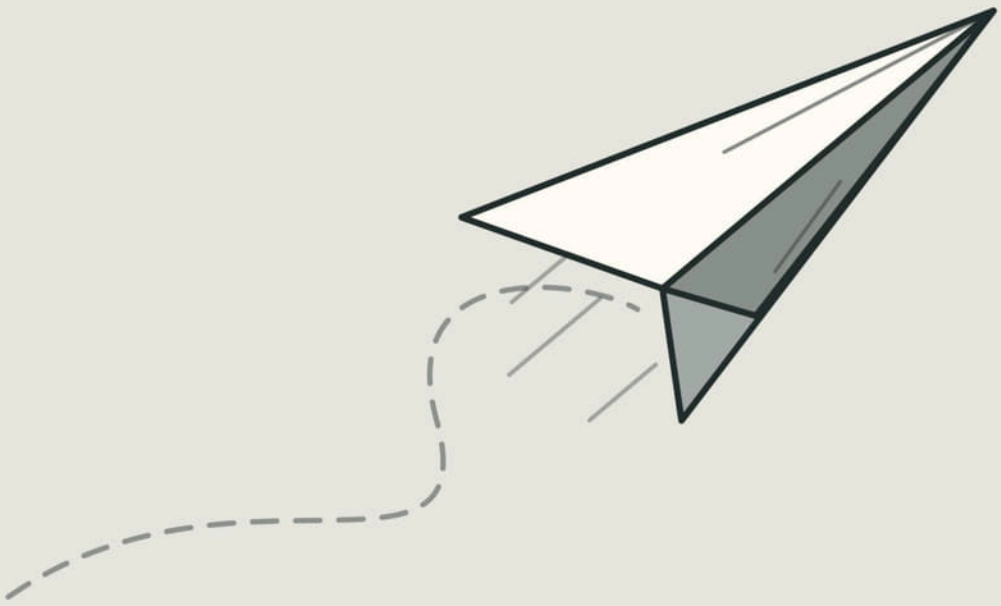
TKA SMK

TEKNIK LOGISTIK

Materi, Strategi, dan Simulasi



Handaka Lumu
by Next Level Study Indonesia

2026/2027 · SMKTLOG

TKA SMK TEKNIK LOGISTIK

Materi, Strategi, dan Simulasi

Handaka Lumu

by Next Level Study Indonesia

The Dancer of the Silent Stage

"Semakin kau mengenalku, semakin banyak yang kamu tidak tahu"



KETERANGAN BUKU

TKA SMK Teknik Logistik: Materi, Strategi, dan Simulasi

Penulis: Handaka Lumu

Penyusun soal: Tim Next Level Study Indonesia

Penerbit: Next Level Study Indonesia

Edisi: Edisi 1 · Gratis untuk pelajar Indonesia · 2026/2027 · Kode buku SMKTLOG

© 2026 Next Level Study Indonesia. Hak cipta dilindungi undang-undang.

GRATIS · TIDAK UNTUK DIPERJUALBELIKAN

Buku ini dibagikan gratis sebagai dedikasi Next Level Study Indonesia untuk bangsa. Boleh diperbanyak dan dibagikan untuk belajar, tetapi tidak untuk diperjualbelikan.

Sumber soal asli: Belum ada soal asli TKA untuk mapel ini; bentuk soal mengikuti soal asli TKA SMK 2025 Projek Kreatif dan Kewirausahaan (Pusat Asesmen Pendidikan, Kemendikdasmen).

Acuan kisi-kisi: https://pusmendik.kemendikdasmen.go.id/tka/tka/view/mata-pelajaran-pilihan/sma/teknik-logistik-smk-mak

Kata Pengantar

Kamu yang sedang bersiap,

Terima kasih sudah membuka buku ini. Barang yang kamu pakai hari ini, dari buku tulis sampai obat di apotek, sampai ke tanganmu karena ada orang-orang yang menerima, menyimpan, mencatat, dan mengantarnya dengan teliti. Mereka jarang terlihat, tetapi tanpa mereka rak toko kosong dan pesanan tak pernah tiba. Kelak, salah satu dari mereka adalah kamu.

Buku ini lahir dari satu kenyataan. Soal TKA Teknik Logistik jarang bertanya "apa kepanjangan istilah ini". Soal-soalnya bercerita tentang admin gudang yang menemukan selisih stok, picker yang jarak tempuhnya terlalu jauh, truk yang terlambat tiba, atau pelanggan yang menerima barang rusak tanpa kabar. Lalu kamu diminta memutuskan tindakan yang tepat, menghitung sisa stok atau lead time, atau mengurutkan dokumen dan tahapan kerja. Karena itu, yang kamu butuhkan bukan hafalan, melainkan pemahaman.

Isinya mengikuti kisi-kisi resmi Pusmendik dalam enam bab: wawasan dunia kerja logistik, kecakapan kerja dasar dan K3, administrasi dokumen dan pengadaan, pelayanan pelanggan, pengelolaan gudang, dan teknik distribusi. Setiap sub bab menjelaskan materinya sampai tuntas, lengkap dengan gambar dan contoh yang diselesaikan langkah demi langkah, baru kemudian strategi dan jebakan. Di akhir setiap bab ada kuis, dan di akhir buku ada simulasi TKA berwaktu. Belum ada soal asli TKA untuk mapel ini, jadi saya tidak menjanjikan angka apa pun. Yang bisa saya janjikan hanyalah penjelasan yang jujur dan latihan yang terarah.

Bacalah berurutan dengan pensil di tangan: gambar ulang alurnya dan hitung ulang contohnya. Bila skor kuismu belum memuaskan, kembalilah ke sub bab yang ditunjuk tabel anjuran. Latihan dan kuis yang sama juga tersedia di LMS NLS lewat kode QR.

Setiap paket yang sampai tepat waktu, tepat jumlah, dan tepat kondisi adalah hasil dari banyak pekerjaan kecil yang dikerjakan dengan benar, termasuk saat tak ada yang memeriksa. Belajarlah dengan cara yang sama. Berjanjilah pada dirimu untuk tetap teliti saat lelah dan jujur saat salah. Persembahkan kesungguhanmu untuk orang tua yang menunggu kabar baik, untuk guru yang sabar membimbingmu, dan untuk negeri kepulauan yang bergantung pada tangan-tangan yang menyambungkan satu pulau dengan pulau lainnya. Belajarlah dengan sepenuh jiwa dan raga, karena ilmu yang kamu kumpulkan hari ini adalah baktimu esok hari.

Selamat belajar. Saya percaya kamu bisa.

Oktober 2026

Handaka Lumu

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Panduan Memakai Buku

Buku ini dipakai berurutan: kenali ujiannya (Bagian A), pelajari 6 bab materi (Bagian B), uji kesiapanmu dengan simulasi TKA berwaktu (Bagian C), lalu cocokkan jawaban dan pelajari pembahasannya (Bagian D).

Peta belajar

Langkah	Kamu mengerjakan	Hasil
1	Bagian A: kenali bentuk soal dan peta kisi-kisi	Tahu apa yang diuji
2	Bab demi bab: baca sub bab, kerjakan latihan, lalu Kuis Akhir Bab	Skor kuis per bab
3	Ulangi sub bab yang ditunjuk tabel anjuran di akhir kuis	Titik lemah berkurang
4	Bagian C: 3 simulasi TKA berwaktu	Skor simulasi
5	Bagian D: kunci dan pembahasan semua soal	Paham alasan, bukan hanya jawaban

Tanda di dalam buku

Tanda	Artinya
◎ APA YANG DIUJI	Tujuan belajar sub bab dan indikator resmi yang diuji
◆ KONSEP INTI	Materi lengkap: penjelasan runtut, gambar, dan contoh terselesaikan
▲ STRATEGI DAN JEBAKAN	Langkah menjawab dan pola pengecoh yang sering dipasang
● BEDAH SOAL	Soal dibahas langkah demi langkah
✎ LATIHAN	Soal untuk dikerjakan sendiri; kunci singkat di bawahnya
✔ PERIKSA DIRI	Pertanyaan refleksi dan hal yang perlu diingat
Kotak QR	Membuka latihan dan kuis yang sama di LMS NLS

Kode

SMKTLOG-1.2 = sub bab 1.2; SMKTLOG-KB1 = kuis akhir bab 1; SMKTLOG-FIN1 = simulasi 1. Kode yang sama dipakai di LMS.

Belajar lewat PDF atau LMS

Semua latihan, kunci, dan pembahasan sudah ada di buku ini, jadi kamu bisa belajar hanya dengan PDF atau cetakan. LMS menambahkan latihan dan kuis interaktif, serta menyimpan skormu.

Buka buku ini di LMS NLS

Pindai untuk membuka course buku ini.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Daftar Isi

Kata Pengantar ii
Panduan Memakai Buku iii
Bagian A · Mengenal TKA Teknik Logistik 1
Bagian B · Materi 8
Bab 1 · Wawasan Dunia Kerja Bidang Teknik Logistik 8
Sub bab 1.1 · Proses bisnis logistik dan aktivitas kerjanya di berbagai industri 9
Sub bab 1.2 · Logistik tradisional dan modern: barcode, RFID, dan otomasi sederhana 23
Sub bab 1.3 · Profesi level operator, kesesuaian kompetensi, dan technopreneurship . 39
Kuis Akhir Bab 1 54
Bab 2 · Kecakapan Kerja Dasar, K3, dan Budaya Kerja 68
Sub bab 2.1 · K3LH dan APD pada pergudangan dan bongkar muat 69
Sub bab 2.2 · Budaya kerja 5R, pelanggaran K3, dan solusi operasional 86
Sub bab 2.3 · Sikap kerja profesional: disiplin, komunikasi, dan etika 103
Kuis Akhir Bab 2 117
Bab 3 · Administrasi Dokumen Operasional dan Pengadaan 131
Sub bab 3.1 · Fungsi administrasi dan prinsip dasar pengadaan 132
Sub bab 3.2 · Dokumen operasional, alur pengadaan, pemilihan pemasok, dan keterlambatan 147
Sub bab 3.3 · Pengarsipan manual dan elektronik: penamaan, format, penyimpanan, pengamanan file 168
Kuis Akhir Bab 3 184
Bab 4 · Pelayanan Pelanggan 199
Sub bab 4.1 · Prinsip dan unsur kualitas layanan, desired service dan adequate service 200
Sub bab 4.2 · Komunikasi efektif serta penanganan pertanyaan dan keluhan 216
Kuis Akhir Bab 4 236
Bab 5 · Pengelolaan Gudang dan Perbaikan Lingkungan Kerja 252
Sub bab 5.1 · Jenis gudang dan alur receiving sampai issuing 253
Sub bab 5.2 · FIFO, LIFO, dan perhitungan stok serta kapasitas 267
Sub bab 5.3 · Penataan gudang dan perbaikan lingkungan kerja dengan Kaizen 283
Kuis Akhir Bab 5 295
Bab 6 · Teknik Distribusi Barang 309
Sub bab 6.1 · Konsep, fungsi, tujuan, dan alur distribusi 310
Sub bab 6.2 · Tahapan distribusi dan pemilihan moda transportasi 324
Sub bab 6.3 · Lead time dan solusi keterlambatan distribusi 342
Kuis Akhir Bab 6 356
Bagian C · Simulasi TKA 368
Simulasi 1 — Prediksi TKA 2026 369
Simulasi 2 — Prediksi TKA 2026 383
Simulasi 3 — Prediksi TKA 2026 397
Bagian D · Kunci dan Pembahasan 411

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Penutup 514
Lampiran 515

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Bagian A · Mengenal TKA Teknik Logistik

Apa itu TKA SMK Teknik Logistik

Tes Kemampuan Akademik (TKA) untuk jenjang SMK/MAK memiliki mata pelajaran **pilihan** sesuai bidang keahlian. **Teknik Logistik** adalah salah satunya. Menurut halaman kisi-kisi Pusat Asesmen Pendidikan (Pusmendik) Kemendikdasmen, TKA Teknik Logistik mengukur pemahaman, penerapan, dan analisis konsep serta prosedur logistik: administrasi logistik, operasional pergudangan, distribusi, dokumen, pelayanan pelanggan, K3LH, dan budaya kerja. Muatannya merujuk pada Capaian Pembelajaran dalam Keputusan Kepala BSKAP Nomor 046/H/KR/2025. Acuan kisi-kisi buku ini: halaman Pusmendik `https://pusmendik.kemendikdasmen.go.id/tka/tka/view/mata-pelajaran-pilihan/sma/teknik-logistik-smk-mak` (diakses 18 Oktober 2026).

Ada dua hal yang perlu kamu ketahui sejak awal, dan keduanya jujur apa adanya.

> **Jumlah soal dan waktu.** Halaman kisi-kisi Pusmendik tidak mencantumkan jumlah soal dan durasi. Buku ini memakai bentuk yang sama dengan mapel pilihan lain: **25 soal dalam 60 menit**, atau rata-rata sekitar **2,4 menit** untuk setiap soal. Pastikan ketentuan resminya lewat pengumuman Pusmendik dan sekolahmu menjelang ujian.

> **Soal asli.** Untuk mapel Teknik Logistik **belum ada soal asli TKA** yang dapat dimuat. Satu-satunya soal asli TKA SMK 2025 yang tersedia adalah mapel Projek Kreatif dan Kewirausahaan. Karena itu, bentuk dan kesulitan soal di buku ini mengikuti soal asli tersebut dan enam contoh soal resmi Teknik Logistik di halaman Pusmendik, sedangkan **isinya** mengikuti kisi-kisi Teknik Logistik. Buku ini tidak memuat angka "persentase benar nasional" untuk Teknik Logistik karena datanya memang belum ada, dan angka seperti itu tidak boleh dikarang.

Apa yang diuji: enam elemen

Kisi-kisi resmi membagi muatan TKA Teknik Logistik menjadi **enam elemen**, dan buku ini memakainya sebagai enam bab. Kolom terakhir memuat sebaran soal pada paket latihan buku ini (setiap paket 25 soal), supaya kamu tahu bab mana yang paling banyak keluar.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Elemen kisi-kisi	Isi menurut kisi-kisi	Bab di buku ini	Soal per 25
Wawasan dunia bidang teknik logistik	alur inbound–process–outbound; logistik tradisional dan modern; barcode, RFID, dan otomasi sederhana; profesi level operator; technopreneurship	Bab 1	4
Kecakapan kerja dasar, K3, dan budaya kerja	tujuan dan prinsip K3LH; fungsi dan pemilihan APD; budaya kerja 5R; sikap kerja profesional	Bab 2	4
Administrasi dokumen operasional dan pengadaan	fungsi administrasi; prinsip pengadaan; dokumen PR, PO, DO, invoice, bukti penerimaan; pemilihan pemasok; pengarsipan manual dan elektronik, penamaan dan pengamanan file	Bab 3	5
Pelayanan pelanggan	prinsip dan unsur kualitas layanan; komunikasi efektif; desired service dan adequate service; penanganan pertanyaan dan keluhan	Bab 4	3
Pengelolaan gudang dan perbaikan lingkungan kerja	jenis gudang; alur receiving sampai issuing; FIFO dan LIFO; hitungan stok dan kapasitas; penataan gudang dan Kaizen sederhana	Bab 5	4
Teknik distribusi	konsep, fungsi, dan tujuan distribusi; alur produsen–distributor–konsumen; lima tahap distribusi; pemilihan moda; lead time; solusi keterlambatan	Bab 6	5

Sebaran itu cukup merata. Tidak ada bab yang boleh dilewati, karena setiap bab menyumbang tiga sampai lima soal. Bab 3 dan Bab 6 sedikit lebih banyak karena masing-masing mencakup banyak hal sekaligus: dokumen, pengadaan, dan arsip di Bab 3; konsep, tahapan, moda, dan lead time di Bab 6.

Kisi-kisi memuat **delapan sub-elemen**, sedangkan Peta Topik Bank Soal NLS memecahnya menjadi **33 subtopik**. Agar setiap sub bab cukup utuh untuk dipelajari, subtopik yang bertetangga digabung menjadi **17 sub bab**. Tabel silang di Lampiran menunjukkan kaitan sub bab, subtopik, dan soal.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Tiga tingkat kemampuan

Tingkat	Yang diminta	Contoh bentuknya
Pengetahuan dan pemahaman	mengidentifikasi, menjelaskan	menjelaskan fungsi surat jalan (DO); membedakan gudang umum dan gudang kontrak
Aplikasi	menerapkan, menentukan, mengurutkan, menghitung	menghitung sisa stok dari catatan masuk-keluar; mengurutkan dokumen pengadaan; memilih APD sesuai aktivitas
Penalaran	menganalisis, membandingkan alternatif, mengevaluasi, menentukan solusi operasional	menemukan tahap yang membuat pengiriman terlambat; memilih pemasok dari tiga penawaran; menilai usulan perbaikan gudang

Pada paket latihan buku ini, soal sulit paling banyak ada di **Bab 6** (distribusi) dan **Bab 3** (administrasi dan pengadaan), disusul **Bab 5** (gudang). Soal sulit di sini jarang berarti "konsepnya sangat tinggi". Biasanya soal itu sulit karena kamu harus **teliti dan memilih keputusan terbaik**: satu angka yang tertukar, satu tahap yang terlewat, atau dua tindakan yang sama-sama benar tetapi hanya satu yang menyelesaikan penyebab masalahnya.

Konteks soal: kasus gudang dan pengiriman

Hampir setiap soal berbentuk **kasus**. Tokohnya admin gudang, checker, picker, staf pengadaan, kurir, atau pemilik usaha kecil yang sedang menerima, menyimpan, atau mengirim barang. Contoh resmi Pusmendik memperlihatkan hal yang sama: gudang e-commerce yang mengurutkan tahap kerjanya, berkas pengadaan yang namanya membingungkan, area gudang yang berantakan dan diperbaiki dengan 5R, pelanggan yang menerima barang rusak dan terlambat tanpa kabar, serta pengiriman yang terlambat karena packing mengabaikan jadwal.

Konteks	Contoh yang akan kamu temui
Dunia kerja	urutan inbound–process–outbound; memilih barcode atau RFID; mencocokkan lowongan operator dengan kompetensi pelamar
K3 dan budaya kerja	memilih APD untuk bongkar muat; lorong gudang yang terhalang; serah-terima shift yang tidak lengkap
Dokumen dan pengadaan	mencocokkan PO, DO, dan barang fisik; memilih pemasok; memperbaiki penamaan berkas
Pelayanan pelanggan	membalas keluhan barang rusak; menjelaskan status pengiriman; menilai layanan di bawah harapan pelanggan
Gudang	FIFO dan LIFO; sisa stok dan kapasitas rak; menata ulang barang agar jarak tempuh picker pendek
Distribusi	memilih moda untuk barang dan jarak tertentu; menghitung lead time dan tanggal tiba; mencari penyebab keterlambatan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Cerita pembukanya bisa cukup panjang. Sebagian besar hanya latar, tetapi **petunjuk penting sering diselipkan di dalamnya**: jumlah barang yang diterima, jam batas pesanan, kondisi kemasan, atau urutan kegiatan hari itu. **Baca kalimat pertanyaannya dulu**, lalu kembali ke cerita untuk mencari petunjuk yang dibutuhkan.

Bentuk soal dan cara menjawabnya

Kisi-kisi resmi menyebut tiga bentuk soal.

Bentuk	Cara menjawab
Pilihan ganda (PG)	pilih **satu** jawaban dari lima pilihan A–E
PG kompleks kategori (Benar/Salah)	tentukan **setiap** pernyataan Benar atau Salah
PG kompleks pilih lebih dari satu (MCMA)	pilih **semua** pilihan yang benar; jumlahnya tidak disebutkan

Tiga contoh berikut sengaja dibuat sendiri dan bukan bagian dari paket latihan mana pun. Tujuannya memperlihatkan bentuk soal dan cara berpikir menghadapinya.

Contoh 1 — pilihan ganda dengan hitungan

> Dina, admin gudang CV Lestari Pangan, menyusun catatan stok kecap botol pada awal Februari 2027. Stok awal 240 karton. Sepanjang bulan itu masuk 180 karton dari pemasok, lalu keluar 95 karton untuk toko A dan 125 karton untuk toko B. Setiap karton berisi 12 botol. Jumlah botol yang masih ada di gudang pada akhir bulan adalah ....
>
> A. 200 botol
> B. 240 botol
> C. 2.400 botol
> D. 3.900 botol
> E. 5.040 botol
>
> *Tokoh dan perusahaan fiktif; disusun untuk latihan soal.*

Cara berpikir. Hitung dalam satuan **karton** dulu, baru ubah ke botol. Sisa stok = stok awal + barang masuk − barang keluar = 240 + 180 − 95 − 125 = **200 karton**. Satu karton 12 botol, jadi 200 × 12 = **2.400 botol**. Jawaban: **C**. Pilihan A berhenti di jumlah karton dan lupa mengalikan isi. Pilihan B melupakan barang yang masuk (240 − 95 − 125 = 20 karton, lalu × 12). Pilihan D hanya mengurangi satu pengeluaran (240 + 180 − 95 = 325 karton, lalu × 12). Pilihan E tidak mengurangi pengeluaran sama sekali (420 × 12). Bab 5.2 membahas hitungan stok dan kapasitas dengan lengkap.

Contoh 2 — Benar/Salah

> Pak Arif, checker gudang PT Mitra Kemasan, menerima kiriman kardus pada Maret 2027. Pesanan (PO) tertulis 50 kardus dan surat jalan (DO) pemasok juga menulis 50 kardus. Setelah dihitung di dok penerimaan, hanya ada 46 kardus utuh dan 4 kardus penyok sehingga tidak layak pakai. Pak Arif ingin

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

segera menandatangani penerimaan agar sopir tidak menunggu lama.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

1. Jumlah yang dicatat pada bukti penerimaan barang harus sesuai hasil hitung fisik, bukan sekadar mengikuti angka pada DO.

2. Karena DO menulis 50 kardus, invoice dari pemasok dapat langsung dibayar penuh tanpa menunggu penyelesaian selisih.

3. Selisih dan kondisi 4 kardus penyok perlu dicatat dan dilaporkan kepada bagian pengadaan agar dapat ditindaklanjuti dengan pemasok.

Tokoh dan perusahaan fiktif; disusun untuk latihan soal.

Cara berpikir. Pernyataan 1 **Benar**: bukti penerimaan mencatat apa yang benar-benar diterima dan layak, karena itulah dasar pencatatan stok dan pembayaran. Pernyataan 2 **Salah**: DO hanya menunjukkan apa yang **dikirim** pemasok, sedangkan invoice dibayar berdasarkan barang yang **diterima** sesuai PO. Pernyataan 3 **Benar**: selisih yang tidak dilaporkan tidak dapat ditagih atau diganti. Jebakan seperti pernyataan 2 sering muncul: dokumen yang satu dipercaya padahal dokumen lain dan fisik barang menunjukkan hal berbeda. Bab 3.2 membahas ini.

Contoh 3 — pilih lebih dari satu (MCMA)

Sinta, pengawas gudang toko daring bumbu dapur "Dapur Lestari", memeriksa area picking pada Juni 2027. Ia menemukan tiga hal: tumpukan karton menutup separuh lorong, bubuk kunyit tumpah di lantai, dan beberapa rak belum bertanda lokasi. Tindakan yang sesuai dengan prinsip 5R adalah (pilih **semua** yang benar) ....

A. memindahkan karton ke tempat penyimpanannya agar lorong bebas hambatan
B. membersihkan tumpahan saat itu juga, lalu mencari tahu dari mana tumpahan berasal
C. membiarkan tumpahan sampai akhir shift agar dibersihkan sekaligus dengan area lain
D. memasang tanda lokasi pada setiap rak dan memeriksanya secara berkala
E. menegur pekerja yang menaruh karton sembarangan tanpa mengubah cara penataan

Tokoh dan perusahaan fiktif; disusun untuk latihan soal.

Cara berpikir. Nilai pilihan satu per satu. A **tepat**: barang diletakkan pada tempatnya sehingga area **rapi** dan lorong aman. B **tepat**: tumpahan dibersihkan segera (**resik**) dan sumbernya dicari agar tidak terulang. C salah karena menunda pembersihan justru menambah risiko terpeleset dan mengotori barang lain. D **tepat**: tanda lokasi membuat barang mudah ditemukan (**rapi**) dan pemeriksaan berkala menjaga kebiasaan itu (**rawat**). E salah karena teguran tanpa perbaikan penataan tidak mengubah penyebabnya. Jawaban: **A, B, dan D**. Jangan menebak jumlahnya, dan jangan berhenti pada jawaban pertama yang kamu temukan. Bab 2.2 membahas 5R.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Ciri khas soal Teknik Logistik

1. Hitungan ringan yang menuntut ketelitian

Bab 5 dan Bab 6 memuat hitungan: sisa stok, jumlah barang dari karton dan isinya, kapasitas rak atau ruang, waktu tempuh, dan lead time. Rumusnya sedikit dan angkanya dibuat sederhana. Yang menjatuhkan siswa biasanya bukan rumusnya, melainkan **satuan yang tercampur** (karton dengan botol, jam dengan hari), **satu pengeluaran yang terlewat**, atau **hari libur dan jam batas pesanan yang tidak diperhitungkan**.

2. Dokumen dan tabel kerja

PR, PO, DO, invoice, kartu stok, tabel skor pemasok, dan jadwal pengiriman sering muncul dalam bentuk tabel kecil. Bacalah judul kolom dan satuannya dulu, lalu cari **baris yang ditanyakan**. Soal jenis ini sering menyimpan satu angka yang tidak cocok dengan dokumen lain, dan kamu diminta menemukannya.

3. Pilihan yang berupa keputusan operasional

Pada soal kasus, pilihan jawabannya sering berupa tindakan: "apa yang paling tepat dilakukan?". Beberapa tindakan **benar tetapi bukan yang paling tepat**. Contoh resmi Pusmendik tentang pengiriman yang terlambat memperlihatkannya: menambah sopir mungkin membantu, tetapi bila penyebabnya packing yang mengabaikan jadwal dan prioritas, perbaikan yang tepat ada di packing, bukan di jumlah sopir. Pilih tindakan yang menyelesaikan penyebabnya, bukan hanya meredakan gejalanya.

4. Urutan dan alur

Banyak soal menanyakan **urutan** yang benar: inbound–process–outbound, receiving sampai issuing, perencanaan sampai pencatatan pengadaan, atau lima tahap distribusi. Hafalkan bukan daftar namanya, melainkan **alasan** mengapa tahap itu harus lebih dulu. Tahap yang dilompati adalah sumber masalah yang paling sering ditanyakan.

Dua keterampilan lintas bab

Menelusuri alur barang dan dokumen

Sebelum menjawab soal kasus, **gambarlah alur sederhana**: barang masuk dari mana, melewati tahap apa, dan keluar ke mana, serta dokumen yang menyertai tiap tahap. Garis dan kotak lima detik ini membuat tahap yang terlewat atau dokumen yang tidak cocok langsung terlihat. Bab 1.1, 3.2, 5.1, dan 6.2 selalu memakai alur seperti ini.

Menghitung dalam satu satuan

Sebelum menghitung, tulis satuan di setiap angka (karton, botol, palet, jam, hari), samakan satuannya, baru hitung. Setelah itu **periksa kewajaran hasil**: sisa stok tidak mungkin lebih besar daripada stok awal ditambah semua barang masuk, dan estimasi tiba tidak mungkin lebih cepat daripada waktu tempuh. Bab 5.2 dan 6.3 melatihnya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Strategi 60 menit

1. **Putaran pertama (±30 menit):** kerjakan soal kasus yang jawabannya langsung terlihat: alur, jenis gudang, APD dan 5R, fungsi dokumen, prinsip layanan, dan konsep distribusi. Tandai soal hitungan panjang dan soal MCMA yang masih ragu.
2. **Putaran kedua (±25 menit):** kerjakan soal yang ditandai. Untuk soal alur, gambar kotak dan panah di kertas coretan. Untuk soal hitungan, tulis satuan dan hitung bertahap. Untuk soal kasus, tulis dahulu apa yang sebenarnya ditanyakan dengan satu kalimat pendek.
3. **Lima menit terakhir:** periksa ulang soal Benar/Salah dan MCMA baris demi baris, lalu pastikan tidak ada soal yang kosong.
4. **Periksa kewajaran hasil hitungan.** Bila hasilmu tidak masuk akal, ulangi langkahnya.

Cara memakai buku ini untuk Teknik Logistik

- **Ikuti urutan bab.** Bab 1 dan Bab 2 memperkenalkan alur kerja, istilah, dan kebiasaan kerja yang dipakai di semua bab berikutnya; Bab 5 dan Bab 6 memakai dokumen dari Bab 3.
- **Kerjakan ulang setiap contoh hitungan dengan tanganmu sendiri**, lalu tutup jawabannya dan coba lagi tanpa melihat. Hitungan yang kamu kerjakan sendiri lebih awet daripada yang hanya dibaca.
- **Hubungkan dengan praktik.** Bila sekolahmu punya gudang praktik, unit produksi, atau kegiatan PKL di gudang, coba langsung alur dan dokumen yang dijelaskan.
- **Prioritaskan sub bab bertanda ★.** Sub bab ini punya bobot soal besar atau soal sulit yang banyak.
- **Kerjakan kuis akhir bab dalam 60 menit**, sama dengan waktu ujian, lalu ikuti tabel anjuran di bawahnya.
- **Simpan Simulasi TKA untuk akhir.** Tiga simulasi berisi soal yang belum pernah kamu temui di sub bab mana pun dan menjadi ukuran kesiapanmu yang sebenarnya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Bagian B · Materi

Bagian ini memuat 6 bab. Tiap bab diakhiri kuis; kerjakan berurutan.

Bab 1 · Wawasan Dunia Kerja Bidang Teknik Logistik

SMKTLOG-B1

Setelah mempelajari bab ini, kamu dapat:

- menjelaskan alur inbound–process–outbound dan menentukan tahap tempat suatu masalah terjadi
- membandingkan praktik logistik tradisional dan modern serta memilih barcode, RFID, atau otomasi sederhana yang sesuai
- mencocokkan tugas dan kompetensi dengan profesi level operator logistik
- menilai peluang usaha logistik berbasis teknologi dari masalah nyata di sekitar

Peta bab

Sub bab	Judul
1.1	Proses bisnis logistik dan aktivitas kerjanya di berbagai industri
1.2	Logistik tradisional dan modern: barcode, RFID, dan otomasi sederhana
1.3	Profesi level operator, kesesuaian kompetensi, dan technopreneurship

Bab 1 di LMS

Buka seluruh latihan bab ini di LMS.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-B1

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 1.1 · Proses bisnis logistik dan aktivitas kerjanya di berbagai industri

SMKTLOG-1.1

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi resmi elemen **wawasan dunia bidang teknik logistik** meminta kamu memahami **proses bisnis logistik**, yaitu alur kerja barang sejak masuk ke gudang sampai keluar ke pelanggan. Soal biasanya berupa kasus naratif: sebuah toko daring, pabrik kecil, atau distributor sedang mengalami masalah, lalu kamu diminta menentukan di tahap mana masalah itu terjadi dan apa keputusan yang paling tepat. Konteksnya selalu sederhana: gudang kecil atau menengah, distribusi lokal, dan e-commerce. Hitungannya ringan, yaitu jumlah barang, waktu proses, dan lead time dasar.

Pola soal yang sering muncul: kasus dengan tiga tahap yang satu di antaranya tersendat, lalu kamu memilih tahap yang perlu ditambah tenaga; ukuran kinerja yang paling mewakili satu tahap; penilaian atas usaha kecil yang punya aliran barang, aliran balik, aliran informasi, dan aliran uang; serta perbandingan aktivitas gudang di industri yang berbeda.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- menjelaskan arti logistik dan rantai pasok beserta tiga aliran di dalamnya, yaitu barang, informasi, dan uang;
- menguraikan tahap inbound, process, dan outbound beserta kegiatan, petugas, dan dokumennya;
- menentukan tahap tempat suatu masalah terjadi dan menempatkan perbaikan pada tahap yang tepat;
- menunjukkan perbedaan aktivitas logistik di beberapa industri dan menghitung waktu proses dari jumlah pesanan.

◆ KONSEP, RUMUS, DAN CONTOH

Bayangkan kamu membeli sepasang sepatu dari toko daring pada hari Senin. Hari Kamis sepatu itu sudah ada di tanganmu. Di antara dua hari itu terjadi banyak hal yang tidak kamu lihat. Sepatu itu harus sudah ada di gudang sebelum kamu memesan. Seseorang mencarinya di rak, membungkusnya, menempelkan alamatmu, dan menyerahkannya kepada kurir. Kurir membawanya, mungkin lewat satu atau dua tempat singgah, sampai ke depan pintu rumahmu. Seluruh pekerjaan "mengurus barang" inilah yang disebut logistik. Tanpa pengurusan yang rapi, barang bisa salah alamat, rusak, terlambat, atau hilang, dan pelanggan memilih toko lain.

1. Logistik dan rantai pasok

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Logistik adalah kegiatan mengatur perpindahan dan penyimpanan barang dari tempat asalnya sampai ke tempat barang itu dibutuhkan, termasuk mengatur informasi yang menyertai barang tersebut. Kata kuncinya ada tiga: barang harus **tepat jumlah, tepat waktu, dan tepat kondisi**.

Logistik tidak berdiri sendiri. Ia berada di dalam **rantai pasok** (*supply chain*), yaitu rangkaian pihak yang saling memasok sampai barang tiba di pemakai akhir. Pihak-pihak itu adalah **pemasok** yang menyediakan bahan atau barang, **produsen** atau pabrik yang mengolahnya, **gudang** atau distributor yang menyimpannya, **pengecer** atau toko yang menjualnya, dan **pelanggan** yang memakainya. Tidak semua rantai memuat kelima pihak itu. Pedagang sayur yang membeli dari petani dan menjual ke pembeli hanya punya rantai pendek. Pabrik mi instan punya rantai panjang karena bahan bakunya datang dari banyak pemasok dan hasilnya dijual lewat banyak toko.

Di dalam rantai pasok mengalir **tiga hal sekaligus**, dan ketiganya sama pentingnya (lihat Gambar 1.1):

1. **Aliran barang** bergerak maju dari pemasok ke pelanggan: bahan baku, barang jadi, paket.
2. **Aliran informasi** bergerak dua arah: pesanan dari pelanggan ke penjual dan ke gudang, lalu informasi stok dan status pengiriman kembali ke pelanggan. Pesanan lewat pesan singkat atau WhatsApp tidak memindahkan barang, tetapi menjadi pemicu semua pekerjaan fisik sesudahnya.
3. **Aliran uang** bergerak terutama mundur: pelanggan membayar penjual, penjual membayar pemasok. Pembayaran yang macet membuat pemasok enggan mengirim barang berikutnya.

Selain ketiganya ada **aliran balik** atau **retur**, yaitu barang yang kembali ke arah pemasok karena rusak, salah kirim, atau ditolak pelanggan. Retur juga harus dicatat, diperiksa, dan diputuskan nasibnya: dikembalikan ke pemasok, diperbaiki, atau dimasukkan lagi ke stok.

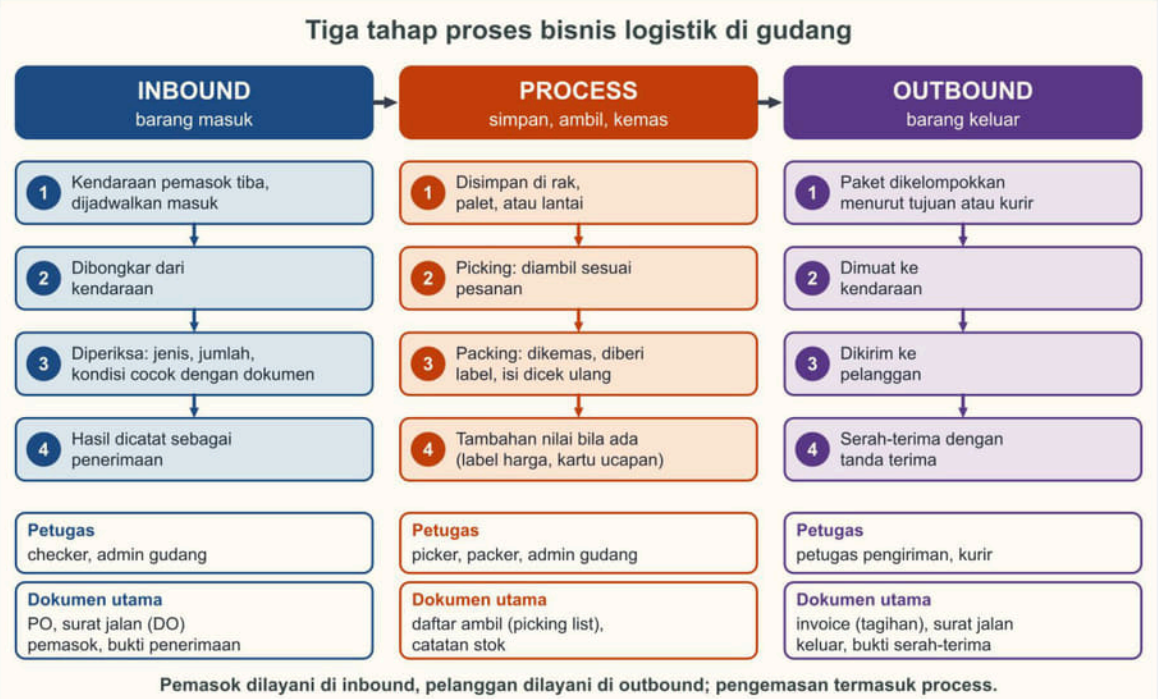
Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 1.1 Aliran barang, informasi, dan uang dalam rantai pasok, ditambah aliran balik (retur). Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

2. Tiga tahap proses bisnis di gudang

Di dalam rantai pasok, gudang adalah tempat barang berhenti sebentar sebelum diteruskan. Pekerjaan di gudang dibagi menjadi tiga tahap yang selalu berurutan: **inbound, process, dan outbound** (lihat Gambar 1.2). Pembagian ini menjadi cara berpikir utama untuk seluruh kasus di bab ini.



Gambar 1.2 Tiga tahap proses bisnis logistik beserta kegiatan, petugas, dan dokumen utamanya. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Tahap 1: Inbound (barang masuk). Inbound mencakup semua kegiatan dari barang tiba sampai barang **dinyatakan diterima dan tercatat**. Urutannya: kendaraan pemasok tiba dan dijadwalkan masuk ke area bongkar; barang **dibongkar**; petugas **memeriksa** barang, yaitu mencocokkan jenis, jumlah, dan kondisi dengan dokumen; lalu hasilnya **dicatat** sebagai penerimaan. Pemeriksaan ini penting karena barang yang sudah masuk catatan stok dianggap ada. Kerusakan atau kekurangan yang terlewat di sini akan terasa jauh di belakang, ketika pelanggan sudah memesannya. Petugas utamanya adalah **checker** (pemeriksa barang) dan **admin gudang**. Dokumen yang terlibat adalah pesanan pembelian ke pemasok (**PO**), surat jalan dari pemasok (**DO**), dan bukti penerimaan barang. Fungsi dokumen-dokumen ini dibahas rinci di sub bab 3.2.

Tahap 2: Process (pengolahan dan penyimpanan). Process mencakup kegiatan di dalam gudang antara barang diterima dan barang siap dikirim. Isinya: **menyimpan** barang di tempat yang ditentukan (rak, palet, atau lantai); **picking**, yaitu mengambil barang dari tempat penyimpanan sesuai pesanan; dan **packing**, yaitu mengemas barang yang sudah diambil agar aman dan lengkap untuk dikirim. Di beberapa usaha, tahap ini juga memuat **kegiatan tambahan nilai**, misalnya menempel label harga, memasukkan kartu ucapan, atau membungkus kado. Petugasnya adalah **picker** (pengambil barang), **packer** (pengemas), dan admin gudang yang mencatat stok. Dokumen utamanya adalah **daftar ambil** (*picking list*), yaitu daftar barang dan jumlah yang harus diambil untuk satu atau beberapa pesanan, serta catatan stok.

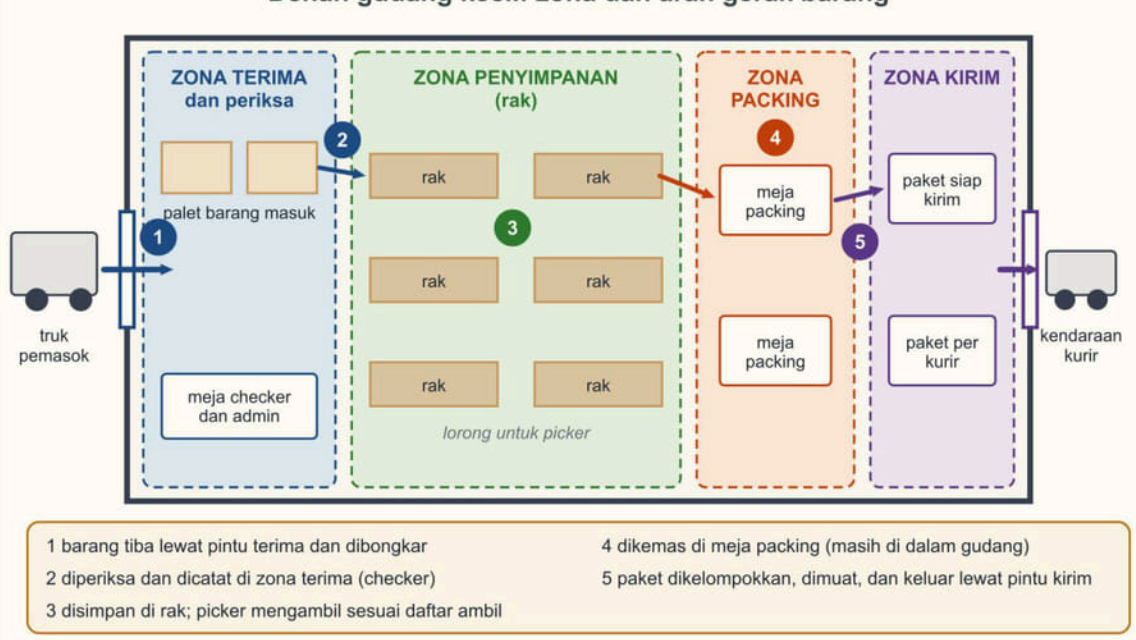
Satu hal yang sering membingungkan: pengemasan termasuk **process**, bukan outbound. Paket yang sudah dikemas masih berada di dalam gudang. Pada pembagian yang dipakai buku ini dan soal latihannya, penyimpanan juga termasuk process. Sebagian perusahaan memasukkan penempatan awal barang ke rak sebagai penutup inbound. Karena itu, di soal selalu perhatikan kegiatan apa yang dilakukan, bukan hanya namanya.

Tahap 3: Outbound (barang keluar). Outbound mencakup kegiatan dari paket siap kirim sampai **diterima pelanggan**: paket **dikelompokkan** menurut tujuan atau kurir, **dimuat** ke kendaraan, **dikirim**, dan akhirnya **diserahterimakan** dengan bukti tanda terima. Petugasnya adalah petugas pengiriman, kurir atau sopir, dan admin yang menerbitkan dokumen keluar. Dokumennya adalah faktur atau **invoice** (tagihan), surat jalan keluar, dan **bukti serah-terima** yang ditandatangani penerima.

Perhatikan pola penting ini: **inbound berurusan dengan pemasok, outbound berurusan dengan pelanggan, dan process berada di tengah dengan barang yang diam atau diolah di dalam gudang.** Pemasok bukan pelanggan. Pemasok mengirim barang kepadamu, sedangkan pelanggan menerima barang darimu.

Gambar 1.3 memperlihatkan bagaimana tiga tahap itu tampak pada gudang kecil. Barang masuk lewat pintu terima, diperiksa di area periksa, disimpan di rak, diambil ke meja packing, lalu keluar lewat pintu kirim. Denah yang baik membuat barang bergerak satu arah sehingga jalur masuk dan jalur keluar tidak bersilangan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 1.3 Denah gudang kecil dengan zona tiap tahap dan arah gerak barang. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. Ukuran kinerja tiap tahap

Untuk mengetahui apakah sebuah tahap berjalan baik, perusahaan memakai **ukuran kinerja**, yaitu angka yang menggambarkan hasil kerja tahap itu. Ukuran yang baik **mewakili tahapnya**, bukan tahap lain:

- **Inbound:** ketepatan truk pemasok tiba sesuai jadwal bongkar, waktu bongkar sampai tercatat, dan persentase barang masuk yang jumlahnya cocok dengan dokumen.
- **Process:** waktu rata-rata mengambil satu pesanan, jumlah baris pesanan yang diambil per jam, ketepatan jumlah barang di rak saat dihitung ulang, dan persentase paket yang isinya benar.
- **Outbound:** persentase pesanan yang dimuat dan tiba tepat waktu, jumlah paket yang rusak atau salah alamat saat diterima pelanggan.

Karena itu, "persentase pesanan yang tiba di pelanggan tepat waktu" adalah ukuran outbound, sedangkan "selisih hitung karung saat barang pemasok diperiksa" adalah ukuran inbound. Keduanya tentang gudang yang sama, tetapi tentang tahap yang berbeda.

4. Aktivitas logistik di berbagai industri

Tiga tahap di atas berlaku di mana-mana, tetapi isi kegiatannya berubah mengikuti jenis barang dan jenis pembeli (lihat Gambar 1.4). Perbedaan inilah yang sering ditanyakan di soal.

Aktivitas logistik di lima industri

Industri	Inbound	Process	Outbound	Yang diutamakan
Toko daring	barang kecil dari banyak pemasok, diperiksa tiap pagi	picking per pesanan, packing cepat, label alamat	paket diserahkan ke kurir pada jam yang ditetapkan	kecepatan dan ketepatan banyak pesanan kecil
Pabrik makanan	bahan baku (tepung, sayur), sebagian cepat rusak	bahan masuk produksi, barang jadi disimpan sebentar	dikirim jumlah besar ke distributor secara terjadwal	bahan tersedia sesuai jadwal produksi
Toko ritel	barang dari distributor dalam jumlah besar	disusun di rak etalase; pembeli mengambil sendiri	dibayar di kasir; barang rusak diretur ke pemasok	rak tidak kosong dan barang tertata
Distributor bahan bangunan	barang berat dan besar, dibongkar dengan alat angkut	ditata aman, barang berat di bawah, ambil pakai alat	dimuat ke truk untuk toko dan proyek	keamanan muat dan jumlah yang tepat
Jasa ekspedisi	paket banyak pelanggan diterima dan ditimbang	paket dikelompokkan menurut tujuan (sortir)	dipindah antarkota, lalu diantar ke penerima	ketepatan tujuan dan waktu tiba

Tiga tahapnya sama; isi kegiatannya mengikuti sifat barang dan jenis pembeli.

Gambar 1.4 Perbandingan kegiatan inbound, process, dan outbound di lima industri. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

- **Toko daring (e-commerce).** Pesanan datang ratusan per hari, masing-masing berisi

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

satu sampai beberapa barang kecil untuk alamat berbeda. Kegiatan yang menonjol adalah picking per pesanan dan packing yang cepat, lalu penyerahan ke kurir pada jam yang sudah ditentukan.

- **Pabrik makanan.** Bahan baku seperti tepung dan sayuran datang dari pemasok dan sebagian cepat rusak, sehingga penerimaan harus tersambung dengan jadwal produksi. Barang jadi disimpan sebentar, lalu dikirim dalam jumlah besar ke distributor.
- **Toko ritel atau minimarket.** Barang datang dari distributor dalam jumlah besar, lalu disusun di rak etalase. Pelanggan sendiri yang "mengambil" barang, jadi picking dilakukan pembeli, dan yang penting adalah barang di rak tidak kosong.
- **Distributor bahan bangunan.** Barangnya berat dan besar seperti semen, keramik, dan besi. Bongkar muat memakai alat angkut, penataan harus aman, dan pengiriman dalam jumlah besar ke toko dan proyek.
- **Jasa ekspedisi.** Yang diurus bukan barang milik sendiri, melainkan barang milik banyak pelanggan. Kegiatan utamanya adalah menerima paket, menimbang, mengelompokkan menurut tujuan, memindahkan antarkota, lalu mengantar.

Industri lain mengikuti pola yang sama dengan penekanan sendiri. Gudang obat di rumah sakit mengutamakan tanggal kedaluwarsa dan ketersediaan obat. Gudang bahan pabrik pakaian mengutamakan pasokan kain dan benang untuk lini jahit, sehingga keterlambatan bahan dapat menghentikan seluruh produksi. Satu pelajaran penting muncul di sini: **cara kerja logistik harus menyesuaikan sifat barang dan pembelinya**, bukan menyeragamkan semuanya.

5. Mencari tahap penyebab masalah

Kemampuan yang paling sering diuji di bab ini adalah **menentukan tahap tempat masalah terjadi**. Caranya adalah membedakan **gejala** dari **penyebab**. Gejala adalah apa yang terlihat, misalnya pelanggan menerima barang yang salah. Penyebab adalah tahap tempat kesalahan itu pertama kali terjadi. Kesalahan sering baru terlihat jauh di belakang tempat ia terjadi.

Telusuri dari belakang ke depan dengan tiga pertanyaan:

1. **Apa gejalanya, dan kapan terlihat?** (pelanggan menerima barang salah; paket baru berangkat besok.)
2. **Tahap mana yang sudah berjalan benar menurut kasus?** Bila kasus menyebut barang masuk diperiksa tepat waktu, inbound dicoret. Bila kasus menyebut kurir datang tepat waktu, outbound dicoret.
3. **Tahap yang tersisa itulah calon penyebab.** Periksa apakah kegiatan yang disebut di kasus, misalnya mengambil dari rak atau mengemas, memang termasuk tahap itu.

Keputusan perbaikan kemudian ditaruh **pada tahap penyebab**. Menambah tenaga di tahap yang sudah lancar tidak mengurangi antrean di tahap yang tersendat. Pada sistem yang berantai, kecepatan seluruh rantai ditentukan oleh **tahap yang paling lambat**. Bila picking paling lambat, menambah petugas penerimaan hanya membuat barang menumpuk di depan rak.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

6. Menghitung waktu proses

Numerasi di sub bab ini sederhana dan selalu bisa dikerjakan dengan perkalian dan pembagian:

- **Waktu total satu tahap = jumlah pesanan × waktu per pesanan.**
- **Waktu satu pesanan lewat beberapa tahap = jumlah waktu tiap tahap.**
- **Bila pekerjaan dibagi n petugas dengan kecepatan sama, waktu kira-kira dibagi n.**
- Samakan satuan sebelum menghitung: menit dengan menit, jam dengan jam. Satu jam sama dengan 60 menit.

Contoh terselesaikan di bawah memakai aturan ini langkah demi langkah.

CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Menggolongkan kegiatan toko daring ke tahapnya

Toko daring "Warung Rempah Kita" di Bogor menjual rempah kemasan pada 2027. Dalam satu hari, Dewi mencatat delapan kegiatan berikut. Golongkan tiap kegiatan ke inbound, process, atau outbound. *(Kasus fiktif.)*

(a) memeriksa jumlah karung rempah dari pemasok dengan surat jalan; (b) mengambil lima jenis rempah dari rak menurut daftar ambil; (c) menyerahkan paket ke kurir dan meminta tanda terima; (d) membongkar karung rempah dari mobil pemasok; (e) memasukkan rempah ke kantong plastik dan menempel label alamat pelanggan; (f) menata karung rempah yang sudah diterima ke rak penyimpanan; (g) mencatat penerimaan barang ke bukti penerimaan; (h) memuat paket ke motor kurir sesuai urutan tujuan.

1. Tanyakan untuk tiap kegiatan: **barang sedang masuk dari pemasok, diolah di dalam gudang, atau keluar menuju pelanggan?**
2. Kegiatan (d) membongkar, (a) memeriksa dengan surat jalan, dan (g) mencatat penerimaan semuanya menerima barang dari pemasok. Ketiganya inbound.
3. Kegiatan (f) menata ke rak, (b) mengambil dari rak, dan (e) mengemas berlangsung di dalam gudang. Ketiganya process. Ingat bahwa mengemas bukan outbound.
4. Kegiatan (h) memuat paket dan (c) menyerahkan ke kurir menyerahkan barang ke arah pelanggan. Keduanya outbound.

Jawaban: inbound (d), (a), (g); process (f), (b), (e); outbound (h), (c).

Contoh 2 — Waktu proses 120 pesanan

Gudang toko daring "Lentera Rumah" menerima 120 pesanan pada satu hari di 2027. Setiap pesanan melewati tiga kegiatan berurutan: verifikasi pesanan oleh admin 1 menit, picking 3 menit, dan packing 2 menit. Satu hari kerja efektif adalah 8 jam. Berapa petugas yang dibutuhkan agar 120 pesanan itu selesai dalam satu hari bila tiap petugas mengerjakan semua kegiatan? *(Kasus fiktif.)*

1. Hitung waktu satu pesanan: 1 + 3 + 2 = **6 menit**.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

2. Hitung waktu total untuk satu petugas: 120 pesanan × 6 menit = **720 menit**.
3. Ubah jam kerja ke menit agar satuannya sama: 8 jam × 60 = **480 menit**.
4. Bagi kebutuhan dengan kemampuan satu petugas: 720 ÷ 480 = 1,5. Petugas tidak bisa dipecah, jadi **dibulatkan ke atas menjadi 2 petugas**.
5. Periksa: dua petugas membagi pekerjaan, masing-masing 720 ÷ 2 = 360 menit, atau 6 jam. Angka itu kurang dari 480 menit, jadi seluruh pesanan selesai dalam satu hari dengan sisa waktu 2 jam.
6. Tambahan: tahap yang paling lama adalah picking, yaitu 120 × 3 = 360 menit. Bila ingin menekan waktu, tahap inilah yang pertama diperbaiki.

Jawaban: 2 petugas, masing-masing bekerja 360 menit (6 jam).

Contoh 3 — Mencari tahap penyebab pesanan salah kirim

Distributor keramik "Griya Mulia" di Semarang menerima keluhan pada 2027: pelanggan memesan 20 dus keramik ukuran 40 × 40 cm, tetapi menerima ukuran 30 × 30 cm. Penelusuran mencatat: (1) pemasok mengirim sesuai PO dan jumlahnya cocok dengan surat jalan; (2) pesanan tertulis benar di daftar ambil; (3) dus ukuran 30 × 30 dan 40 × 40 ditumpuk di rak yang sama tanpa label lokasi; (4) kurir mengantar paket persis seperti yang diserahkan gudang. Di tahap mana masalah terjadi dan apa perbaikan yang tepat? *(Kasus fiktif.)*

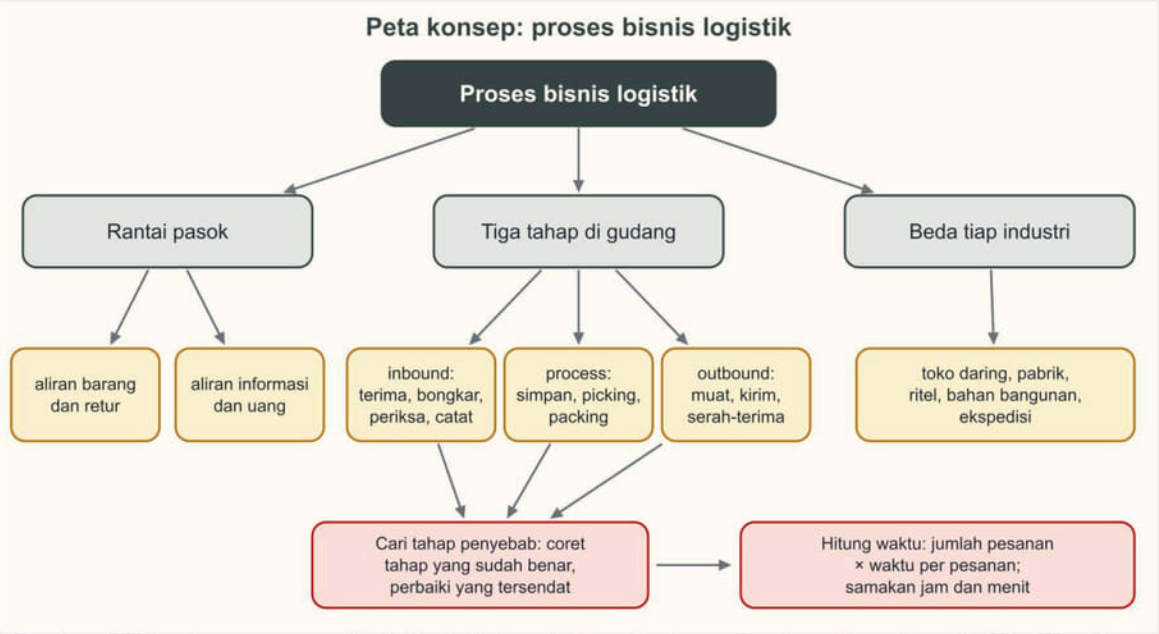
1. Tandai tahap yang **sudah benar** menurut kasus: pemasok dan jumlah penerimaan benar (inbound dicoret); kurir mengantar sesuai serahan (outbound dicoret).
2. Daftar ambil benar, tetapi barang yang diambil salah. Kegiatan mengambil dari rak adalah picking, termasuk tahap process.
3. Cari penyebab di dalam process: dua ukuran bercampur di rak tanpa label sehingga petugas mudah mengambil dus yang mirip.
4. Perbaikan ditaruh di process: pisahkan rak menurut ukuran, beri label lokasi, dan minta picker mencocokkan label dengan daftar ambil. Menegur kurir tidak menyelesaikan masalah karena kurir tidak keliru.

Jawaban: masalah terjadi di tahap process (penyimpanan dan picking); perbaikannya memisahkan rak, memberi label lokasi, dan mencocokkan label saat mengambil.

❖ PETA KONSEP

Gambar 1.5 merangkum hubungan rantai pasok, tiga tahap proses bisnis, dan cara menentukan tahap penyebab masalah.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 1.5 Peta konsep proses bisnis logistik dan aktivitas kerjanya. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat:

- Logistik mengatur barang agar **tepat jumlah, waktu, dan kondisi**; ia berada di dalam rantai pasok dengan aliran **barang, informasi, uang**, serta aliran balik (retur).
- **Inbound** = barang masuk sampai diterima dan tercatat; **process** = menyimpan, picking, packing; **outbound** = memuat, mengirim, serah-terima.
- Pengemasan termasuk process. Pemasok dilayani di inbound, pelanggan di outbound.
- Isi kegiatan berbeda tiap industri (toko daring, pabrik makanan, ritel, bahan bangunan, ekspedisi), tetapi tiga tahapnya sama.
- Cari penyebab dengan mencoret tahap yang sudah benar, lalu taruh perbaikan di tahap yang tersendat. Waktu rantai ditentukan tahap paling lambat.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal tentang tahap logistik:

1. Baca kasus, lalu **garis bawahi kegiatan** yang disebut: menerima, memeriksa, menyimpan, mengambil, mengemas, memuat, mengantar.
2. Beri tiap kegiatan label tahapnya (inbound, process, outbound), lalu coret tahap yang menurut kasus sudah berjalan baik.
3. Pada soal ukuran kinerja, pilih ukuran yang **mengukur tahap itu sendiri**, bukan tahap tetangganya.
4. Pada soal hitungan, tulis satuan di setiap langkah, samakan jam dan menit, dan bulatkan jumlah orang ke atas.

Jebakan yang sering dipasang:

- **Urutan tahap terbalik**: menganggap kurir menjemput paket sebelum barang dikemas.
- **Pengemasan dikira outbound**, padahal paket yang dikemas masih berada di dalam gudang.
- **Pemasok dikira pelanggan**, atau sebaliknya, sehingga petugas salah ditempatkan.
- **Masalah di tahap A diselesaikan di tahap B**: menambah petugas penerimaan padahal yang tertunda adalah picking.
- **Gejala dikira penyebab**: pelanggan menerima barang salah, lalu kurir yang dipersalahkan.

> Contoh salah tafsir: soal menyebut pelanggan sering menerima paket terlambat, lalu seorang siswa langsung memilih "tambah kurir". Padahal data kasus menunjukkan paket baru selesai dikemas pukul 15.50 sedangkan kurir menjemput pukul 16.00. Keterlambatan berawal dari packing, yaitu tahap process, bukan dari pengantaran.

• BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut menguji kemampuan mencoret tahap yang sudah benar, menemukan tahap yang tersendat, dan menaruh tambahan tenaga di tempat yang tepat (bagian 5).

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

►. Toko daring perlengkapan bayi "Bunda Siap" mengirim 180–220 pesanan per hari pada 2027. Barang dari pemasok dibongkar dan diperiksa tepat waktu setiap pagi. Kurir menjemput paket sekali sehari pukul 16.00 dan datang tepat waktu. Namun, setiap sore sekitar 40 pesanan belum selesai diambil dari rak dan dikemas sehingga baru terkirim esok harinya. Pemilik menolak biaya jemput tambahan dan ingin menambah satu pekerja pada tahap yang menjadi hambatan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Keputusan yang paling tepat adalah ....

A. Menempatkan pekerja di tahap process untuk membantu pengambilan dan pengemasan
B. Menempatkan pekerja di tahap inbound untuk mempercepat pembongkaran barang pemasok
C. Menempatkan pekerja di tahap inbound untuk memeriksa ulang barang dari pemasok
D. Menempatkan pekerja di tahap outbound untuk menyerahkan paket kepada kurir
E. Menempatkan pekerja di tahap outbound untuk mengatur penjemputan dua kali sehari

Pembahasan **Kunci: A**

Konsep: Proses bisnis logistik dibagi menjadi inbound (penerimaan dan pemeriksaan barang masuk), process (penyimpanan, pengambilan/picking, pengemasan/packing), dan outbound (penyerahan dan pengiriman ke pelanggan). Tambahan tenaga diletakkan pada tahap yang menjadi hambatan.

Langkah:
1. Inbound berjalan tepat waktu (bongkar dan periksa pagi lancar).
2. Outbound berjalan tepat waktu (kurir datang pukul 16.00).
3. Yang tertunda adalah pengambilan dari rak dan pengemasan → tahap process.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✓ Picking dan packing adalah tahap process yang tertunda; tambahan pekerja di sini membuat 40 pesanan selesai sebelum pukul 16.00.
• **B.** ✗ Pembongkaran barang pemasok sudah tepat waktu, jadi tambahan tenaga di sini tidak mengurangi pesanan yang tertunda.
• **C.** ✗ Jebakan: pemeriksaan memang penting, tetapi kasus menyebut pemeriksaan barang masuk sudah berjalan tepat waktu.
• **D.** ✗ Jebakan: penyerahan ke kurir termasuk outbound, tetapi masalahnya paket belum siap, bukan penyerahannya.
• **E.** ✗ Jebakan: penjemputan kedua menyelesaikan gejalanya, tetapi pemilik menolak biaya jemput tambahan.

Jawaban: A.

✎ LATIHAN

Untuk tiap soal, tulis dulu kegiatan apa yang disebut dan termasuk tahap apa, baru pilih jawaban.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

1. UMKM keripik pisang "Renyah Lampung" membeli pisang mentah dari tiga petani, menggoreng dan mengemas keripik di rumah produksi, lalu menyimpannya di gudang kecil. Pada 2027 keripik dikirim dua kali sebulan ke 12 toko oleh-oleh dalam jumlah besar dan setiap hari ke pembeli marketplace dalam paket kecil. Pesanan toko masuk lewat WhatsApp. Pemilik meminta Lia, lulusan SMK Teknik Logistik, menilai aktivitas logistik usahanya.

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Penilaian Lia yang tepat adalah ....

(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Pisang yang diterima perlu segera dijadwalkan masuk produksi karena mutunya cepat turun bila disimpan lama.

☐ B. Pengiriman ke toko oleh-oleh dan pembeli marketplace sebaiknya diatur dengan cara yang sama agar kerja sederhana.

☐ C. Minyak goreng dan bahan kemasan perlu direncanakan pembeliannya bersamaan dengan rencana pembelian pisang.

☐ D. Keripik melempem yang dikembalikan toko termasuk aliran barang balik yang perlu dicatat dan ditangani.

☐ E. Pesanan toko yang masuk lewat WhatsApp tidak termasuk rantai pasok karena tidak memindahkan barang apa pun.

2. Distributor semen "Kokoh Abadi" di Sleman ingin menilai kinerja tahap outbound gudangnya pada 2027. Kegiatan gudang meliputi menerima semen dari pabrik, memeriksa karung, menyusun di palet, mengambil pesanan toko, memuat ke truk, dan mengantar ke toko bangunan. Kepala gudang meminta Bayu memilih satu ukuran kinerja yang paling mewakili tahap tersebut.

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Ukuran kinerja yang paling tepat dipilih Bayu adalah ....

A. Persentase truk pabrik yang tiba sesuai jadwal bongkar

B. Jumlah selisih hitung karung saat barang pabrik diperiksa

C. Waktu rata-rata mengambil pesanan toko dari tumpukan palet

D. Persentase pesanan toko yang dimuat dan tiba tepat waktu

E. Ketepatan jumlah karung di palet saat stok opname bulanan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. Tiga siswa SMK Teknik Logistik menjalani PKL pada 2027 di tempat berbeda: Fani di gudang farmasi rumah sakit, Galih di gudang bahan pabrik garmen, dan Hana di gudang toko daring perlengkapan rumah. Dalam presentasi, mereka membandingkan aktivitas logistik di ketiga tempat itu.

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Pernyataan yang tepat adalah ....

(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Gudang bahan pabrik garmen tempat Galih PKL terutama menyimpan pakaian jadi yang siap dikirim ke toko.

☐ B. Di gudang farmasi rumah sakit, obat dengan tanggal kedaluwarsa terdekat dikeluarkan lebih dulu ke ruang rawat.

☐ C. Di gudang toko daring, banyak pesanan berisi sedikit barang untuk banyak alamat sehingga picking per pesanan menonjol.

☐ D. Gudang bahan garmen memisahkan kain menurut warna dan nomor lot karena warna kain dari lot berbeda bisa sedikit berbeda.

☐ E. Keterlambatan kain berdampak lebih kecil daripada keterlambatan di toko daring karena kain hanya bahan baku.

Kunci singkat: 1. A, C, D 2. D 3. B, C, D

✔ PERIKSA DIRI

- Sebuah paket sudah dikemas dan ditempeli label, tetapi masih berada di meja packing di dalam gudang. Termasuk tahap apa paket itu, dan mengapa?
- Gudang bahan bangunan menerima barang tepat waktu dan kurirnya tidak pernah terlambat, tetapi pesanan sering tertunda keluar gudang. Tahap mana yang pertama kamu periksa?
- **Yang harus kuingat:** logistik = barang tepat jumlah, waktu, kondisi; tiga tahap inbound, process, outbound; pengemasan = process; masalah dicari dengan mencoret tahap yang sudah benar, lalu diperbaiki di tahap yang tersendat.

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 1.1: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-1.1

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 1.2 · Logistik tradisional dan modern: barcode, RFID, dan otomasi sederhana

SMKTLOG-1.2

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi resmi elemen wawasan dunia bidang teknik logistik meminta kamu mengenali **perkembangan teknologi logistik**, dengan batasan yang jelas: digitalisasi yang dibahas **hanya barcode, RFID, dan otomasi sederhana**. Soal tidak menanyakan sistem perusahaan besar yang rumit. Kasusnya gudang kecil atau menengah yang ingin bekerja lebih cepat dan lebih teliti dengan dana terbatas.

Pola soal yang sering muncul: gudang yang masih mencatat dengan tangan lalu diminta memilih langkah modernisasi pertama yang masuk akal; pilihan antara barcode dan RFID untuk keadaan tertentu; tabel berisi biaya dan waktu beberapa alat yang harus kamu bandingkan dengan syarat pemilik; pernyataan benar atau salah tentang kemampuan dan keterbatasan teknologi; serta data sebelum dan sesudah memakai teknologi yang harus disimpulkan secara seimbang. Soal jenis ini sering sulit karena pengecohnya terdengar modern dan meyakinkan.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- membedakan ciri kerja logistik tradisional dan modern beserta kelebihan dan kekurangannya;
- menjelaskan cara kerja barcode dan RFID serta perbedaan keduanya;
- menjelaskan fungsi otomasi sederhana di gudang dan dampaknya pada kecepatan, ketelitian, dan tenaga;
- memilih teknologi yang sesuai dengan masalah, skala gudang, jenis barang, dan anggaran, termasuk membandingkan biaya total dan waktu.

◆ KONSEP, RUMUS, DAN CONTOH

Dua puluh tahun lalu, banyak gudang kecil di Indonesia dikelola dengan buku besar, kartu stok kertas, dan ingatan petugas yang sudah lama bekerja. Cara itu masih ada sampai sekarang di banyak toko grosir dan gudang UMKM. Di tempat lain, petugas sudah berjalan sambil memegang pemindai kecil, setiap rak punya kode, dan stok di layar berubah beberapa detik setelah barang keluar. Perbedaan dua cara kerja ini bukan soal gaya, tetapi soal **seberapa cepat dan seberapa tepat** gudang tahu apa yang dimilikinya. Sub bab ini menjelaskan apa yang berubah, mengapa berubah, dan kapan perubahan itu layak dilakukan.

1. Cara kerja tradisional

Pada **logistik tradisional**, pekerjaan mengandalkan tangan dan mata petugas:

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

- Barang masuk dan keluar **dicatat dengan tulisan tangan** di buku atau **kartu stok**, yaitu kartu per barang yang mencatat tanggal, jumlah masuk, jumlah keluar, dan sisa.
- Jumlah barang **dihitung manual** satu per satu, lalu dibandingkan dengan catatan.
- Barang **tidak berkode**. Petugas mengenalinya dari bentuk, nama di kardus, dan ingatan. Petugas baru butuh waktu lama untuk hafal letak barang.
- Stok biasanya baru dicocokkan pada waktu tertentu, misalnya akhir bulan.

Cara ini punya kelebihan yang nyata: **murah**, tidak butuh listrik atau jaringan, dan mudah diajarkan. Untuk gudang yang barangnya sedikit dan transaksinya jarang, cara ini masih memadai. Kelemahannya muncul ketika barang bertambah banyak. Tulisan bisa salah baca dan angka bisa salah tulis. Menghitung ulang memakan waktu. Selisih antara catatan dan fisik baru ketahuan di akhir bulan, ketika penyebabnya sudah sulit dilacak. Karena stok tidak terlihat setiap saat, penjual kadang menjanjikan barang yang sebenarnya sudah habis.

2. Cara kerja modern

Pada **logistik modern**, setiap barang dan tempat penyimpanan diberi **kode**, dan sebuah alat **membaca kode itu secara otomatis**, lalu hasilnya masuk ke sistem informasi stok. Sistem informasi stok sederhana bisa berupa aplikasi di ponsel atau lembar kerja di komputer. Ciri-cirinya:

- Pencatatan terjadi **saat transaksi**, bukan di akhir bulan. Barang keluar, stok langsung berkurang.
- Petugas **memindai** kode, bukan menulis angka. Kesalahan menyalin berkurang.
- Setiap barang punya **jejak**: kapan masuk, di mana disimpan, kapan keluar, dan ke siapa. Kemampuan menelusuri jejak ini disebut **keterlacakan**.
- Pekerjaan berulang seperti menghitung dan memindahkan bisa dibantu mesin sederhana.

Gambar 1.6 membandingkan keduanya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Logistik tradisional dan modern

Aspek	Tradisional	Modern
Pencatatan	ditulis tangan di buku atau kartu stok	dipindai, langsung tersimpan di sistem saat transaksi
Menghitung stok	dihitung manual, satu per satu	dihitung dari hasil pindai; stok terlihat setiap saat
Mengenali barang	dari bentuk, nama di kardus, dan ingatan petugas	dari kode pada barang, rak, dan palet
Selisih stok ketahuan	biasanya baru di akhir bulan	lebih cepat; jejak barang tersedia (keterlacakan)
Syarat dan biaya	murah, tanpa listrik, mudah diajarkan	butuh alat, listrik, label, dan pelatihan petugas
Kelemahan	lambat, salah tulis, stok tidak terlihat	label rusak, listrik padam, data salah tetap tersimpan

Modern tidak otomatis lebih baik di semua keadaan: pilih sesuai masalah, skala, dan biaya.

Gambar 1.6 Perbandingan cara kerja logistik tradisional dan modern. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Ingatlah bahwa "modern" tidak berarti "pasti lebih baik di semua keadaan". Cara modern bergantung pada listrik, perangkat, dan ketertiban petugas. Cara modern juga tidak menghapus pekerjaan memeriksa fisik barang. Sistem yang menerima data salah akan menyimpan data salah dengan sangat rapi.

3. Barcode

Barcode (kode batang) adalah kumpulan garis tegak hitam dan putih dengan lebar berbeda-beda yang mewakili sebuah angka atau huruf. Barcode ditempel pada kemasan, label rak, atau label palet. Bentuk yang paling sering kamu lihat adalah barcode pada kemasan barang di toko, yang mengikuti pola 13 angka.

Cara membaca barcode. Pemindai memancarkan cahaya (laser, lampu kecil, atau kamera) ke arah kode (lihat Gambar 1.7). Garis hitam menyerap cahaya, sedangkan bagian putih memantulkannya. Sensor di dalam pemindai menangkap pola pantulan itu, mengubahnya menjadi sinyal listrik, lalu sebuah pengurai mengubahnya menjadi deretan angka. Seluruh proses ini berlangsung sepersekian detik.

Hal yang sering salah dipahami: **barcode hanya menyimpan kode, bukan data lengkap.** Angka di barcode ibarat nomor kunci. Nama barang, harga, jumlah stok, dan letak rak disimpan di sistem informasi stok. Pemindai hanya membaca nomornya, lalu sistem mencarikan keterangan yang bersesuaian. Karena itu, barcode yang belum didaftarkan ke sistem akan terbaca sebagai angka tetapi tidak dikenali. Bila harga barang berubah, yang diperbarui adalah data di sistem, bukan barcode-nya.

Barcode garis (1D). Pada barcode garis jenis 13 angka, tiga angka awal menunjukkan lembaga

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

penerbit kode (kode 899 dipakai untuk penerbit di Indonesia dan tidak berarti barang itu pasti dibuat di Indonesia), diikuti angka produsen dan angka produk. Angka paling akhir adalah **angka periksa**. Angka ini dihitung dari dua belas angka lainnya: angka urutan ganjil dikali 1, angka urutan genap dikali 3, semuanya dijumlahkan, lalu angka periksa adalah pelengkap sampai kelipatan sepuluh berikutnya. Sebagai contoh kode fiktif 899123456789: jumlahnya 8 + 27 + 9 + 3 + 2 + 9 + 4 + 15 + 6 + 21 + 8 + 27 = 139, sehingga angka periksanya 1 (139 + 1 = 140) dan kode lengkapnya 8991234567891. Bila pemindai salah membaca satu garis, angka periksa tidak cocok dan pemindai menolak hasilnya, sehingga kesalahan tidak masuk ke catatan stok.

Barcode kotak (QR). QR adalah kode dua dimensi berbentuk kotak-kotak yang bisa menyimpan lebih banyak informasi, misalnya tulisan pendek atau alamat tautan. Tiga kotak besar di tiga sudutnya membantu pemindai mengenali posisi dan arah, sehingga QR bisa dibaca dari sudut mana pun. QR juga masih bisa terbaca walaupun sebagian kecil rusak. QR dapat dibaca kamera ponsel biasa, jadi gudang kecil tidak perlu membeli pemindai khusus. Di gudang, QR sering dipakai untuk label rak dan label lokasi, sedangkan barcode garis dipakai untuk kemasan barang.



Gambar 1.7 Anatomi barcode garis dan QR serta cara kerja pemindai (kode contoh fiktif). Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Keterbatasan barcode. Barcode dibaca dengan **cahaya**, sehingga kode harus **terlihat** oleh pemindai. Barcode tidak bisa dibaca dari dalam kardus tertutup, ditutupi lakban buram, atau pada label yang kotor, sobek, terlipat, atau luntur. Barcode dibaca **satu per satu**, jadi kardus yang banyak harus dipindai satu demi satu. Dan **jarak serta sudut** pemindai harus sesuai. Bila label buram dan pemindai gagal membaca, yang rusak adalah labelnya, bukan pemindainya. Solusinya mencetak ulang label atau mengetik kodenya secara manual.

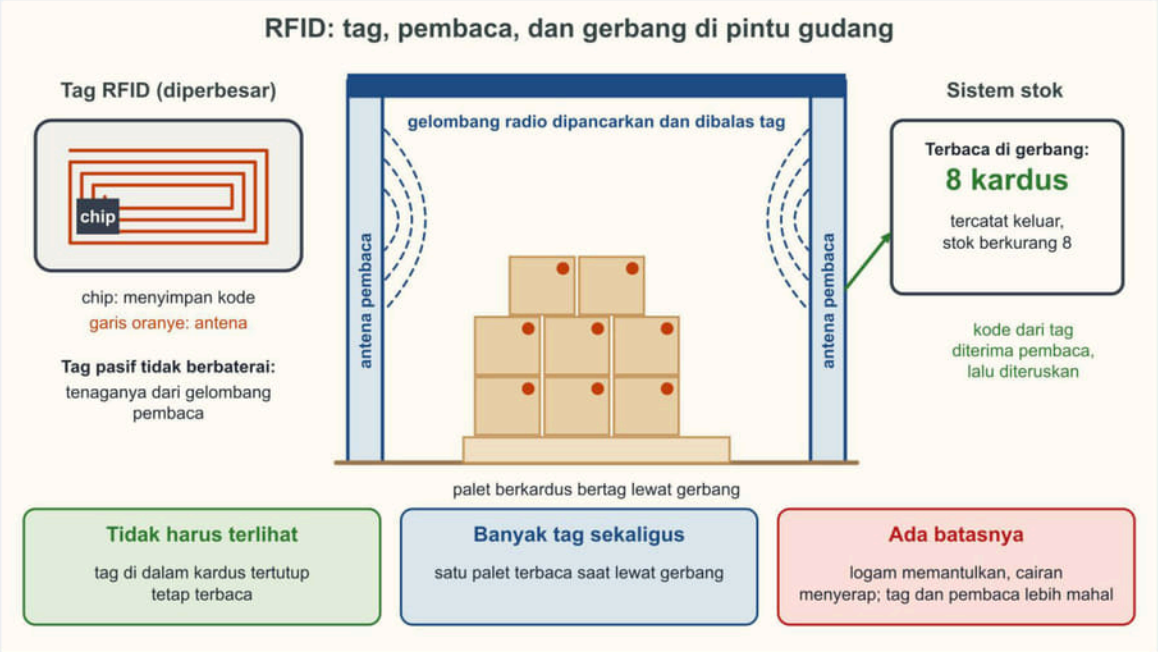
4. RFID

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

RFID (*radio frequency identification*, identifikasi dengan gelombang radio) memakai gelombang radio, bukan cahaya, untuk membaca identitas barang. Dua perangkat utamanya adalah:

1. **Tag RFID**, yaitu label kecil berisi **chip** penyimpan kode dan **antena** kecil. Tag ditempel atau dimasukkan ke barang, palet, atau kartu.
2. **Pembaca (reader)** beserta antenanya, yang memancarkan gelombang radio dan menerima jawaban dari tag.

Cara kerjanya (Gambar 1.8): pembaca memancarkan gelombang radio. Pada tag jenis **pasif**, yang paling umum di gudang, gelombang itu sekaligus memberi tenaga pada chip sehingga tag tidak butuh baterai. Chip lalu membalas dengan kodenya. Pembaca menerima kode itu dan meneruskannya ke sistem stok. Ada pula tag **aktif** yang berbaterai dan terbaca dari jarak lebih jauh, tetapi harganya jauh lebih mahal.



Gambar 1.8 Tag RFID dan pembaca di pintu gudang yang membaca banyak tag sekaligus. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Keunggulan RFID dibanding barcode:

- Tag **tidak harus terlihat**. Tag di dalam kardus tertutup tetap bisa terbaca.
- Pembaca dapat membaca **banyak tag sekaligus**. Satu palet berisi puluhan kardus bertag dapat terbaca saat melewati gerbang tanpa dipindai satu per satu.
- **Jarak baca lebih jauh**, sampai beberapa meter pada tag pasif tertentu.

Keterbatasan RFID:

- **Biaya.** Tag lebih mahal daripada label barcode, dan pembaca jauh lebih mahal daripada pemindai barcode. Untuk puluhan ribu barang kecil, biaya tag menjadi pertimbangan utama.
- **Gangguan. Logam** memantulkan gelombang radio dan **cairan** menyerapnya, sehingga tag pada kaleng atau botol berisi cairan bisa sulit terbaca.
- **Salah baca.** Karena jangkauannya lebar, pembaca kadang menangkap tag barang yang berada di dekatnya tetapi tidak dimaksud.
- Teknologi ini tetap **tidak menghapus stok opname**. Barang rusak, hilang, atau tag yang rusak tetap harus dicari lewat pemeriksaan fisik.

Tabel berikut merangkum perbandingannya.

Aspek	Barcode	RFID
Cara membaca	cahaya dari pemindai	gelombang radio dari pembaca
Harus terlihat?	ya, harus terlihat langsung	tidak harus terlihat
Membaca banyak sekaligus	tidak, satu per satu	ya, banyak tag sekaligus
Biaya label dan alat	murah	lebih mahal
Gangguan utama	label kotor, sobek, buram	logam dan cairan, salah baca tag tetangga
Cocok untuk	barang beragam dengan anggaran terbatas, pemindaian satu per satu	barang bernilai atau berjumlah sangat banyak dan perlu dihitung cepat

Perhatikan bahwa kolom terakhir tidak mengatakan RFID selalu lebih baik. Pilihan terbaik ditentukan oleh masalah dan kemampuan biaya, bukan oleh kecanggihan.

5. Otomasi sederhana

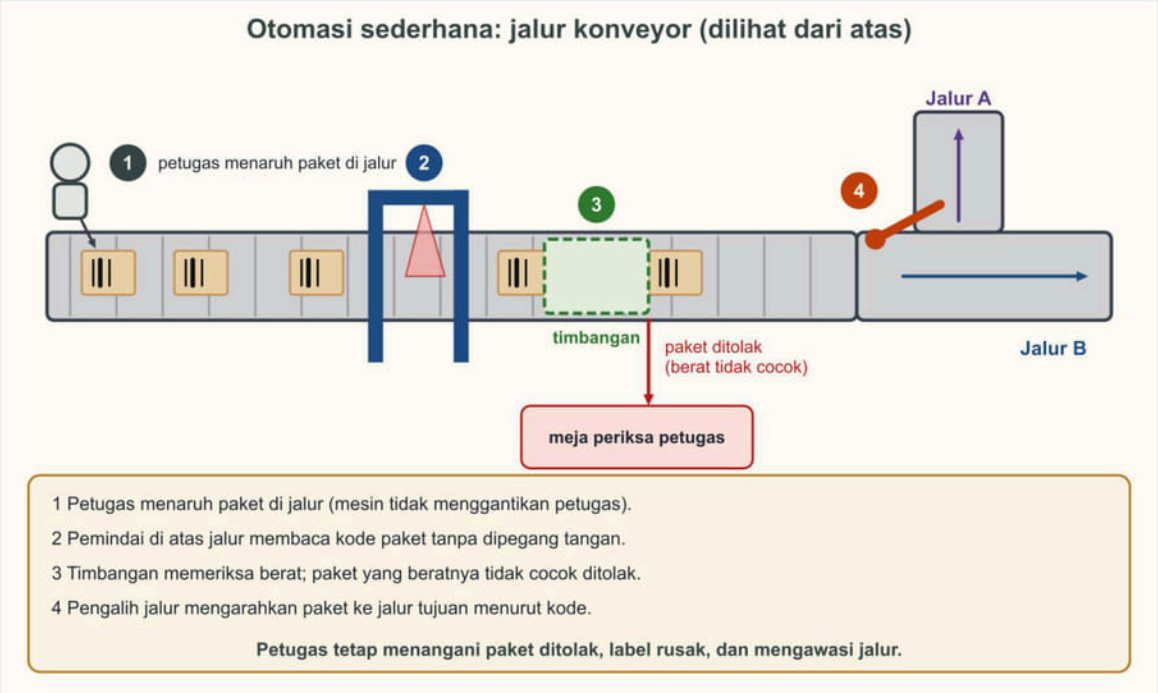
Otomasi berarti mesin mengerjakan pekerjaan berulang yang sebelumnya dikerjakan tangan manusia. Di gudang, yang dimaksud otomasi sederhana adalah alat-alat yang bekerja sendiri pada satu tugas yang jelas (lihat Gambar 1.9):

- **Konveyor** (ban berjalan atau rol), yang memindahkan kardus dan paket dari satu titik ke titik lain tanpa diangkat.
- **Timbangan otomatis**, yang menimbang paket yang lewat dan memberi tanda bila beratnya

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

tidak sesuai dengan catatan pesanan, tanda bahwa isi paket mungkin kurang atau berlebih.

- **Pemindai otomatis** yang dipasang di atas jalur sehingga setiap kardus yang lewat terbaca tanpa petugas memegang alat.
- **Pengalih jalur**, yaitu lengan atau pintu kecil yang mengarahkan paket ke jalur tujuan tertentu berdasarkan kode yang terbaca.



Gambar 1.9 Contoh jalur konveyor sederhana dengan pemindai, timbangan, dan pengalih jalur. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Otomasi sederhana **tidak berarti gudang tanpa petugas**. Petugas tetap dibutuhkan untuk menaruh barang di jalur, menangani paket yang ditolak mesin, memperbaiki label yang tidak terbaca, dan mengawasi. Perubahan yang terjadi adalah **jenis pekerjaan manusia**: lebih sedikit mengangkat dan menyalin angka, lebih banyak memeriksa dan mengatasi pengecualian.

6. Dampak dan keterbatasan teknologi

Bila diterapkan dengan benar, teknologi membawa empat keuntungan: **kecepatan** (pindai lebih cepat daripada tulis dan hitung), **ketelitian** (salah salin berkurang), **keterlacakan** (jejak barang tersedia), dan **penghematan tenaga** pada pekerjaan berulang.

Namun setiap teknologi punya syarat dan harga. Hal yang perlu dipertimbangkan sebelum memakainya:

- **Biaya total**, bukan hanya harga alat. Hitung alat, perangkat pendukung seperti komputer atau tablet, label, pemeliharaan, dan pelatihan.
- **Listrik dan jaringan.** Pemindai dan komputer butuh daya. Bila listrik padam, pekerjaan berhenti, jadi siapkan **cara cadangan**, misalnya daftar tulis dan baterai cadangan.
- **Kondisi label.** Label yang buram, sobek, atau basah mengganggu pembacaan. Perlu kebiasaan mencetak ulang label rusak.
- **Pelatihan.** Petugas harus paham cara memindai, menangani kode yang gagal terbaca, dan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

tidak berhenti bekerja saat alat bermasalah.

- **Pemeriksaan fisik berkala tetap perlu.** Teknologi mempercepat pencatatan, tetapi tidak membuat barang yang hilang kembali muncul.

7. Memilih teknologi yang sesuai

Keputusan memilih teknologi sebaiknya mengikuti urutan berikut. Mulai dari **masalah** yang paling mengganggu, bukan dari alat yang paling canggih. Lalu pertimbangkan **skala** (berapa jenis barang dan berapa transaksi per hari), **jenis barang** (kecil atau besar, bernilai tinggi atau murah, berisi cairan atau logam, jumlahnya seragam atau beragam), **anggaran** dan biaya totalnya, serta **kondisi** tempat (listrik, sinyal, petugas yang tersedia). Terakhir, **uji coba kecil** dulu sebelum menerapkan di seluruh gudang, dan siapkan cara cadangan.

Contoh pola keputusan: gudang kecil dengan masalah stok tidak cocok dan dana terbatas biasanya memulai dari **pencatatan stok per transaksi dengan aplikasi atau lembar kerja**, ditambah barcode atau QR murah pada barang yang paling sering keluar. Gudang besar yang menghitung puluhan ribu barang kecil bernilai tinggi dengan dana memadai baru layak mempertimbangkan RFID. Kedua pilihan itu sama-sama benar untuk keadaannya masing-masing.

Hitungan yang sering dipakai pada soal jenis ini sederhana:

- **Waktu total = jumlah barang × waktu per barang.** Ubah detik ke menit atau jam bila perlu (60 detik = 1 menit, 60 menit = 1 jam).
- **Biaya total = harga alat + perangkat pendukung + biaya label.** Bila soal menyebut syarat, periksa satu per satu: yang melanggar satu syarat gugur, lalu pilih yang terbaik di antara yang tersisa.
- **Selisih = nilai awal − nilai akhir**, dan satuannya harus ditulis.

CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Memilih barcode atau RFID untuk tiga gudang

Tiga gudang meminta saran pada 2027. Tentukan teknologi yang paling masuk akal dan alasannya. *(Kasus fiktif.)*

- Gudang A: toko grosir sembako "Berkah Tani" menyimpan 150 jenis barang dalam kardus dan karung. Dananya Rp3.000.000. Masalahnya stok catatan sering berbeda dengan fisik.
- Gudang B: gudang pakaian "Busana Kita" menyimpan 25.000 potong pakaian bernilai cukup tinggi di rak tanpa logam di sekitar barang. Stok opname bulanan memakan tiga hari. Dana besar tersedia.
- Gudang C: gudang minuman "Segar Nusa" menyimpan 40 jenis botol minuman bercairan dalam karton, di atas rak besi. Dananya terbatas.

1. **Gudang A.** Masalah utamanya pencatatan, jenis barangnya beragam, dan dananya kecil. Pilihan yang masuk akal adalah aplikasi stok sederhana dengan barcode murah pada barang

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

yang sering keluar. RFID terlalu mahal untuk dana Rp3.000.000 karena tag dan pembacanya saja sudah melampaui anggaran.

2. **Gudang B.** Jumlah barangnya sangat banyak, nilainya tinggi, barangnya kecil dan seragam, serta waktu opname panjang. Tidak ada logam atau cairan yang mengganggu, dan dana tersedia. **RFID layak dipertimbangkan** karena dapat membaca banyak potong sekaligus. Tetap perlu uji coba kecil dan stok opname berkala.
3. **Gudang C.** Barangnya berisi **cairan** dan rak terbuat dari **logam**, dua hal yang mengganggu gelombang radio. Jenis barangnya hanya 40 dan dananya terbatas. Pilihan yang tepat adalah **barcode pada karton**.

Jawaban: A memakai aplikasi stok dan barcode; B memakai RFID; C memakai barcode.

Contoh 2 — Waktu stok opname manual dan dengan pemindai

Gudang "Sinar Dagang" memiliki 1.800 karton yang harus dihitung saat stok opname pada 2027. Dengan cara manual, petugas menghitung dan mencatat tiap karton dalam 45 detik. Dengan pemindai, tiap karton selesai dalam 12 detik. Seorang petugas efektif bekerja 6 jam per hari. Berapa hari yang dibutuhkan satu petugas pada masing-masing cara, dan berapa jam yang dihemat? *(Kasus fiktif.)*

1. Hitung waktu manual dalam detik: 1.800 × 45 = **81.000 detik**.
2. Ubah ke jam: 81.000 ÷ 3.600 = **22,5 jam**. Dengan 6 jam per hari: 22,5 ÷ 6 = 3,75 hari, **dibulatkan ke atas menjadi 4 hari**.
3. Hitung waktu pemindaian: 1.800 × 12 = **21.600 detik**, yaitu 21.600 ÷ 3.600 = **6 jam**. Itu tepat **1 hari** kerja.
4. Hitung hemat waktu: 22,5 − 6 = **16,5 jam**.
5. Catatan: waktu 6 jam itu hanya waktu memindai. Waktu menyiapkan perangkat dan memperbaiki label yang gagal terbaca perlu ditambahkan, jadi hematnya sedikit lebih kecil di lapangan.

Jawaban: cara manual 4 hari, pemindaian 1 hari; hemat 16,5 jam.

Contoh 3 — Menilai usulan konveyor untuk gudang kecil

Gudang kemasan UMKM "Kemas Pintar" di Banjarmasin menyiapkan rata-rata 60 paket per hari dengan dua petugas pada 2027. Seorang teman mengusulkan membeli konveyor sabuk seharga Rp18.000.000 untuk memindahkan paket dari meja packing ke area kirim. Memindahkan satu paket secara manual hanya butuh 30 detik. Listrik di daerah itu sesekali padam dan ruang gudang sempit. Apakah usulan itu tepat? *(Kasus fiktif.)*

1. Hitung pekerjaan yang akan dibantu mesin: 60 paket × 30 detik = 1.800 detik, yaitu 1.800 ÷ 60 = **30 menit per hari** untuk dua petugas.
2. Bandingkan dengan harga dan syaratnya. Mesin itu paling banyak menghemat 30 menit kerja per hari, padahal harganya Rp18.000.000, butuh listrik, membutuhkan ruang, dan butuh pemeliharaan.
3. Periksa keadaan gudang. Ruangnya sempit dan listriknya tidak selalu stabil, sehingga saat padam pekerjaan memindahkan tetap harus dilakukan manual.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

4. Cari **masalah yang lebih besar**. Dalam kasus ini volume rendah dan masalah memindahkan paket kecil. Dana lebih bermanfaat untuk perbaikan yang menyentuh masalah utama, misalnya timbangan digital dan label cetak yang mempercepat packing.

Jawaban: usulan belum tepat, karena otomasi menghemat hanya sekitar 30 menit per hari sedangkan biaya, listrik, dan ruang yang dibutuhkan besar; pilih perbaikan yang lebih murah dan sesuai skala.

Contoh 4 — Menyimpulkan hasil sebelum dan sesudah memakai barcode

Gudang kain "Tenun Bersama" mulai memakai barcode dan pemindai pada 2027. Sebelumnya ketepatan stok 88% dan petugas menyelesaikan 45 baris pesanan per jam. Sesudahnya ketepatan stok 96% dan 80 baris per jam. Dari 120 label yang dipindai pada minggu pertama, 6 label tidak terbaca karena kena air dan buram. Tulis kesimpulan yang seimbang. *(Kasus fiktif.)*

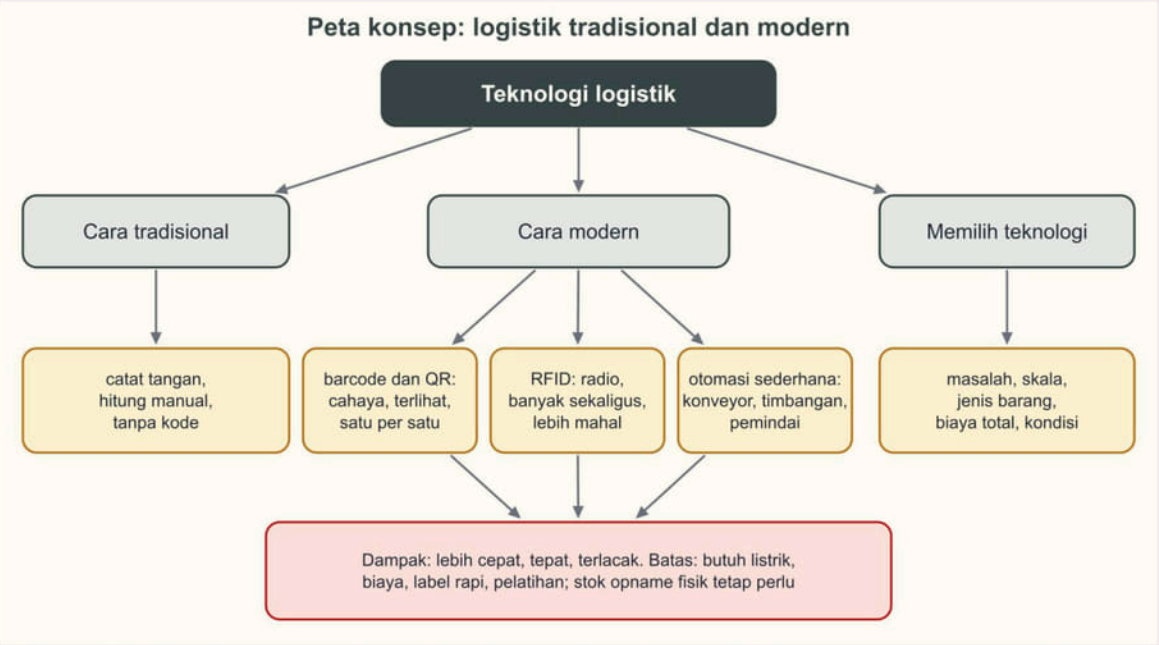
1. Hitung perubahan ketepatan: 96 − 88 = **8 poin persen** lebih tepat.
2. Hitung perubahan kecepatan: 80 − 45 = **35 baris per jam** lebih cepat.
3. Hitung label bermasalah: 6 ÷ 120 = 0,05, yaitu **5%** label tidak terbaca.
4. Tentukan penyebab: label buram dan basah. **Labelnya yang bermasalah, bukan pemindainya.**
5. Susun kesimpulan: barcode menaikkan ketepatan dan kecepatan, tetapi gudang perlu melindungi label dari air, mencetak ulang label yang rusak, dan menyiapkan cara cadangan seperti mengetik kode manual. Ketepatan 96% juga berarti masih ada 4% selisih yang hanya ditemukan lewat stok opname berkala.

Jawaban: barcode lebih tepat dan cepat; 5% label tidak terbaca karena rusak sehingga perlu perlindungan label, cara cadangan, dan stok opname tetap dilakukan.

❖ PETA KONSEP

Gambar 1.10 merangkum perbandingan cara tradisional dan modern, tiga teknologi, serta cara memilihnya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 1.10 Peta konsep logistik tradisional dan modern: barcode, RFID, dan otomasi sederhana. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat:

- Tradisional: catat tangan, hitung manual, tanpa kode; murah tetapi lambat dan rawan salah. Modern: kode, pemindai, sistem stok; cepat, tepat, terlacak, tetapi butuh listrik, biaya, dan pelatihan.
- **Barcode** dibaca dengan cahaya, harus terlihat, satu per satu, murah; hanya menyimpan **kode**, bukan harga atau nama. **QR** menyimpan lebih banyak dan dibaca dari berbagai arah.
- **RFID** dibaca dengan gelombang radio, tidak harus terlihat, banyak sekaligus, lebih mahal; terganggu logam dan cairan. RFID tidak selalu lebih baik.
- **Otomasi sederhana** (konveyor, timbangan, pemindai, pengalih jalur) tidak menghapus petugas; ia mengubah pekerjaan petugas.
- Pilih teknologi dari **masalah, skala, jenis barang, biaya total, dan kondisi tempat**; siapkan cadangan, dan stok opname fisik tetap dilakukan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal teknologi logistik:

1. Tulis **masalah utama** kasus dan **syarat dari pemilik** (anggaran, waktu, listrik, jenis barang).
2. Untuk soal tabel, **periksa tiap pilihan terhadap setiap syarat**. Yang melanggar satu syarat gugur. Hitung biaya total, termasuk perangkat pendukung yang belum ada.
3. Di antara yang memenuhi semua syarat, pilih sesuai kriteria akhir (biaya terendah, waktu tersingkat, dan sebagainya).
4. Untuk soal pernyataan, ingat dua pertanyaan: dibaca dengan apa dan harus terlihat atau tidak.

Jebakan yang sering dipasang:

- **RFID dianggap selalu lebih baik** padahal biayanya melampaui anggaran atau barangnya berisi cairan dan logam.
- **Barcode dianggap menyimpan data lengkap**, padahal hanya menyimpan kode.
- **Otomasi dianggap tanpa petugas**, padahal petugas tetap mengawasi dan menangani pengecualian.
- **Label buram dianggap pemindai rusak**.
- **Teknologi dianggap menghapus stok opname**.
- **Biaya total tidak dihitung lengkap**: harga alat murah tetapi masih butuh komputer, atau pilihan tercepat yang melampaui anggaran.

> Contoh salah tafsir: seorang siswa memilih alat dengan waktu cek paling singkat karena "paling modern", padahal biaya awalnya jauh melebihi batas yang ditetapkan pemilik. Syarat anggaran harus diperiksa lebih dulu, baru kecepatan dibandingkan di antara pilihan yang tersisa.

● BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut menguji pemeriksaan beberapa pilihan teknologi terhadap dua syarat sekaligus (biaya total dan waktu), termasuk menambahkan biaya perangkat pendukung (bagian 7).

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

►. Gudang suku cadang motor “Roda Mandiri” menerima sekitar 40 karton per hari berisi barang kecil dengan banyak jenis. Pada 2027 pemilik ingin memakai teknologi baru dengan syarat: biaya awal paling banyak Rp6.000.000 dan waktu cek paling lama 4 menit per karton. Di meja penerimaan belum ada komputer; komputer baru berharga Rp2.500.000. Bila beberapa pilihan memenuhi syarat, dipilih yang biaya awal totalnya terendah.

Pilihan	Biaya awal (Rp)	Waktu cek per karton	Keterangan
P: barcode + pemindai berkabel	3.500.000	4 menit	harus tersambung ke komputer
Q: barcode + aplikasi di ponsel petugas	1.200.000	5 menit	data langsung ke aplikasi stok
R: barcode + pemindai nirkabel	5.800.000	3 menit	data ke tablet gudang yang sudah ada
S: label RFID + gerbang pembaca	45.000.000	1 menit	label Rp1.500 per barang
T: pemindai nirkabel + printer label	9.300.000	3 menit	label dicetak sendiri

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pilihan yang paling tepat adalah ....

A. P, karena biaya totalnya tepat Rp6.000.000 dan waktunya 4 menit
B. Q, karena biaya awalnya paling rendah di antara pilihan barcode
C. S, karena waktu ceknya paling singkat sehingga antrean hilang
D. T, karena label cetak sendiri menekan biaya jangka panjang
E. R, karena memenuhi kedua syarat dengan biaya total terendah

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Pembahasan **Kunci: E**

Konsep: Memilih teknologi logistik berarti mencocokkan biaya total (alat + perangkat pendukung) dan kinerja dengan syarat usaha, bukan memilih yang termurah atau tercepat saja.

Langkah:

1. P: 3.500.000 + komputer 2.500.000 = Rp6.000.000 (≤ batas) dan 4 menit (≤ batas) → memenuhi.
2. Q: biaya memenuhi, tetapi 5 menit > 4 menit → gugur.
3. R: Rp5.800.000 tanpa perangkat tambahan dan 3 menit → memenuhi.
4. S (Rp45.000.000) dan T (Rp9.300.000) melebihi batas biaya.
5. Yang memenuhi: P (Rp6.000.000) dan R (Rp5.800.000) → biaya total terendah R.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: P memang memenuhi syarat (Rp3.500.000 + komputer Rp2.500.000 = Rp6.000.000), tetapi biaya totalnya lebih tinggi daripada R.
• **B.** ✗ Jebakan: paling murah, tetapi waktu cek 5 menit melanggar syarat paling lama 4 menit.
• **C.** ✗ Jebakan: paling cepat, tetapi biaya awal Rp45.000.000 jauh di atas batas.
• **D.** ✗ Biaya awal Rp9.300.000 melebihi batas Rp6.000.000.
• **E.** ✓ R memenuhi kedua syarat dan biaya totalnya Rp5.800.000, lebih rendah daripada P yang menjadi Rp6.000.000 setelah ditambah komputer.

Jawaban: E.

✎ LATIHAN

Untuk tiap soal, tulis dulu masalah utama dan syarat yang disebut, baru bandingkan pilihan.

1. Grosir beras milik Pak Darmo mencatat stok di buku tulis dan menghitung sisa barang tiap akhir bulan. Pada 2027 sering terjadi selisih: buku menunjukkan 120 karung, tetapi di gudang tinggal 104. Pembeli juga sering kecewa karena beras yang dikira tersedia ternyata habis. Anaknya, lulusan SMK, mengusulkan langkah modernisasi pertama dengan anggaran Rp2.000.000.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Usulan yang paling tepat adalah ....

A. Mencatat tiap barang masuk dan keluar di aplikasi stok agar sisa terpantau
B. Menghitung fisik stok setiap pekan agar selisih ditemukan lebih cepat dari biasanya
C. Memasang label RFID di setiap karung agar stok terbaca otomatis tanpa dihitung
D. Memasang kamera pengawas di gudang agar karung yang hilang dapat dilacak
E. Menyalin catatan buku stok ke lembar kerja komputer setiap akhir bulan

2. Gudang penerbit buku "Cakrawala" menyimpan 40.000 eksemplar dari 600 judul. Pada 2027 setiap buku sudah berlabel barcode, tetapi stok opname tahunan memakan 2 hari karena setiap buku dipindai satu per satu dan gudang ditutup. Manajer mempertimbangkan label RFID. Petugas gudang, Yoga, diminta menilai perbandingan kedua teknologi itu untuk kasus ini.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Penilaian Yoga yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. RFID dapat membaca banyak label sekaligus tanpa mengarahkan pembaca ke setiap buku satu per satu.
☐ B. Biaya label RFID per buku jauh lebih mahal daripada barcode, jadi biaya untuk 40.000 buku perlu dihitung dulu.
☐ C. Setelah memakai RFID, data di sistem otomatis sama dengan fisik sehingga stok opname tidak diperlukan lagi.
☐ D. Barcode tetap berguna untuk memindai buku satu per satu saat penerimaan dan pengemasan pesanan kecil.
☐ E. Barcode dapat dipindai dari dalam kardus tertutup asalkan jarak pemindai dekat dengan kardus.

3. PT Sinar Elektrik memindahkan gudang suku cadangnya ke gudang baru pada 2027. Di gudang lama, stok dicatat di kartu stok kertas dan picker memakai daftar ambil tulisan tangan; ketepatan stok 92% dan rata-rata 60 baris pesanan diambil per jam. Di gudang baru, setiap lokasi dan barang berlabel barcode dan picker memakai pemindai genggam; ketepatan stok 98% dan 110 baris per jam. Pekan lalu listrik padam dua kali sehingga pengambilan berhenti total selama 3 jam.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Kesimpulan yang paling tepat adalah ....

A. Cara modern unggul di semua sisi sehingga cara manual tidak perlu disiapkan lagi
B. Cara modern lebih tepat dan cepat, tetapi butuh cara cadangan saat listrik padam
C. Cara manual lebih andal saat listrik padam sehingga sebaiknya tetap dipakai utama
D. Kecepatan naik karena gudang baru lebih luas, bukan karena cara pencatatannya
E. Ketepatan stok sudah 98% sehingga stok opname berkala dapat dihentikan

Kunci singkat: 1. A 2. A, B, D 3. B

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

✔ PERIKSA DIRI

- Mengapa kardus berisi cairan di rak besi lebih cocok memakai barcode daripada RFID?
- Sebuah gudang sudah memakai pemindai barcode. Mengapa stok opname fisik berkala tetap perlu?
- **Yang harus kuingat:** barcode menyimpan kode dan harus terlihat; RFID dibaca dengan radio dan bisa banyak sekaligus tetapi lebih mahal dan terganggu logam serta cairan; pilih teknologi dari masalah, skala, dan biaya total; teknologi tidak menghapus petugas maupun stok opname.

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 1.2: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-1.2

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 1.3 · Profesi level operator, kesesuaian kompetensi, dan technopreneurship

SMKTLOG-1.3

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi resmi elemen wawasan dunia bidang teknik logistik menyebut tiga hal yang berkaitan dengan dunia kerja: **job profile** (gambaran pekerjaan) pada level operator dan staf, **peluang usaha**, dan **technopreneurship**. Konteks soalnya selalu sederhana: admin gudang, picker, checker, packer, kurir, atau pemilik usaha kecil. Penilaiannya menyangkut ketelitian, tanggung jawab, dan keputusan yang masuk akal. Soal tidak menanyakan rencana bisnis rumit.

Pola soal yang sering muncul: beberapa lowongan dengan syarat berbeda lalu satu pelamar yang harus dicocokkan; pelatihan yang paling tepat bagi pekerja yang ingin naik jabatan; pilihan beberapa peluang usaha dengan modal, pendapatan, dan biaya yang harus dibandingkan; serta penentuan harga jasa dari biaya dan laba yang ditetapkan. Pengecohnya biasanya jabatan yang tugasnya mirip, atau kelebihan pelamar yang tidak dibutuhkan lowongan itu.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- menguraikan tugas, hasil kerja, kompetensi, dan sikap kerja delapan profesi level operator di bidang logistik;
- mencocokkan uraian tugas, lowongan, dan pelamar berdasarkan syarat wajib dan kompetensi yang dibutuhkan;
- menjelaskan fungsi sertifikat kompetensi kerja dan praktik kerja lapangan (PKL) serta jenjang karier singkat di gudang;
- menjelaskan technopreneurship, menemukan peluang usaha dari masalah nyata, dan menghitung dana awal, laba, serta harga jasa dengan sederhana.

◆ KONSEP, RUMUS, DAN CONTOH

Setiap paket yang sampai di rumahmu dikerjakan oleh banyak orang yang tidak pernah kamu temui. Ada yang memeriksa barang di gudang, ada yang mengambilnya dari rak, ada yang membungkusnya, ada yang mengemudikan alat angkut, dan ada yang mengantarnya. Tiap pekerjaan punya nama, tugas, dan syarat sendiri. Memahami peta pekerjaan ini membantumu memilih jalan kerja yang cocok setelah lulus SMK, sekaligus membantumu menjawab soal tentang kecocokan orang dan pekerjaan.

1. Profesi level operator di bidang logistik

Level operator berarti pekerja pelaksana yang mengerjakan tugas harian di lapangan dengan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

arahan supervisor atau kepala gudang. Pada level ini kamu tidak menentukan strategi perusahaan, tetapi hasil kerjamu menentukan apakah barang sampai dengan benar. Delapan profesi berikut paling sering ditemui (lihat Gambar 1.11).



Gambar 1.11 Peta delapan profesi level operator dan letaknya dalam alur pengadaan, gudang, dan distribusi. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

1. **Staf pengadaan.** Bertugas menyiapkan permintaan pembelian, menghubungi pemasok, memeriksa penawaran, dan memantau pesanan. Hasil kerjanya adalah barang yang dibutuhkan datang pada waktu dan jumlah yang tepat. Ia perlu teliti, mampu membandingkan penawaran, dan jujur.
2. **Checker (pemeriksa barang).** Bertugas mencocokkan **kode, nama, jumlah, dan kondisi** barang dengan dokumen: saat barang masuk dengan surat jalan dan pesanan pembelian, saat barang keluar dengan pesanan pelanggan. Hasil kerjanya adalah bukti penerimaan atau pengeluaran yang benar. Tugasnya menuntut ketelitian membaca dokumen dan menghitung. Ia tidak harus kuat mengangkat beban.
3. **Admin gudang.** Bertugas mencatat barang masuk dan keluar, memperbarui kartu stok atau aplikasi stok, menyimpan dokumen, dan membuat laporan harian. Hasil kerjanya adalah catatan yang cocok dengan fisik barang. Ia perlu teliti, mampu memakai lembar kerja atau aplikasi stok, dan rapi.
4. **Picker (pengambil barang).** Bertugas membaca **daftar ambil** lalu mengambil barang yang benar dalam jumlah yang benar dari rak. Hasil kerjanya adalah barang pesanan yang terkumpul lengkap. Ia perlu hafal tata letak gudang, tahan berjalan dan mengangkat, serta teliti pada kode barang yang mirip.
5. **Packer (pengemas).** Bertugas memeriksa isi pesanan, memasukkannya ke kemasan yang sesuai, memberi bahan pelindung, menutup, dan menempel label alamat. Hasil kerjanya adalah paket yang aman dan lengkap. Ia perlu rapi, cepat, dan paham cara mengemas barang

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

mudah pecah.

6. **Operator alat angkut.** Bertugas mengoperasikan **hand pallet** (alat dorong manual untuk memindahkan palet) atau **forklift** (kendaraan bergarpu bermesin untuk menaikkan dan menurunkan palet) (lihat Gambar 1.12). Hasil kerjanya adalah palet berpindah dan tertata dengan aman. Untuk forklift, banyak perusahaan mensyaratkan **surat izin operator (SIO)**, sebuah izin yang menunjukkan pemegangnya sudah dinyatakan mampu mengoperasikan alat itu dengan aman. Ia perlu disiplin keselamatan dan konsentrasi.
7. **Staf distribusi.** Bertugas menyusun jadwal dan kelompok pengiriman, menyiapkan dokumen pengiriman, dan memantau paket yang sedang dalam perjalanan. Hasil kerjanya adalah pengiriman terjadwal yang sampai tepat waktu. Ia perlu teliti pada jadwal dan tujuan serta pandai berkomunikasi.
8. **Kurir.** Bertugas mengantar paket ke alamat tujuan, memastikan penerima benar, dan meminta tanda terima. Hasil kerjanya adalah paket yang diserahkan dengan bukti. Ia perlu disiplin waktu, ramah, jujur, dan hafal rute lokal.



Gambar 1.12 Dua alat angkut di gudang: hand pallet (dorong manual) dan forklift (bermesin). Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Tabel berikut meringkas perbedaan tiga profesi yang paling sering tertukar di soal, yaitu checker, picker, dan packer.

Profesi	Tugas utama	Bekerja dengan	Hasil kerja
Checker	mencocokkan barang dengan dokumen	surat jalan, pesanan, barang fisik	bukti penerimaan atau pengeluaran yang benar
Picker	mengambil barang dari rak	daftar ambil	barang pesanan terkumpul lengkap
Packer	mengemas dan melabeli	barang hasil ambilan, bahan kemasan	paket siap kirim

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Cara mudah membedakan: **checker memeriksa, picker mengambil, packer mengemas.** Admin gudang **mencatat**, dan kurir **mengantar**.

2. Kompetensi: pengetahuan, keterampilan, dan sikap

Kompetensi adalah kemampuan seseorang melakukan pekerjaan dengan hasil yang baik. Kompetensi terdiri atas tiga bagian yang menyatu:

- **Pengetahuan**: yang kamu pahami, misalnya alur inbound sampai outbound, arti kode barang, dan fungsi dokumen.
- **Keterampilan** (kompetensi teknis): yang bisa kamu lakukan, misalnya menghitung barang, memindai, memakai lembar kerja, mengemas, atau mengemudikan forklift.
- **Sikap kerja**: cara kamu bekerja, misalnya teliti, jujur, disiplin, bertanggung jawab, dan mau bekerja sama.

Perhatikan bahwa **sikap termasuk kompetensi**, bukan pelengkap. Checker yang pintar menghitung tetapi menandatangani tanpa memeriksa belum kompeten. Karena itu, perusahaan menilai pelamar dari ketiganya.

Selain kompetensi, lowongan sering menuliskan **syarat** lain, misalnya kondisi fisik (mampu mengangkat karton 20 kg sepanjang shift) atau izin (SIO forklift). Syarat seperti ini dihitung sebagai syarat wajib untuk pekerjaan yang memerlukannya. Angka seperti 20 kg di atas hanyalah **contoh aturan perusahaan fiktif**, bukan standar nasional; tiap perusahaan menentukan syaratnya sendiri.

3. Mencocokkan tugas, lowongan, dan pelamar

Tiga jenis pencocokan sering muncul.

a. Uraian tugas ke profesi. Cari **kata kerja utamanya**: memeriksa dan mencocokkan (checker), mengambil dari rak (picker), mengemas dan melabeli (packer), mencatat dan melapor (admin gudang), menggerakkan palet (operator alat angkut), memesan ke pemasok (staf pengadaan), mengantar (kurir). Satu kalimat uraian tugas biasanya hanya cocok dengan satu profesi.

b. Lowongan ke kompetensi. Gambar 1.13 menunjukkan kompetensi utama tiap profesi. Misalnya, kemampuan mengangkat beban penting bagi picker dan packer, tetapi tidak menjadi syarat utama checker atau admin. Izin operator hanya penting bagi operator alat angkut.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Kompetensi yang dituntut tiap profesi

Kompetensi	Staf pengadaan	Checker	Admin gudang	Picker	Packer	Operator alat angkut	Staf distribusi	Kurir
Teliti membaca dokumen dan kode	●	●	●	○	○	–	●	○
Menghitung barang dengan benar	○	●	●	●	●	–	○	○
Memakai aplikasi stok atau lembar kerja	●	○	●	○	–	–	●	○
Mengangkat dan menata barang	–	○	–	●	●	○	–	○
Izin operator alat angkut (SIO forklift)	–	–	–	–	–	●	–	–
Berkomunikasi dengan pemasok atau pelanggan	●	○	○	–	–	–	●	●

● tuntutan utama ○ pendukung – tidak dituntut

Pola umum sebagai contoh; syarat tiap perusahaan dapat berbeda dan selalu ditulis di lowongan.

Gambar 1.13 Kompetensi yang menjadi tuntutan utama (lingkaran penuh) atau pendukung (lingkaran kosong) pada tiap profesi. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

c. Pelamar ke lowongan. Gunakan urutan ini:

1. Tulis **syarat wajib** lowongan. Pisahkan dari **nilai tambah**, yaitu hal yang diinginkan tetapi tidak menggugurkan.
2. Periksa tiap pelamar terhadap tiap syarat wajib. Pelamar yang tidak memenuhi **satu syarat wajib** gugur, sebagus apa pun kelebihannya yang lain.
3. Di antara yang tersisa, hitung nilai tambah.
4. Pilih yang paling memenuhi. Bila keadaan melarang sesuatu (misalnya dokter melarang mengangkat beban berat), anggap itu menggugurkan jabatan yang mensyaratkan pekerjaan itu.

Lowongan yang sama bisa cocok untuk orang yang berbeda bila syaratnya berbeda. Yang dinilai selalu **kecocokan**, bukan siapa yang paling kuat atau paling cepat.

4. Sertifikat kompetensi, PKL, dan jenjang karier

Sertifikat kompetensi kerja adalah bukti tertulis bahwa seseorang sudah diuji dan dinyatakan mampu melakukan pekerjaan tertentu. Pengujiannya dilakukan oleh **asesor** dari **lembaga sertifikasi profesi (LSP)** yang berlisensi, dengan cara memeriksa pengetahuan dan mengamati keterampilan nyata. Sertifikat ini berbeda dari **ijazah**. Ijazah menyatakan seseorang telah menyelesaikan pendidikan, sedangkan sertifikat kompetensi menyatakan seseorang mampu melakukan pekerjaan tertentu. Sertifikat biasanya berlaku untuk jangka waktu tertentu dan perlu diperbarui.

Praktik kerja lapangan (PKL) adalah masa belajar siswa SMK di dunia kerja nyata. Selama PKL kamu mengerjakan tugas sungguhan di bawah pembimbing, mencatat kegiatan dalam jurnal, dan dinilai oleh sekolah serta tempat PKL. Dari PKL kamu mengetahui suasana kerja, melatih sikap kerja, dan memperoleh pengalaman yang mempermudah mencari pekerjaan.

Jenjang karier singkat. Pekerja level operator yang tekun dapat naik bertahap: operator atau staf, lalu **ketua regu** yang mengatur beberapa petugas, lalu **supervisor** yang mengawasi satu area atau shift, lalu **kepala gudang** yang bertanggung jawab atas seluruh gudang. Kenaikan umumnya dibantu oleh pengalaman, sertifikat kompetensi, dan catatan kerja yang baik. Pelatihan yang memperkuat **tuntutan utama jabatan yang dituju** dan memperbaiki **kelemahan yang sudah terbukti** lebih bermanfaat daripada pelatihan yang hanya terdengar menarik.

5. Technopreneurship

Technopreneurship berasal dari kata *technology* (teknologi) dan *entrepreneurship* (kewirausahaan). Technopreneurship adalah usaha yang **memakai teknologi sebagai inti penyelesaian masalah nyata** yang dihadapi orang lain. Seorang pelaku disebut technopreneur.

Ada empat ciri yang membedakan:

1. Ada **masalah nyata** yang dialami orang lain, bukan sekadar ide yang kamu sukai.
2. **Teknologi menjadi inti solusinya**: aplikasi, kode barcode atau QR, alat sederhana, atau cara kerja digital yang membuat masalah itu lebih mudah diatasi.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. Solusinya **diuji kecil** sebelum diperbesar.
4. **Biaya dan keuntungannya dihitung**, sehingga usaha bisa bertahan.

Satu kekeliruan yang sering dipasang di soal: **memakai teknologi belum otomatis technopreneurship.** Pemilik warung yang memotret menu dan memasangnya di media sosial hanya memakai teknologi sebagai sarana promosi. Inti usahanya tetap warung biasa. Sebaliknya, tiga siswa yang membuat lembar pencatat stok berkode QR untuk warung yang sering salah hitung barang sudah menjadikan teknologi sebagai inti penyelesaian masalah.

6. Menemukan peluang usaha dari masalah nyata

Peluang usaha jarang datang dari ide yang tiba-tiba. Peluang lebih sering lahir dari **keluhan yang berulang** di sekitarmu. Beberapa contoh di sekitar sekolah: warung yang stoknya sering selisih (peluang jasa pencatatan stok sederhana); pelaku UMKM yang paketnya sering rusak karena kemasan asal-asalan (jasa kemas); pelanggan di perumahan yang malas keluar membeli kebutuhan harian (jasa antar); toko yang kesulitan menjangkau pembeli di kecamatan lain (jasa titip kirim).

Langkah menemukan dan mengujinya dapat dibuat sebagai siklus (Gambar 1.14).



Gambar 1.14 Siklus menemukan masalah, merancang solusi kecil, menguji, mengukur, dan memperbaiki usaha rintisan. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

1. **Amati dan tanya.** Temui beberapa calon pelanggan, tanyakan apa yang merepotkan dan seberapa sering terjadi. Satu keluhan dari satu orang belum cukup untuk dijadikan usaha.
2. **Rancang solusi kecil.** Buat versi paling sederhana yang sudah menjawab masalah itu.
3. **Uji coba kecil.** Coba pada beberapa pelanggan selama waktu singkat, dengan biaya kecil, sebelum menambah alat atau karyawan.
4. **Ukur hasil.** Bandingkan dengan target yang kamu tetapkan: berapa pelanggan, berapa

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

pendapatan, berapa masalah yang berkurang.

5. **Perbaiki atau hentikan.** Bila hasilnya baik, perbaiki dan perbesar sedikit demi sedikit. Bila tidak, hentikan dengan kerugian kecil, lalu coba ide lain.

Kesalahan yang paling sering terjadi adalah **mulai besar tanpa uji coba**: membeli peralatan mahal atau menyewa tempat sebelum tahu apakah pelanggan benar-benar mau membayar.

7. Hitungan dasar usaha

Soal tentang usaha memakai hitungan sederhana. Kamu perlu mengenali empat istilah:

- **Modal awal**: uang yang dikeluarkan sekali di awal, misalnya membeli alat atau mencetak label.
- **Biaya per bulan**: uang yang dikeluarkan tiap bulan, misalnya paket data, bahan, transportasi, atau upah.
- **Pendapatan per bulan**: uang yang diterima dari pelanggan tiap bulan.
- **Laba** = pendapatan − biaya.

Dari empat istilah itu muncul tiga hitungan penting:

1. **Dana yang dibutuhkan di awal = modal awal + biaya bulan pertama.** Pendapatan baru diterima setelah ada pelanggan membayar, sehingga biaya bulan pertama harus sudah tersedia lebih dulu. Usaha yang modal awalnya saja masuk anggaran belum tentu terjangkau bila biaya bulan pertama ikut dijumlahkan.
2. **Harga jasa = biaya + laba.** Bila laba ditetapkan sebagai **persentase dari biaya**, laba = persentase × biaya. Misalnya biaya Rp8.000 dan laba 25% dari biaya: laba = 0,25 × 8.000 = Rp2.000, harga = Rp10.000. Bila laba ditetapkan **25% dari harga jual**, perhitungannya lain: harga = biaya ÷ 0,75, yaitu Rp8.000 ÷ 0,75 = sekitar Rp10.667. Baca dengan teliti laba dihitung dari apa.
3. **Jumlah pelanggan minimum agar tidak rugi = biaya per bulan ÷ pendapatan per pelanggan**, dibulatkan ke atas karena pelanggan tidak bisa dipecah.

Tulis satuan rupiah di setiap langkah dan jangan menjumlahkan angka dari bulan yang berbeda dengan sembarangan.

CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Mencocokkan uraian tugas dengan profesi

Distributor "Mitra Pangan Utama" menempelkan lima uraian tugas pada papan pengumuman gudang pada 2027. Pasangkan tiap uraian dengan profesinya: checker, picker, admin gudang, packer, atau operator alat angkut. *(Kasus fiktif.)*

(a) membandingkan jumlah dan jenis karton yang turun dari truk dengan surat jalan, lalu menandatangani bukti penerimaan; (b) membaca daftar ambil dan mengumpulkan 12 jenis barang dari rak; (c) mencatat barang masuk dan keluar ke aplikasi stok dan membuat laporan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

harian; (d) menata barang ke kardus, memberi bahan pelindung, menutup, dan menempel label alamat; (e) menggerakkan forklift untuk menaikkan palet ke rak tingkat ketiga.

1. Cari **kata kerja utama** tiap uraian: (a) membandingkan dengan dokumen; (b) mengumpulkan dari rak; (c) mencatat dan melapor; (d) menata, menutup, melabeli; (e) menggerakkan forklift.
2. Cocokkan dengan profesi: membandingkan barang dengan dokumen adalah **checker**; mengumpulkan dari rak menurut daftar ambil adalah **picker**; mencatat dan membuat laporan adalah **admin gudang**; mengemas dan melabeli adalah **packer**; menggerakkan forklift adalah **operator alat angkut**.
3. Periksa jebakan: (a) bukan admin gudang walaupun menandatangani dokumen, sebab inti tugasnya memeriksa fisik; (b) bukan packer walaupun berhubungan dengan pesanan, sebab pekerjaannya mengambil, bukan mengemas.

Jawaban: (a) checker; (b) picker; (c) admin gudang; (d) packer; (e) operator alat angkut.

Contoh 2 — Memilih pelamar paling sesuai

CV "Sentra Pangan" membuka lowongan **checker pengeluaran** pada 2027. Syarat wajib: (1) teliti membaca dokumen pengeluaran, yaitu nilai tes ketelitian paling sedikit 8 dari 10; (2) mampu menghitung barang dengan benar; (3) memahami alur outbound. Nilai tambah: sertifikat kompetensi pergudangan dan pengalaman PKL di gudang. Tiga pelamar: **Ayu** (nilai tes ketelitian 9, menghitung benar, paham outbound, bersertifikat kompetensi pergudangan, PKL tiga bulan di gudang distributor); **Bima** (nilai tes ketelitian 5, menghitung benar, belum paham outbound, bersertifikat operator forklift, sangat kuat mengangkat); **Citra** (nilai tes ketelitian 8, menghitung benar, baru paham inbound, tanpa sertifikat, PKL di toko kelontong). Siapa yang paling sesuai? *(Kasus fiktif.)*

1. Tulis syarat wajib, lalu periksa tiap pelamar:

Pelamar	Teliti (nilai 8 atau lebih)	Menghitung benar	Paham outbound	Syarat wajib terpenuhi
Ayu	ya (9)	ya	ya	3 dari 3
Bima	tidak (5)	ya	tidak	1 dari 3
Citra	ya (8)	ya	tidak	2 dari 3

1. Pelamar yang tidak memenuhi semua syarat wajib **gugur**: Bima dan Citra. Sertifikat forklift milik Bima dan kuatnya mengangkat bukan tuntutan checker, jadi tidak menolong.
2. Ayu memenuhi 3 syarat wajib dan 2 nilai tambah.

Jawaban: Ayu.

Contoh 3 — Merancang uji coba kecil jasa pencatatan stok untuk warung

Tiga siswa SMK Teknik Logistik pada 2027 ingin mengujicobakan jasa pencatatan stok sederhana untuk warung di sekitar sekolah. Mereka memakai lembar kerja dan label QR pada barang yang paling sering keluar. Rencana biaya: modal awal Rp600.000 (cetak label dan stiker

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

rak Rp250.000, perlengkapan lain Rp350.000); biaya per bulan Rp250.000 (paket data Rp150.000, transportasi Rp100.000). Tarif jasa Rp60.000 per warung per bulan. Hitung dana yang dibutuhkan di awal, jumlah warung minimum agar tidak rugi tiap bulan, dan tentukan target uji coba. *(Kasus fiktif.)*

1. Hitung dana awal: modal awal + biaya bulan pertama = 600.000 + 250.000 = **Rp850.000**.
2. Hitung warung minimum: 250.000 ÷ 60.000 = 4,17. Pelanggan tidak bisa dipecah, jadi **dibulatkan ke atas menjadi 5 warung**.
3. Periksa: 5 warung × Rp60.000 = Rp300.000, sedangkan biaya Rp250.000, sehingga laba bulanan = 300.000 − 250.000 = **Rp50.000**. Dengan 4 warung pendapatan hanya Rp240.000, kurang dari biaya.
4. Tetapkan target uji coba selama satu bulan: 5 warung ikut; sedikitnya 4 dari 5 warung bersedia berlangganan lagi; selisih antara catatan stok dan hitungan fisik turun dibandingkan sebelum memakai jasa ini. Selama uji coba jangan membeli peralatan tambahan.

Jawaban: dana awal Rp850.000; minimal 5 warung; target 5 warung ikut, 4 dari 5 melanjutkan, dan selisih stok menurun.

Contoh 4 — Menilai apakah sebuah usaha termasuk technopreneurship

Tiga usaha dikenalkan pada acara sekolah pada 2027. (A) Pak Anton membuka warung kopi dan memasang foto menu di media sosial. (B) Tiga siswa membuat lembar pencatat stok berkode QR untuk warung yang sering salah menghitung barang. (C) Toko pakaian menjual dengan cara yang sama seperti biasa, hanya dengan tambahan akun di pasar daring. Mana yang paling tepat disebut technopreneurship? *(Kasus fiktif.)*

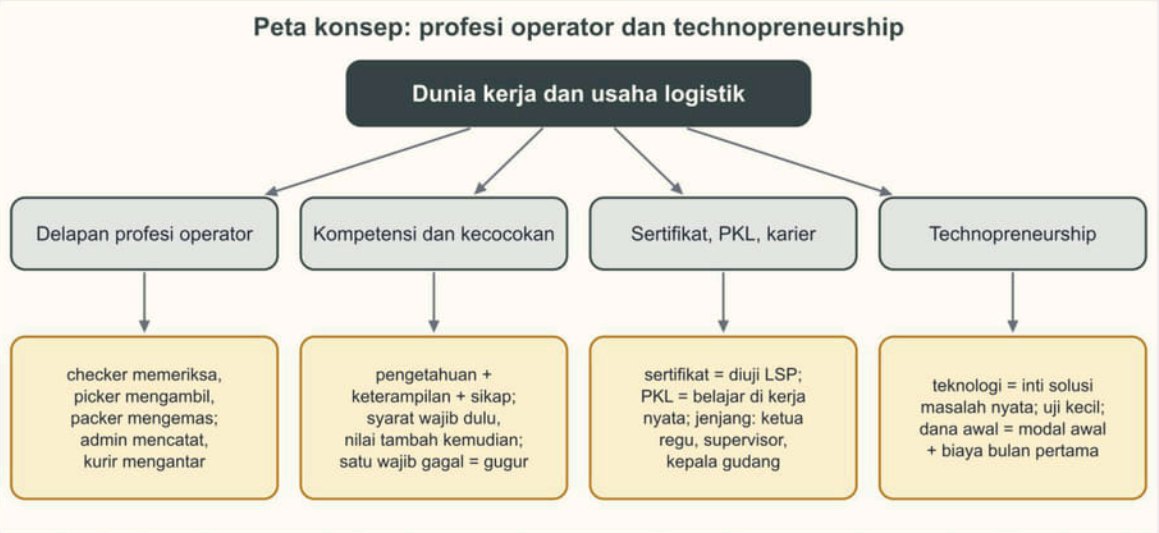
1. Periksa empat ciri untuk tiap usaha: ada masalah nyata, teknologi menjadi inti solusi, diuji kecil, dan dihitung biayanya.
2. Usaha A: teknologi hanya untuk promosi; inti usahanya tetap warung kopi dan tidak menyelesaikan masalah baru dengan teknologi.
3. Usaha C: cara kerja tidak berubah; akun pasar daring hanya saluran penjualan tambahan.
4. Usaha B: masalahnya nyata (stok sering selisih), teknologinya adalah inti solusi (lembar kerja dan kode QR), dan dapat diuji kecil dengan beberapa warung.

Jawaban: usaha B.

❖ PETA KONSEP

Gambar 1.15 merangkum profesi, kompetensi, jenjang karier, dan technopreneurship.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 1.15 Peta konsep profesi level operator, kompetensi, dan technopreneurship. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat:

- Delapan profesi level operator: staf pengadaan, **checker (memeriksa)**, admin gudang (mencatat), **picker (mengambil)**, **packer (mengemas)**, operator alat angkut, staf distribusi, kurir (mengantar).
- Kompetensi = **pengetahuan + keterampilan + sikap**; sikap termasuk kompetensi.
- Mencocokkan pelamar: pisahkan **syarat wajib** dan **nilai tambah**; satu syarat wajib tidak terpenuhi berarti gugur.
- Sertifikat kompetensi = bukti diuji oleh LSP, berbeda dari ijazah; PKL = belajar di dunia kerja nyata; jenjang: operator, ketua regu, supervisor, kepala gudang.
- Technopreneurship = teknologi sebagai **inti** solusi masalah nyata, diuji kecil, dihitung biayanya. Memakai teknologi saja belum cukup.
- Hitungan: dana awal = modal awal + biaya bulan pertama; laba = pendapatan − biaya; harga = biaya + laba; pelanggan minimum = biaya per bulan ÷ pendapatan per pelanggan, dibulatkan ke atas.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal kecocokan dan usaha:

1. Soal lowongan: **tulis syarat wajib** dan keadaan pelamar, lalu coret yang melanggar satu syarat wajib.
2. Soal pelatihan: cari **tuntutan utama jabatan tujuan** dan **kelemahan yang terbukti**; pilih pelatihan yang menjawab keduanya.
3. Soal usaha: periksa dulu **keterjangkauan dana** (modal awal + biaya bulan pertama), baru bandingkan laba di antara yang terjangkau.
4. Soal harga: baca laba dihitung dari biaya atau dari harga jual, lalu hitung bertahap.

Jebakan yang sering dipasang:

- **Tugas picker, checker, dan packer tertukar.**
- **Sikap dianggap bukan kompetensi**, atau dianggap pelengkap yang tidak menentukan.
- **Kelebihan yang tidak relevan** (kuat mengangkat, punya sertifikat lain) menutupi syarat wajib yang tidak dipenuhi.
- **Pelatihan yang bagus tetapi bukan yang dibutuhkan jabatan tujuan.**
- **Memakai teknologi dianggap technopreneurship.**
- **Mulai besar tanpa uji coba.**
- **Usaha berlaba terbesar dipilih padahal dananya tidak mencukupi.**
- **Biaya bulan pertama lupa dijumlahkan** atau **laba dihitung dari dasar yang keliru.**

> Contoh salah tafsir: seorang siswa memilih pelamar yang paling kuat mengangkat beban untuk lowongan checker karena "kerja gudang butuh tenaga". Padahal lowongan itu hanya menuntut ketelitian membaca dokumen dan menghitung, sedangkan bongkar muat dikerjakan tim lain. Kekuatan fisik tidak ada nilainya di sini.

Educational Institutions

● BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut menguji pencocokan pelamar dengan beberapa lowongan yang syaratnya berbeda: syarat wajib diperiksa satu per satu, dan keadaan yang melarang suatu pekerjaan menggugurkan jabatan tertentu (bagian 3).

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

►. PT Gudang Raya membuka empat lowongan level operator pada 2027: (1) operator forklift, wajib memiliki SIO forklift; (2) picker, wajib mampu mengangkat karton sampai 20 kg sepanjang shift; (3) admin inventori, wajib teliti dan mahir lembar kerja; (4) checker penerimaan, wajib teliti membaca dokumen dan menghitung barang, sedangkan bongkar muat dikerjakan tim lain. Dimas baru lulus SMK, mahir lembar kerja, teliti, belum punya SIO, dan dilarang dokter mengangkat beban lebih dari 10 kg selama setahun.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Dua posisi yang paling sesuai untuk dilamar Dimas adalah ....

A. Admin inventori dan checker penerimaan
B. Admin inventori dan picker
C. Checker penerimaan dan operator forklift
D. Picker dan operator forklift
E. Operator forklift dan admin inventori

Pembahasan **Kunci: A**

Konsep: Profesi logistik level operator punya syarat kompetensi dan kondisi fisik masing-masing. Lamaran disesuaikan dengan kompetensi dan batasan yang dimiliki saat ini.

Langkah:
1. Operator forklift → wajib SIO; Dimas belum punya → gugur.
2. Picker → angkat 20 kg; Dimas dibatasi 10 kg → gugur.
3. Admin inventori dan checker penerimaan → teliti, dokumen, lembar kerja; tidak mengangkat beban → sesuai.

Analisis setiap opsi:
- **A.** ✓ Kedua jabatan menuntut ketelitian dan pengolahan data, tanpa mengangkat beban berat.
- **B.** ✗ Jebakan: admin inventori sesuai, tetapi picker mengangkat karton sampai 20 kg.
- **C.** ✗ Jebakan: checker sesuai, tetapi operator forklift mewajibkan SIO yang belum dimiliki.
- **D.** ✗ Kedua jabatan tidak sesuai: picker melanggar batas beban dan forklift butuh SIO.
- **E.** ✗ Jebakan: admin inventori sesuai, tetapi operator forklift mewajibkan SIO.

Jawaban: A.

✎ LATIHAN

Untuk tiap soal, tulis dulu syarat wajib atau dana yang tersedia, baru hitung dan bandingkan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

1. Tiga lulusan SMK Teknik Logistik ingin membuka usaha jasa logistik di kota kecamatan pada 2027. Dana yang terkumpul Rp8.500.000 harus menutup modal awal ditambah biaya bulan pertama, karena pendapatan baru diterima pada akhir bulan. Di antara usaha yang terjangkau, mereka memilih laba per bulan terbesar.

Usaha	Modal awal (Rp)	Pendapatan per bulan (Rp)	Biaya per bulan (Rp)
Agen titip kirim ekspedisi	4.000.000	3.600.000	1.900.000
Jasa antar galon langganan	7.500.000	5.000.000	3.250.000
Jasa angkut motor roda tiga	18.000.000	7.500.000	4.700.000
Gudang titip barang UMKM	25.000.000	6.000.000	2.500.000
Jasa kemas ulang UMKM	6.000.000	4.200.000	2.300.000

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Usaha yang dipilih adalah ....

A. Gudang titip barang UMKM, laba Rp3.500.000 per bulan
B. Jasa angkut motor roda tiga, laba Rp2.800.000 per bulan
C. Jasa kemas ulang UMKM, laba Rp1.900.000 per bulan
D. Jasa antar galon langganan, laba Rp1.750.000 per bulan
E. Agen titip kirim ekspedisi, laba Rp1.700.000 per bulan

2. Rina sudah setahun bekerja sebagai picker di gudang distributor alat tulis dan ingin naik menjadi checker penerimaan pada 2027. Tugas checker: mencocokkan kode, nama, dan jumlah barang dengan PO dan surat jalan, lalu mengisi bukti penerimaan; bongkar muat dikerjakan tim lain. Penilaian supervisor: kecepatan kerja Rina sangat baik dan kerja samanya baik, tetapi tiga kali ia salah mencocokkan kode barang yang mirip. Rina hanya dapat mengikuti satu pelatihan bulan ini.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pelatihan yang paling tepat untuk Rina adalah ....

A. Pelatihan mengemudikan forklift agar dapat ikut membongkar barang
B. Pelatihan kepemimpinan agar siap memimpin tim penerimaan barang
C. Pelatihan kecepatan picking agar kinerjanya makin menonjol
D. Pelatihan layanan pelanggan agar dapat melayani keluhan pemasok
E. Pelatihan membaca dokumen dan kode barang di area penerimaan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. Siswa SMK membuka jasa kemas paket untuk UMKM di sekitar sekolah pada 2027. Biaya satu paket berukuran sedang disajikan pada tabel. Mereka menetapkan laba 25% dari seluruh biaya per paket.

Komponen	Biaya per paket (Rp)
Kardus	2.500
Bubble wrap	1.200
Lakban dan label	800
Upah tenaga kemas	1.500

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Harga jasa kemas per paket adalah ....

A. Rp5.625
B. Rp6.000
C. Rp7.125
D. Rp7.500
E. Rp8.000

Kunci singkat: 1. C 2. E 3. D

✔ PERIKSA DIRI

- Seorang pelamar sangat kuat tetapi belum punya SIO forklift. Pada lowongan operator forklift yang mensyaratkan SIO, apakah ia boleh dipilih? Mengapa?
- Sebuah usaha jasa membutuhkan modal awal Rp7.000.000 dan biaya Rp2.000.000 per bulan, sedangkan dana yang ada Rp8.000.000. Apakah usaha itu terjangkau?
- **Yang harus kuingat:** checker memeriksa, picker mengambil, packer mengemas; kompetensi = pengetahuan, keterampilan, dan sikap; satu syarat wajib tidak terpenuhi berarti gugur; technopreneurship = teknologi sebagai inti solusi masalah nyata yang diuji kecil; dana awal = modal awal + biaya bulan pertama.

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 1.3: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-1.3

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Kuis Akhir Bab 1

SMKTLOG-KB1

Jumlah soal: 25 **Waktu anjuran:** 60 menit

Kerjakan sendiri dan berwaktu. Setelah selesai, cocokkan dengan kunci di Bagian D, isi tabel skor, lalu lihat anjuran di bawahnya.

Kerjakan Kuis Bab 1 di LMS

Skor dan progresmu tersimpan di LMS.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-KB1

1. Toko daring buku "Pustaka Kita" menerima kiriman buku dari penerbit pada Maret 2027. Hari itu Rudi, staf gudang, mengerjakan enam kegiatan berikut yang dicatat tanpa urutan: (1) menghitung dan memeriksa kondisi kardus buku yang sudah diturunkan; (2) menyerahkan paket yang sudah dikemas kepada kurir; (3) menyimpan buku pada rak sesuai kode lokasi; (4) mengambil buku sesuai pesanan pelanggan dari rak; (5) mengemas buku dan menempelkan label alamat; (6) menurunkan kardus dari truk penerbit.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Urutan kegiatan yang sesuai dengan alur inbound–process–outbound adalah ....

A. 1 – 6 – 3 – 4 – 5 – 2
B. 6 – 1 – 4 – 3 – 5 – 2
C. 6 – 3 – 1 – 4 – 5 – 2
D. 6 – 1 – 3 – 4 – 5 – 2
E. 6 – 1 – 3 – 5 – 4 – 2

2. Pabrik tahu "Tahu Sari" di Kebumen memiliki gudang bahan untuk kedelai dan ruang dingin untuk tahu jadi (2027). Maya, siswa PKL, diminta mencatat kegiatan gudang selama sehari dan mengelompokkannya ke tahap inbound, process, atau outbound. Dari catatannya, pembimbing meminta Maya menunjukkan satu kegiatan yang termasuk tahap outbound.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Kegiatan yang termasuk tahap outbound adalah ....

A. menurunkan karung kedelai dari mobil pemasok ke gudang bahan pabrik
B. menyimpan tahu jadi di ruang dingin sampai ada pesanan dari warung
C. menyerahkan tahu kepada pedagang warung dan meminta tanda terima
D. menggiling kedelai menjadi bubur lalu mencetaknya menjadi tahu putih
E. menghitung karung kedelai dan mencocokkannya dengan surat jalan pemasok

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. Ekspedisi lokal "Antar Kita" di sebuah kabupaten bekerja seperti berikut pada 2027. Kurir jemput mengambil paket dari penjual dan membawanya ke kantor agen. Di sana paket diterima, ditimbang, dan diberi nomor resi. Sore hari paket dipilah menurut kecamatan tujuan di gudang sortir, dimuat ke kurir pengantar, lalu diserahkan kepada penerima yang menandatangani tanda terima. Reza, siswa PKL, diminta menempatkan kegiatan itu pada tahap inbound, process, dan outbound.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Menimbang paket dan memberi nomor resi di kantor agen termasuk outbound karena paket belum sampai ke penerima
☐ B. Memilah paket menurut kecamatan tujuan di gudang sortir termasuk process karena paket diolah sebelum diantar
☐ C. Ekspedisi tidak memiliki tahap process karena tidak mengubah isi paket yang dititipkan oleh penjual
☐ D. Pemberian nomor resi boleh dilewati karena paket hanya singgah beberapa jam di gudang sortir
☐ E. Tanda tangan penerima di alamat tujuan menjadi bukti bahwa tahap outbound sudah selesai

4. Toko daring batik "Sekar Ayu" memproses pesanan dari gudang kecil di rumah pemiliknya pada 2027. Winda, pegawai satu-satunya, mencatat waktu setiap kegiatan seperti pada gambar. Hari ini ada 30 pesanan. Winda mengerjakan semua kegiatan tahap process untuk satu pesanan sampai selesai, baru mulai pesanan berikutnya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Waktu yang dibutuhkan Winda untuk seluruh kegiatan tahap process hari ini adalah ....

Catatan waktu kegiatan di gudang "Sekar Ayu"



A. 180 menit
B. 270 menit
C. 285 menit
D. 300 menit
E. 750 menit

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

5. Intan, siswa PKL, pindah dari gudang toko daring "Lentera Kriya" ke gudang distributor minuman "Tirta Mulia" pada 2027. Di toko daring ia terbiasa mengambil satu sampai tiga barang kecil untuk satu paket dan menyerahkan ratusan paket kepada kurir tiap sore. Di Tirta Mulia, pesanan datang dari 25 toko langganan dan setiap pesanan berisi puluhan krat. Pembimbing meminta Intan menyebutkan perbedaan kegiatan di kedua gudang itu.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perbedaan yang paling tepat adalah ....

A. Kedua gudang mengambil barang dengan cara yang sama karena keduanya melayani pesanan pelanggan toko
B. Distributor minuman tidak mempunyai tahap inbound karena krat langsung dikirim dari pabrik ke toko
C. Toko daring memiliki tahap process yang lebih panjang karena barangnya disimpan lebih lama di rak
D. Distributor minuman tidak memerlukan bukti serah terima karena penerimanya hanya toko langganan
E. Distributor mengambil krat dalam jumlah besar untuk tiap toko, toko daring barang kecil untuk tiap paket

6. Pak Wahyu, pemilik toko bahan bangunan "Bangun Makmur" di Yogyakarta, ingin merapikan dokumen gudangnya pada 2027. Ia mengumpulkan tiga dokumen yang dipakai sehari-hari dan meminta Ira, siswa PKL, menjelaskan kapan masing-masing dipakai.

Dokumen	Dibuat oleh	Isi singkat
Surat jalan	Pemasok semen	Daftar barang dan jumlah yang dikirim ke toko
Daftar ambil	Admin toko	Barang dan jumlah yang harus diambil untuk satu pesanan pelanggan
Bukti serah terima	Kurir toko	Tanda tangan penerima, tanggal, dan jam paket diterima

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat tentang pemakaian dokumen itu adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Surat jalan dipakai saat inbound untuk mencocokkan barang yang datang dengan yang tertulis
☐ B. Daftar ambil dipakai saat outbound untuk memastikan barang sudah diterima oleh pelanggan
☐ C. Bukti serah terima menjadi bukti bahwa outbound selesai dan paket sudah di tangan penerima
☐ D. Surat jalan dipakai picker di gudang untuk mengambil barang dari rak sesuai pesanan
☐ E. Daftar ambil dipakai saat process sebagai dasar picker mengambil dan packer memeriksa isi paket

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

7. Toko daring sepatu "Langkah Baru" menerima banyak keluhan pada Maret 2027: pelanggan memesan sepatu ukuran 42 tetapi menerima ukuran 40. Kepala gudang menelusuri kejadiannya. Kiriman pemasok selalu dihitung dan dicocokkan dengan surat jalan, stok opname pekan lalu cocok dengan data stok, dan label alamat pada paket yang keliru itu benar. Sepatu ukuran 40 dan 42 disimpan berdampingan dalam kotak serupa dengan kode ukuran tercetak kecil, sedangkan daftar ambil sudah menulis ukuran 42. *(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)*
Tindakan perbaikan yang paling tepat adalah ....

A. Picker mencocokkan kode ukuran pada kotak dengan daftar ambil sebelum barang dikemas
B. Petugas penerimaan memeriksa ulang kode ukuran setiap kotak ketika kiriman pemasok tiba
C. Kurir membuka dan memeriksa isi setiap paket sebelum paket diantar ke alamat pelanggan
D. Petugas stok melakukan stok opname setiap hari untuk semua ukuran sepatu yang ada di rak
E. Packer menempelkan label alamat yang berukuran lebih besar pada setiap paket yang dikemas

8. Tiga siswa kelas XII SMK Teknik Logistik membahas kesiapan bekerja setelah PKL di gudang pada 2027. Elsa mengira sertifikat kompetensi kerja akan otomatis diterimanya karena PKL-nya selesai dengan nilai baik. Dika mahir mengambil barang sebagai picker dan ingin menjadi checker. Gani bekerja sebagai admin gudang dan menganggap pekerjaannya hanya menyalin angka sehingga tidak memerlukan kompetensi khusus. *(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)*
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Elsa sudah pasti memperoleh sertifikat kompetensi kerja karena menyelesaikan PKL dengan nilai baik, tanpa mengikuti uji kompetensi.	○	○
Dika perlu menambah kompetensi ketelitian mencocokkan barang dengan dokumen, selain pengalamannya mengambil barang, agar sesuai dengan tugas checker.	○	○
Pekerjaan admin gudang tidak memerlukan kompetensi teknis maupun sikap kerja tertentu karena hanya berupa penyalinan angka.	○	○

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

9. Pak Hendra, pembimbing PKL di gudang distributor perlengkapan rumah "Griya Asri", menilai empat operator selama satu pekan pada 2027. Hasil pengamatannya dicatat pada tabel berikut.

Operator	Profesi	Pengamatan selama satu pekan
Kevin	Checker	Mencocokkan 40 karton dengan surat jalan, menemukan 3 karton kurang, dan langsung mencatatnya pada bukti penerimaan
Tari	Picker	Mengambil barang paling cepat di antara semua picker, tetapi sering lupa mencocokkan kode barang dengan daftar ambil
Dedi	Operator alat angkut	Memindahkan palet dengan rapi dan stabil, tetapi pernah melintasi jalur pejalan kaki tanpa membunyikan klakson
Mawar	Packer	Menyusun barang rapat dalam kardus sesuai ukuran dan mencatat nomor resi dengan benar

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Penilaian Pak Hendra yang tepat adalah ....

(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Kevin memenuhi kompetensi checker karena teliti memeriksa dan jujur melaporkan barang yang kurang.

☐ B. Tari tergolong kompeten sebagai picker karena kecepatan mengambilnya melebihi semua picker lain.

☐ C. Dedi masih perlu dibina pada sikap keselamatan walaupun keterampilan memindahkan palet sudah baik.

☐ D. Mawar memenuhi kompetensi packer karena kemasannya rapat dan pencatatan nomor resinya benar.

☐ E. Sikap seperti kehati-hatian dan kepatuhan prosedur bukan kompetensi sehingga tidak perlu dinilai pada operator.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

10. Tiga siswa SMK Teknik Logistik menyimpulkan aktivitas gudang tempat PKL mereka pada 2027: Salsa di gudang farmasi sebuah rumah sakit, Tio di gudang pakaian toko daring, dan Umar di gudang bahan pabrik tekstil. Guru pembimbing meminta teman-teman mereka menilai kesimpulan berikut.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Pada gudang farmasi, tanggal kedaluwarsa dan suhu penyimpanan obat cukup diperiksa saat obat akan dikeluarkan karena saat diterima obat hanya dihitung jumlah dusnya.	○	○
Pada gudang pakaian toko daring, pakaian retur dari pembeli perlu diperiksa dan dicatat sebelum disimpan kembali agar stok yang tampil di toko daring tidak keliru.	○	○
Pada gudang bahan pabrik tekstil, bahan dikeluarkan ke lini produksi menurut jadwal dan kebutuhan produksi harian sehingga bagian gudang perlu berkoordinasi dengan bagian produksi.	○	○

11. Pusat pengemasan oleh-oleh "Rasa Pulau" memasang konveyor sabuk dari meja kemas ke area kurir pada 2027. Di ujung konveyor ada pemindai tetap yang membaca barcode setiap paket, lalu menyalakan lampu hijau untuk kurir dalam kota atau lampu biru untuk kurir luar kota. Sebelumnya petugas membawa paket dan membaca tujuan pada label satu per satu. Sandi, kepala gudang, meminta stafnya menilai dampak otomasi sederhana ini.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penilaian yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Pemindai tetap mengurangi paket salah jalur karena kode dibaca alat dan lampu menunjukkan tujuannya.

☐ B. Petugas di area kurir menjadi tidak berguna karena konveyor sudah memindahkan paket kepada kurir.

☐ C. Paket dengan barcode sobek tetap lolos ke jalur yang benar karena alat mengenali tujuan dari bentuk paket.

☐ D. Konveyor dan pemindai memerlukan listrik dan perawatan sehingga perlu cara kerja cadangan saat alat berhenti.

☐ E. Konveyor lebih menguntungkan daripada tenaga petugas pada semua ukuran gudang, termasuk gudang yang sangat kecil.

12. Pak Teddy, pemilik toko alat listrik di sebuah kelurahan, sering mengeluh pada 2027: pesanan pelanggan lewat telepon dicatat di kertas sehingga kerap salah catat dan barang yang diantar tidak sesuai. Empat alumni SMK Teknik Logistik ingin membuka usaha berbasis teknologi dari keluhan itu. Mereka sepakat bahwa usaha harus menjawab masalah nyata dengan teknologi yang terjangkau.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Usulan yang paling mencerminkan technopreneurship adalah ....

A. membuat formulir pesanan daring berkode barang untuk toko Pak Teddy dan menyempurnakannya dari pengalaman pemakaian
B. membeli mesin pelabelan otomatis berharga mahal karena mesin serupa banyak dipakai pabrik besar di kota
C. memasang kamera pengawas di toko Pak Teddy agar pencurian barang dapat terekam dan diputar ulang
D. membuka toko alat listrik baru yang menjual lebih murah daripada toko Pak Teddy tanpa memakai teknologi
E. menyebarkan brosur layanan antar alat listrik ke seluruh kelurahan sebelum layanan itu benar-benar tersedia

13. Toko suku cadang sepeda "Roda Gesit" menyimpan sekitar 600 jenis barang kecil, masing-masing dikemas dalam plastik. Pada 2027 stok dihitung manual sebulan sekali dan sering keliru karena kode barang ditulis tangan. Pemilik hanya memiliki dana terbatas, satu laptop, dan satu ponsel pintar, tetapi ingin mempercepat pencatatan barang masuk dan keluar serta mengurangi salah hitung.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Teknologi yang paling sesuai dengan kondisi toko itu adalah ....

A. memasang tag RFID pada setiap kemasan dan pembaca portal di pintu toko
B. menempel label barcode per jenis barang dan memindainya dengan ponsel
C. menambah satu karyawan khusus agar setiap hitungan stok dikerjakan dua kali
D. membeli konveyor otomatis agar barang bergerak sendiri menuju meja kemas
E. mencetak daftar stok mingguan dan mencocokkannya dengan barang di rak

14. Pemilik tiga gudang meminta Benny, lulusan SMK Teknik Logistik, memilih teknologi yang paling sesuai untuk setiap gudang pada 2027. Ringkasan keadaan ketiga gudang sebagai berikut.

Gudang	Keadaan	Tuntutan
X: UMKM kerupuk	8 jenis produk; sekitar 15 karton keluar per hari; kartu stok tulisan tangan tidak pernah selisih selama setahun	Tidak ingin menambah biaya
Y: pusat sortir paket	Sekitar 7.500 paket per hari; semua paket sudah berbarcode; harus dipilah ke tiga jalur kurir	Pemilahan cepat dan tidak salah jalur
Z: gudang kain	400 gulung kain bernilai tinggi pada rak setinggi 5 tingkat	Stok opname bulanan tanpa menurunkan gulungan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Kombinasi teknologi yang paling tepat adalah ....

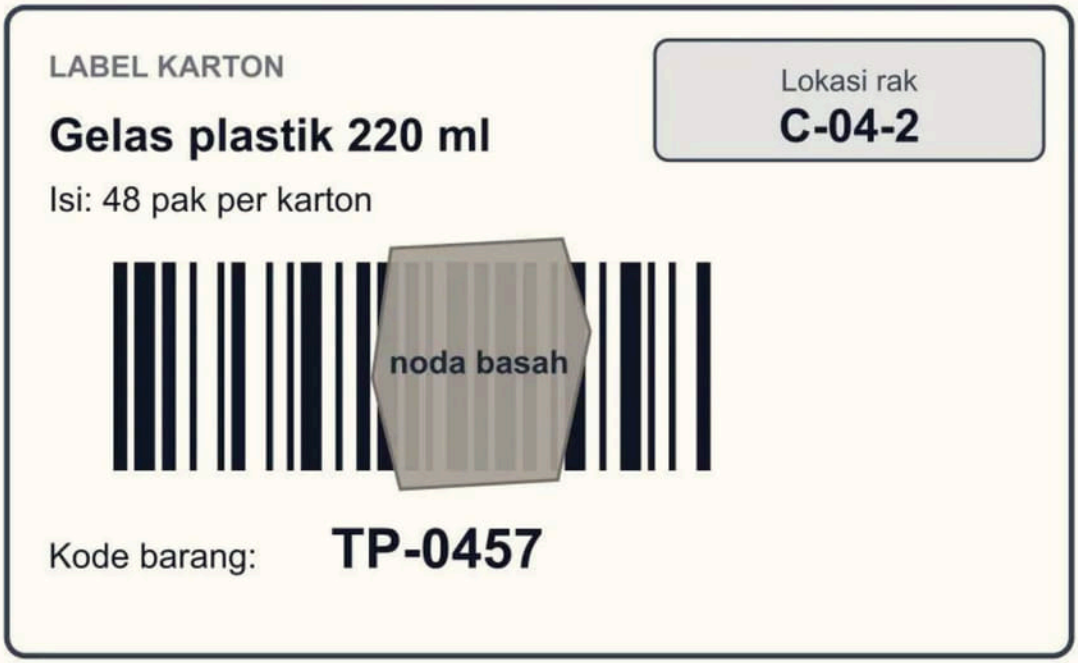
A. X: barcode dengan ponsel; Y: konveyor dan pemindai; Z: RFID
B. X: kartu stok manual; Y: konveyor dan pemindai; Z: RFID
C. X: kartu stok manual; Y: RFID pada tiap paket; Z: barcode satu per satu
D. X: kartu stok manual; Y: konveyor dan pemindai; Z: barcode satu per satu
E. X: kartu stok manual; Y: barcode dipindai manual; Z: RFID

15. Gudang grosir pakaian "Busana Nusa" menerima 12 truk per bulan pada 2027; tiap truk membawa 300 karton tertutup, dan tiap karton berisi 20 baju. Saat ini petugas memindai barcode di sisi setiap karton satu per satu dan sering harus memutar karton agar kodenya terlihat, sehingga satu truk memakan 3 jam. Memindai satu karton membutuhkan minimal 10 detik walaupun kodenya langsung terlihat. Pemilik ingin jumlah karton tiap truk selesai diperiksa dalam 30 menit tanpa menambah petugas. Anggaran tag per bulan Rp4.000.000, dan harga satu tag RFID Rp1.000.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Usulan yang paling tepat adalah ....

A. Memasang tag RFID pada setiap baju di dalam karton dan pembaca di pintu dok gudang
B. Mencetak barcode berukuran lebih besar pada setiap sisi karton agar mudah dipindai
C. Menambah lima petugas pemindai barcode agar satu truk selesai diperiksa dalam 30 menit
D. Menimbang setiap truk penuh lalu membandingkan beratnya dengan berat pada surat jalan
E. Memasang tag RFID pada setiap karton dan pembaca di pintu dok tempat truk dibongkar

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

16. Heni, petugas gudang pengemasan gelas plastik, memindai label karton seperti pada gambar saat stok opname pada 2027. Pemindai berbunyi gagal berkali-kali pada label ini, padahal pemindai yang sama membaca label karton lain tanpa masalah. Heni tidak boleh menghentikan stok opname, dan sistem stok menerima kode barang yang diketik langsung. *(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)*
Tindakan Heni yang paling tepat adalah ....



A. mengetik TP-0457 yang tercetak di bawah garis barcode, lalu meminta pencetakan label pengganti
B. mengetik C-04-2 yang tercetak di label sebagai kode barang, lalu menempelkan kembali label itu
C. mengganti pemindai dengan yang baru karena pemindai gagal membaca satu label karton
D. melewati karton itu agar pemindaian karton lain tidak terhambat dan menghitungnya belakangan
E. menulis jumlah karton pada kertas bekas dan menyalinnya ke sistem setelah seluruh pemindaian selesai

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

17. Di SMK "Tunas Karya", paket buku dan alat peraga untuk guru sering tiba saat guru sedang mengajar (2027). Satpam hanya menumpuk paket di pos, kadang paket tertukar atau hilang, dan guru harus mengambilnya sendiri setelah jam pelajaran. Beberapa siswa Teknik Logistik melihat hal itu sebagai peluang usaha dan ingin memanfaatkan keahlian mereka.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Peluang usaha yang paling sesuai dengan masalah itu adalah ....

A. membuka kios fotokopi dan alat tulis di dekat gerbang sekolah bagi siswa dan guru
B. menjual seragam dan sepatu kepada siswa baru pada setiap awal tahun ajaran
C. membuka kantin sekolah yang menyediakan makanan murah dan bergizi bagi siswa
D. menyediakan jasa terima, catat, dan antar paket ke ruang guru dengan tarif murah
E. membuat poster pengumuman jam kedatangan kurir untuk ditempel di pos satpam

18. CV "Pangan Sejahtera" membandingkan dua gudangnya pada pekan pertama 2027. Di Gudang Barat, barang dicatat di buku tulis; petugas butuh 3 jam untuk mengetahui sisa gula karena harus membuka tiga buku catatan. Di Gudang Timur, barang berlabel barcode dan dipindai; label 15 kardus basah karena atap bocor sehingga tidak terbaca, dan petugas mencatat kardus itu secara manual.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Kejadian di Gudang Barat menunjukkan kelemahan catatan tulis dalam kecepatan mencari informasi stok.	○	○
Kejadian di Gudang Timur membuktikan bahwa barcode tidak lebih baik daripada buku tulis sehingga sebaiknya ditinggalkan.	○	○
Gudang Timur perlu menyiapkan cadangan pencatatan sementara untuk kardus yang labelnya tidak terbaca.	○	○

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

19. Toko alat tulis "Pena Biru" mencatat stok pada kartu kertas di setiap rak. Setiap sore Yuni menyalin angka dari semua kartu ke buku besar, dan kecocokan dengan barang di rak hanya diperiksa sebulan sekali. Pada Januari 2027 buku besar menunjukkan 85 buku tulis, tetapi di rak hanya ada 78. Yuni sudah memastikan tidak ada barang rusak dan tidak ada pencurian.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penyebab selisih yang paling mungkin akibat cara kerja tradisional itu adalah ....

A. buku tulis tidak berlabel harga sehingga pembeli mengambil jumlah yang keliru
B. rak penyimpanan terlalu banyak sehingga petugas sulit menemukan setiap kartu stok
C. pembeli terlalu ramai pada sore hari sehingga petugas kesulitan menghitung barang keluar
D. angka disalin dari kartu ke buku besar secara manual sehingga mudah terlewat atau keliru
E. kartu stok diletakkan di rak terbuka sehingga mudah berdebu dan tulisannya sulit dibaca

20. Yanti, siswa kelas XII, menjalani PKL di toko daring kopi "Biji Pagi" pada 2027. Setiap sore ia membawa paket yang sudah dikemas dengan sepeda motor ke alamat pelanggan di dalam kota, memastikan paket diterima oleh orangnya, lalu meminta tanda tangan penerima pada bukti serah terima. Pembimbing meminta Yanti menuliskan profesi level operator yang sesuai dengan tugas itu.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Profesi yang sesuai adalah ....

A. picker
B. checker
C. packer
D. admin gudang
E. kurir

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

21. Tiga siswa SMK Teknik Logistik menguji jasa kemas ulang beras curah menjadi kantong 5 kg untuk lima warung di sekitar sekolah selama empat minggu pada 2027. Jumlah kantong per minggu berturut-turut 120, 180, 250, dan 240. Empat warung terus memakai jasa itu, sedangkan satu warung berhenti karena kantong kurang kuat. Dari 790 kantong yang dikemas, 3 kantong bocor karena plastiknya tipis.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penilaian yang tepat atas hasil uji coba itu adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Jumlah kantong naik dari 120 menjadi 240 per minggu sehingga usaha sudah layak diperluas ke seluruh kecamatan.
☐ B. Kenaikan jumlah kantong dari minggu pertama sampai keempat menunjukkan ada warung yang mau memakai jasa itu.
☐ C. Tiga kantong bocor dapat ditunda perbaikannya karena jumlahnya kecil dibandingkan 790 kantong yang dikemas.
☐ D. Perbaikan pertama yang tepat adalah menambah lapisan plastik pada kantong, lalu mengujinya lagi pada minggu berikutnya.
☐ E. Warung yang berhenti tidak perlu ditanya alasannya karena kebutuhannya berbeda dari empat warung lainnya.

22. Grosir pangan “Mekar Pangan” menyimpan 300 jenis barang dan mencatat stok pada kartu kertas. Pada 2027 pemilik, Bu Laras, ingin memakai label barcode dan aplikasi stok di tablet. Ia meminta Tomi, lulusan SMK Teknik Logistik, menilai rencana peralihan itu agar berjalan bertahap dan aman.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penilaian Tomi yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Kartu kertas tetap diisi selama masa percobaan agar hasil aplikasi dapat dibandingkan dengan catatan lama.
☐ B. Petugas dilatih memindai dan membaca layar sebelum aplikasi dipakai untuk semua jenis barang.
☐ C. Setelah barcode dipakai, penghitungan fisik berkala tidak diperlukan karena aplikasi mencatat setiap barang masuk dan keluar.
☐ D. Label yang sobek atau kotor perlu diganti karena pemindai yang baik pun tidak dapat membaca garis yang rusak.
☐ E. Peralihan dimulai dari barang yang paling sering keluar-masuk agar manfaatnya cepat terasa dan masalahnya mudah dikendalikan.

23. Dito, lulusan SMK Teknik Logistik, melihat bahwa sekitar 25 pedagang kue di pasar kelurahan mengantar pesanan sendiri sehingga kios sering tutup dan antaran terlambat (2027). Ia ingin membuka usaha layanan antar kue berbasis teknologi sederhana. Modalnya terbatas dan ia belum tahu apakah pedagang mau membayar jasa antar.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah awal yang paling tepat bagi Dito sebagai technopreneur adalah ....

A. membangun aplikasi lengkap dengan peta pelacakan sebelum menemui pedagang
B. membeli lima sepeda motor dan menggaji kurir tetap agar semua pedagang terlayani
C. melayani 3–5 pedagang dengan grup pesan dan lembar catatan, lalu memperbaikinya dari keluhan
D. menyurvei seluruh pedagang selama tiga bulan sebelum mencoba mengantar satu pesanan
E. menyalin tarif dan cara kerja layanan antar kota besar karena sudah terbukti berjalan

24. Toko perlengkapan kemasan "Kemasan Prima" melakukan stok opname untuk 600 jenis barang pada 2027. Tabel berikut memuat waktu rata-rata setiap kegiatan untuk satu jenis barang. Pemilik ingin tahu berapa menit waktu yang dapat dihemat bila stok opname memakai label barcode dan pemindai.

Kegiatan per jenis barang	Cara manual	Cara pemindai
Mencari dan menghitung barang	20 detik	20 detik
Mencatat hasil hitungan	25 detik	5 detik
Memindahkan catatan ke komputer	15 detik	0 detik (otomatis)

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Waktu yang dapat dihemat untuk seluruh stok opname adalah ....

A. 200 menit
B. 250 menit
C. 350 menit
D. 450 menit
E. 600 menit

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

25. Gita, siswa kelas XII, menjalani PKL di gudang distributor kosmetik "Cantik Raya" (2027). Selama seminggu ia mencatat pekerjaan lima rekan kerja di bagian operasional: Dewi, Eko, Farah, Gilang, dan Hana. Pembimbing PKL, Pak Surya, meminta Gita menuliskan profesi level operator setiap rekan beserta alasannya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

- ☐ A. Eko bekerja sebagai packer karena mengambil barang dari rak sesuai daftar ambil
- ☐ B. Dewi bekerja sebagai checker karena mencocokkan barang datang dengan surat jalan
- ☐ C. Farah bekerja sebagai packer karena membungkus pesanan dan menempel label alamat
- ☐ D. Hana bekerja sebagai kurir karena mencatat keluar-masuk barang dan membuat laporan
- ☐ E. Gilang bekerja sebagai operator alat angkut karena memindahkan palet dengan hand pallet

Tabel skor dan anjuran

Sub bab / subtopik	Nomor soal	Benar	Jika kurang separuh benar
Sub bab 1.1 · Proses bisnis logistik dan aktivitas kerjanya di berbagai industri	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10	___ / 8	Ulangi hlm. 9
Sub bab 1.2 · Logistik tradisional dan modern: barcode, RFID, dan otomasi sederhana	11, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 22, 24	___ / 9	Ulangi hlm. 23
Sub bab 1.3 · Profesi level operator, kesesuaian kompetensi, dan technopreneurship	8, 9, 12, 17, 20, 21, 23, 25	___ / 8	Ulangi hlm. 39

Skor 70 % atau lebih: lanjut ke bab berikutnya. Skor 50–69 %: ulangi sub bab pada tabel yang kurang dari separuh benar. Skor di bawah 50 %: baca ulang bab ini dari awal. (Angka ini anjuran belajar, bukan prediksi nilai TKA.)

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Bab 2 · Kecakapan Kerja Dasar, K3, dan Budaya Kerja

SMKTLOG-B2

Setelah mempelajari bab ini, kamu dapat:

- menjelaskan tujuan dan prinsip K3LH serta memilih APD sesuai aktivitas gudang dan bongkar muat
- menerapkan 5R pada penataan gudang dan menentukan solusi atas pelanggaran K3 dan budaya kerja
- menunjukkan sikap kerja profesional yang disiplin, teliti, jujur, dan komunikatif

Peta bab

Sub bab	Judul
2.1	K3LH dan APD pada pergudangan dan bongkar muat
2.2	Budaya kerja 5R, pelanggaran K3, dan solusi operasional
2.3	Sikap kerja profesional: disiplin, komunikasi, dan etika

Bab 2 di LMS

Buka seluruh latihan bab ini di LMS.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-B2

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 2.1 · K3LH dan APD pada pergudangan dan bongkar muat

SMKTLOG-2.1

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi resmi elemen **kecakapan kerja dasar** meminta kamu memahami **K3LH** (keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan hidup) dan **fungsi APD** (alat pelindung diri) dalam pekerjaan di gudang, bongkar muat, dan penyimpanan. APD yang menjadi acuan ada lima: helm, sepatu safety, sarung tangan, masker, dan rompi reflektif. Soalnya berbentuk kasus kerja: seorang petugas diberi tugas, lalu kamu diminta memutuskan perlengkapan atau tindakan yang paling tepat.

Pola soal yang sering muncul: memilih APD yang cocok untuk satu pekerjaan, mencocokkan pasangan tugas dan APD, menentukan tindakan saat bahan berbahaya tumpah, menilai tujuan sebuah aturan K3LH, dan memeriksa apakah suatu perbaikan benar-benar menghilangkan bahaya atau hanya membuat gudang tampak aman.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- menjelaskan tujuan K3LH serta membedakan bahaya dari risiko;
- menyebutkan bahaya pada kegiatan gudang dan cara kerja aman untuk mengangkat, menumpuk, serta bongkar muat;
- menjelaskan fungsi lima APD dan kapan masing-masing dipakai;
- memilih APD sesuai aktivitas dan menjelaskan mengapa APD bukan pengganti perbaikan cara kerja.

◆ KONSEP, RUMUS, DAN CONTOH

Gudang tampak tenang. Rak berderet rapi, karton tersusun, dan forklift berjalan pelan. Padahal di tempat seperti inilah banyak orang terluka: kaki tertimpa karton, punggung nyeri karena mengangkat beban, atau pekerja tertabrak alat angkut. Hampir semua kecelakaan itu bisa dicegah. Pengetahuan dan kebiasaan untuk mencegahnya disebut K3LH.

1. Apa itu K3LH dan mengapa penting

K3LH adalah singkatan dari keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan hidup. Tiga unsurnya dapat dibedakan seperti pada tabel berikut.

Unsur	Artinya	Contoh di gudang
Keselamatan kerja	mencegah kecelakaan yang melukai orang atau merusak barang	tumpukan tidak roboh, forklift tidak menabrak pekerja
Kesehatan kerja	menjaga tubuh pekerja tetap sehat dalam jangka panjang	memakai masker di ruangan berdebu, mengangkat dengan cara benar agar punggung tidak cedera

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Lingkungan hidup	menjaga sekitar gudang dari pencemaran	tumpahan bahan kimia tidak dialirkan ke saluran air, sampah dipilah

Dari ketiganya lahir tiga tujuan: **pekerja selamat dan sehat, barang dan peralatan aman, lingkungan terjaga**. Ketiganya saling bergantung. Pekerja yang cedera berhenti bekerja, pesanan terlambat, dan pelanggan kecewa. Tumpukan yang roboh merusak barang. Tumpahan bahan kimia yang mengalir ke selokan mencemari lingkungan di luar gudang.

Dua istilah perlu kamu bedakan. **Kecelakaan kerja** adalah kejadian tak diinginkan yang terjadi karena pekerjaan dan menimbulkan cedera atau kerusakan. **Penyakit akibat kerja** adalah gangguan kesehatan yang muncul pelan-pelan karena kondisi kerja, misalnya paru-paru terganggu karena bertahun-tahun menghirup debu tanpa masker atau nyeri punggung karena kebiasaan angkat yang salah. Ada pula kejadian **nyaris celaka**, yaitu kejadian yang hampir melukai orang tetapi untung tidak terjadi, misalnya karton jatuh tepat di samping pekerja. Kejadian nyaris celaka sebaiknya dilaporkan karena ia adalah peringatan gratis sebelum kecelakaan sungguhan.

2. Bahaya, risiko, dan cara menilainya

Bahaya adalah sesuatu yang berpotensi menyebabkan cedera atau kerugian. Lantai licin adalah bahaya, begitu pula tumpukan miring, kabel melintang, atau cairan kimia yang bocor. **Risiko** adalah besarnya kemungkinan bahaya itu benar-benar mencelakai, dipadukan dengan seberapa parah akibatnya.

Bedanya dapat kamu rasakan lewat contoh. Dua lantai sama-sama licin. Lantai pertama ada di sudut gudang yang hampir tidak pernah dilewati. Lantai kedua ada di depan dok bongkar muat yang dilalui tiga puluh orang setiap pagi. Bahayanya sama, tetapi risikonya jauh berbeda. Lantai kedua harus ditangani lebih dulu.

Sebagai alat bantu, gudang sering memakai **penilaian risiko sederhana**. Kemungkinan dan akibat masing-masing diberi nilai 1 sampai 3, lalu dikalikan.

Nilai	Kemungkinan terjadi	Akibat bila terjadi
1	jarang	ringan: lecet, memar kecil
2	kadang-kadang	sedang: terkilir, harus istirahat beberapa hari
3	sering	berat: patah tulang, cedera yang lama sembuh

Skor risiko = kemungkinan × akibat. Skor 1 sampai 2 tergolong rendah, 3 sampai 4 sedang, dan 6 sampai 9 tinggi. Tabel dan pengelompokan ini hanyalah **contoh cara penilaian**; perusahaan lain boleh memakai skala yang berbeda, tetapi cara berpikirnya sama.

Dua aturan prioritas perlu kamu ingat. Pertama, bila dua bahaya memiliki skor yang sama, dahulukan yang akibatnya lebih berat. Alasannya, akibat berat tidak dapat dibatalkan, sedangkan kemungkinan masih bisa ditekan. Kedua, bahaya yang **sedang berlangsung** dihentikan lebih dulu sebelum penilaian apa pun. Bila kamu melihat rekan berdiri di bawah

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

tumpukan yang bergoyang, jangan menghitung skor dulu. Hentikan pekerjaannya, amankan orangnya, baru nilai dan perbaiki.

3. Bahaya pada setiap kegiatan di gudang

Setiap kegiatan membawa bahaya khasnya. Mengenalinya adalah langkah pertama pencegahan.

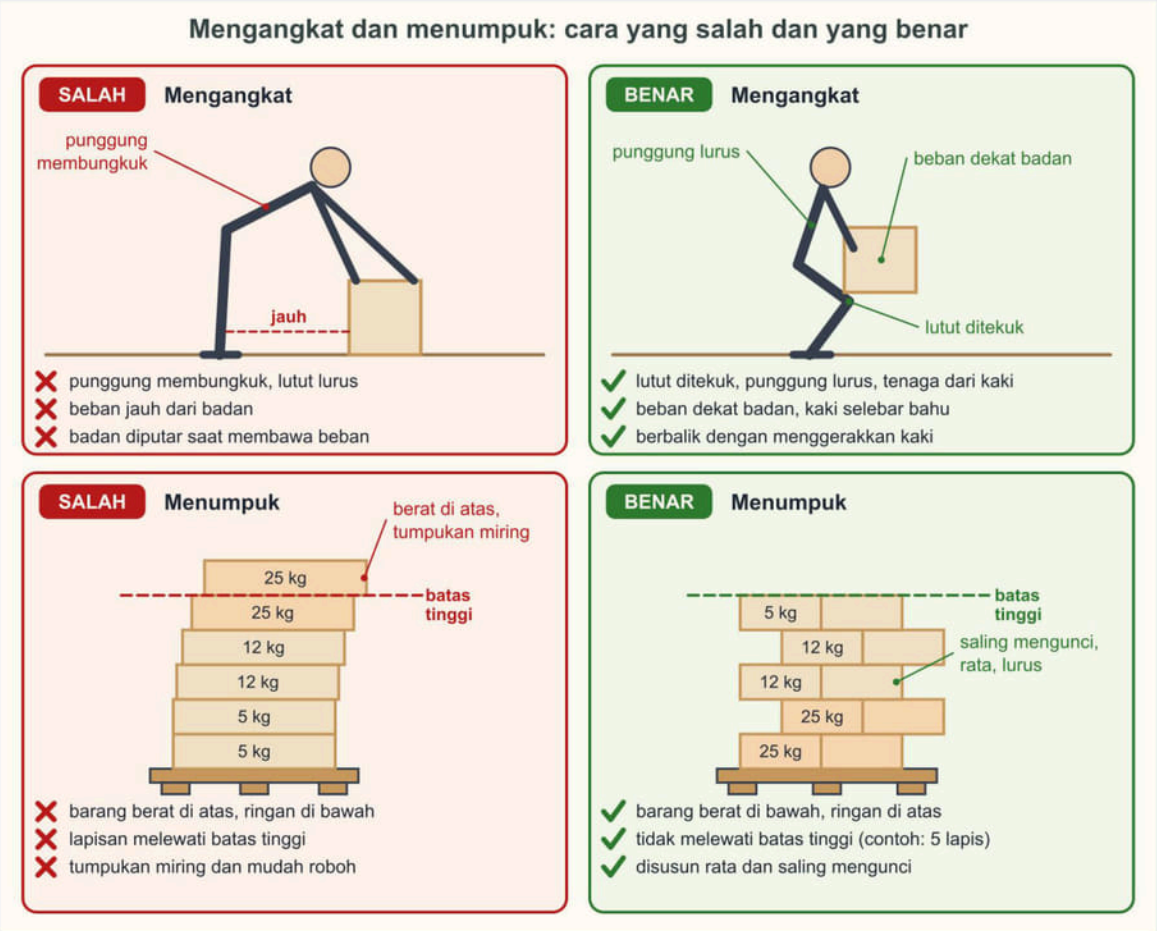
Kegiatan	Bahaya yang khas	Akibat yang mungkin
Mengangkat dan memindahkan barang dengan tangan	beban terlalu berat, posisi badan salah, memutar badan saat mengangkat	nyeri atau cedera punggung, otot tertarik
Menumpuk dan mengambil barang dari rak	tumpukan terlalu tinggi atau miring, berat di atas, rak terlalu penuh	tertimpa karton, barang rusak
Bongkar muat dari truk atau kontainer	truk bergeser, jatuh dari dok, barang bergeser saat pintu dibuka, terjepit	jatuh dari ketinggian, terjepit, tertimpa
Memakai alat angkut (forklift, hand pallet)	tertabrak atau terlindas, muatan menutup pandangan, orang naik di garpu	cedera berat, patah tulang
Menangani bahan berbahaya	tumpah, uap, mudah terbakar, kemasan tanpa label	iritasi kulit dan mata, keracunan, kebakaran
Lingkungan kerja	lantai licin atau basah, cahaya kurang, debu, bising, suhu ekstrem	terpeleset, gangguan napas, gangguan pendengaran

Hand pallet adalah alat dorong atau tarik beroda dengan dua garpu pendek yang mengangkat palet sedikit dari lantai sehingga satu orang dapat memindahkan muatan berat. **Forklift** adalah kendaraan bergarpu bermesin untuk mengangkat dan menaikkan palet, dan hanya boleh dikemudikan oleh operator yang berwenang.

4. Cara kerja aman: mengangkat, menumpuk, dan bongkar muat

Sebagian besar bahaya di tabel tadi dapat dikurangi dengan cara kerja yang benar. Gambar 2.1 menunjukkan perbandingan cara yang salah dan benar untuk dua kegiatan yang paling sering dilakukan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 2.1 Perbandingan cara mengangkat dan menumpuk karton yang salah (kiri) dan benar (kanan). Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Mengangkat dengan tangan. Langkahnya sebagai berikut.

1. Periksa beban. Lihat beratnya, apakah ada pegangan, apakah isinya mudah pecah. Bila ragu, geser sedikit untuk merasakan beratnya.
2. Berdirilah dekat beban dengan kaki selebar bahu.
3. Tekuk lutut dan jaga punggung tetap lurus. Tenaga datang dari kaki, bukan dari punggung.
4. Pegang erat dan dekatkan beban ke badan, sebab beban yang jauh dari badan membuat punggung menanggung gaya yang jauh lebih besar.
5. Bangkit perlahan dan jangan memutar badan sambil membawa beban. Gerakkan kaki untuk berbalik.

Banyak gudang menetapkan batas beban untuk satu orang dalam **SOP** mereka. SOP (standar operasional prosedur) adalah langkah kerja tertulis yang harus diikuti semua petugas agar hasilnya aman dan seragam. Misalnya, SOP sebuah gudang menyebut batas 20 kg per orang; beban yang lebih berat diangkat oleh dua orang atau dipindahkan dengan hand pallet. Angka itu hanyalah **contoh aturan gudang**, bukan angka yang berlaku di semua tempat.

Menumpuk dan menata. Aturannya mengikuti satu pikiran: tumpukan harus stabil dan tidak menghalangi apa pun yang penting.

- Barang **berat di bawah, ringan di atas**. Karton berat di atas membuat tumpukan goyah dan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

menekan isi karton di bawahnya.

- Susun rapat dan lurus, tidak miring. Bila bentuknya cocok, susun dengan pola silang agar saling mengunci.
- Patuhi **batas tinggi tumpukan**. Misalnya, aturan sebuah gudang menetapkan paling tinggi lima lapis. Garis atau tanda batas dibuat jelas.
- Jangan menumpuk di depan APAR, panel listrik, pintu darurat, atau di lorong.
- Gunakan palet yang utuh. Palet retak atau papan yang menonjol dengan paku adalah bahaya tersendiri.

Bongkar muat. Dok bongkar muat adalah tempat kecelakaan serius paling sering terjadi karena ada truk, forklift, orang, dan ketinggian dalam satu tempat.

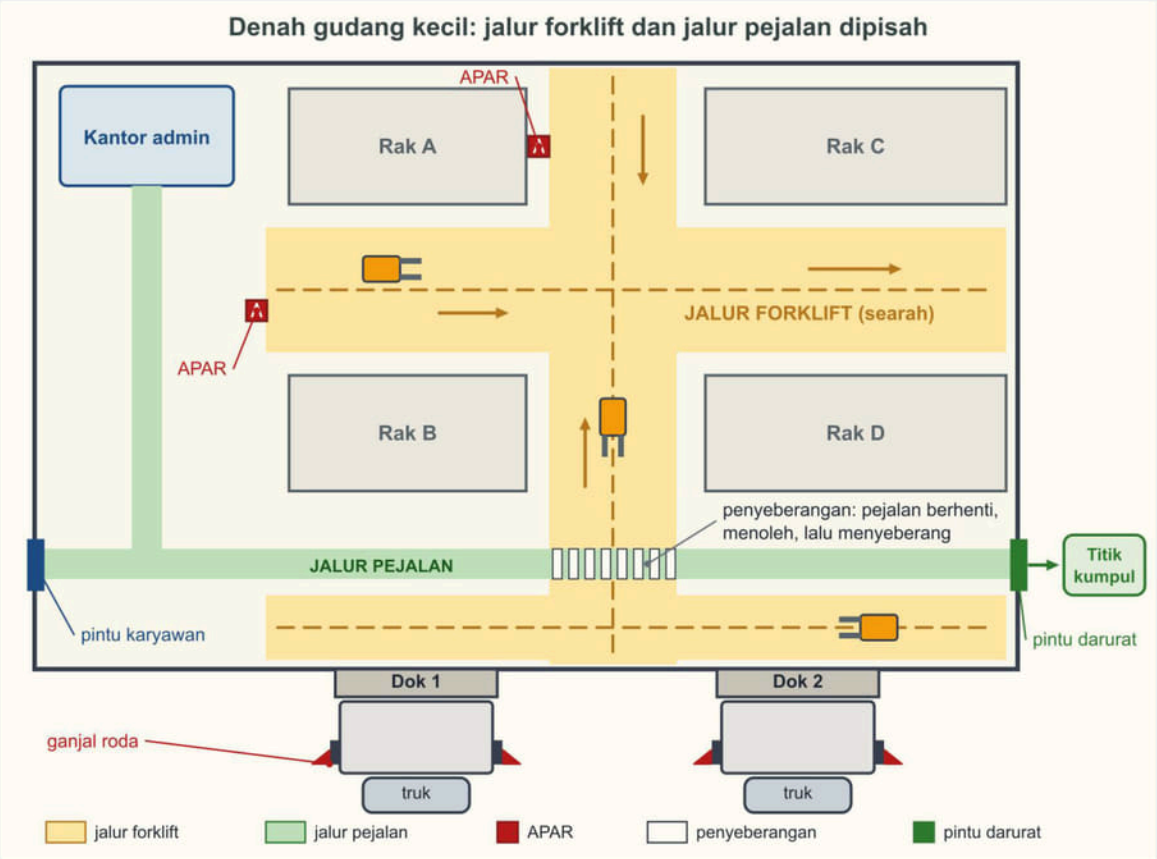
- Truk berhenti sempurna, rem tangan ditarik, mesin dimatikan, dan **roda diganjal** agar truk tidak bergeser ketika forklift masuk.
- Hanya orang yang bertugas boleh berada di area bongkar muat. Pemandu memberi aba-aba yang jelas kepada pengemudi.
- Buka pintu kontainer dengan hati-hati karena muatan bisa bergeser dan jatuh ke arah pintu.
- Jangan melompat dari dok dan jangan menumpang di garpu, palet, atau muatan yang sedang bergerak. Garpu hanya untuk barang, bukan untuk orang.
- Bila muatan di garpu menutup pandangan ke depan, forklift berjalan mundur atau dipandu seorang petugas.

5. Jalur, rambu, dan alat darurat

Kecelakaan sering terjadi karena orang dan kendaraan berada di tempat yang sama. Karena itu gudang memisahkan **jalur pejalan kaki** dari **jalur forklift**, memberi garis di lantai, dan membuat penyeberangan di titik pertemuan. Di penyeberangan, pejalan berhenti, menoleh, dan memastikan operator melihatnya sebelum melintas. Gambar 2.2 memperlihatkan denah gudang kecil dengan jalur-jalur itu.

Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 2.2 Denah gudang dengan jalur forklift, jalur pejalan, penyeberangan, dok, dan alat darurat. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Perhatikan tiga hal pada denah. Jalur pejalan tidak berpotongan dengan jalur forklift kecuali di satu penyeberangan. Jalur menuju pintu darurat tetap kosong. APAR berada di tempat yang mudah dilihat dan dijangkau. **APAR** (alat pemadam api ringan) adalah tabung pemadam yang bisa dibawa dan dipakai orang biasa pada kebakaran yang masih kecil. Selain itu gudang menyediakan **kotak P3K** (pertolongan pertama pada kecelakaan) berisi plester, perban, dan obat luka.

Aturan penting untuk alat darurat: **jalur evakuasi dan pintu darurat tidak boleh terhalang atau terkunci dari dalam saat ada orang bekerja**, dan APAR tidak boleh tertutup barang. Alat ini baru terasa gunanya pada detik-detik gawat, tepat saat tidak ada waktu untuk memindahkan tumpukan karton.

Rambu menyampaikan aturan lewat bentuk dan warna sehingga bisa dipahami sekilas, bahkan oleh orang yang tidak sempat membaca. Pola yang umum dipakai: bulat merah untuk larangan, bulat biru untuk perintah, segitiga kuning untuk peringatan, persegi hijau untuk jalur keselamatan dan pintu darurat, serta persegi merah untuk peralatan pemadam api. Gambar 2.3 memperlihatkan contohnya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 2.3 Delapan rambu yang lazim di gudang, dikelompokkan menurut makna, bentuk, dan warna. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

6. Bahan berbahaya dan limbah

Gudang menyimpan banyak barang yang tampak biasa tetapi berbahaya bila salah ditangani: cairan pembersih, pestisida, cat, pupuk, tabung gas, baterai. Pegangan utamanya adalah **label** dan **lembar data keselamatan bahan**, yaitu dokumen dari pembuat bahan yang menjelaskan sifat bahan, bahayanya, APD yang diperlukan, cara menangani tumpahan, dan pertolongan pertama. Kemasan tanpa label tidak boleh dipakai atau dipindah sembarangan karena isinya tidak diketahui.

Bahan yang mudah terbakar disimpan jauh dari api dan panas. Bahan yang bisa bereaksi berbahaya bila bercampur tidak disimpan berdampingan. Cairan disimpan di bagian bawah agar tidak menetes ke barang lain.

Bila bahan berbahaya **tumpah**, urutannya sebagai berikut.

1. **Amankan diri dan orang lain.** Jauhkan orang dari area itu, pakai APD yang sesuai petunjuk label, dan beri tahu pengawas.
2. **Hentikan sumbernya.** Tegakkan wadah yang bocor atau pindahkan ke wadah penampung bila aman.
3. **Batasi dan serap.** Tutup tumpahan dengan bahan penyerap yang tersedia di kotak tumpahan agar tidak meluas.
4. **Kumpulkan** bahan penyerap yang sudah basah ke wadah berlabel.
5. **Buang dengan benar.** Wadah itu diperlakukan sebagai limbah B3 dan diserahkan sesuai prosedur gudang, tidak dibuang ke tempat sampah biasa.
6. **Catat dan laporkan** kejadiannya.

Limbah B3 adalah limbah bahan berbahaya dan beracun, yaitu sisa atau kemasan bekas yang mengandung bahan berbahaya, misalnya kemasan bekas pestisida, oli bekas, dan kain yang dipakai menyerap cairan kimia. Limbah ini ditaruh di wadah tertutup berlabel dan dipisahkan dari sampah biasa karena bisa meracuni tanah dan air bila dibuang sembarangan. Tumpahan **tidak boleh disiram dengan air supaya mengalir ke saluran**; air hanya memindahkan pencemaran ke tempat lain.

Limbah kemasan biasa pun perlu diurus untuk menjaga lingkungan dan keselamatan. Karton bekas, plastik pembungkus, dan palet rusak dipilah ke tempat yang disediakan. Tumpukan karton kosong di lorong menghalangi jalan dan mudah terbakar, sedangkan plastik yang berserakan membuat orang tersandung.

7. Urutan pengendalian: APD adalah pertahanan terakhir

Bagaimana cara terbaik mengatasi bahaya? Jawabannya bukan "semua orang pakai APD". Ada urutan dari yang paling kuat sampai yang paling lemah, dan banyak tempat kerja memakainya.

1. **Hilangkan bahaya atau ganti cara kerja.** Contoh: memindahkan karton 40 kg dengan hand pallet, bukan diangkat dengan tangan; memakai tangga beroda berpengaman, bukan memanjat rak.
2. **Pasang pembatas atau alat bantu.** Contoh: pagar pemisah jalur forklift, cermin di tikungan,

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

pembatas rak.

3. **Atur dengan aturan, rambu, dan pelatihan.** Contoh: SOP bongkar muat, rambu batas kecepatan, pelatihan operator.
4. **Pakai APD.** APD melindungi pemakainya bila tiga langkah di atas belum cukup.

APD berada di urutan terakhir karena bahayanya **masih ada**; APD hanya mengurangi akibatnya bagi pemakainya. Helm tidak mencegah karton jatuh, hanya melunakkan benturannya. Sarung tangan tidak menghilangkan bahaya jatuh dari rak. Karena itu memakai APD tidak boleh dijadikan alasan untuk membiarkan tumpukan miring atau kabel melintang. Solusi seperti "pekerja harus lebih hati-hati" atau "ditempel tulisan awas" juga lemah, sebab tidak mengubah apa pun pada bahayanya.

8. Lima APD satu per satu

APD adalah perlengkapan yang dipakai pekerja untuk melindungi bagian tubuh dari bahaya yang masih tersisa. Kisi-kisi TKA menyebut lima APD. Gambar 2.4 meringkas fungsi dan waktu pemakaiannya.



Gambar 2.4 Lima APD di gudang: bagian tubuh yang dilindungi dan kapan dipakai. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Helm keselamatan melindungi kepala dari benda jatuh dan benturan. Pakailah saat bekerja di bawah rak tinggi, di area bongkar muat, atau di lorong yang dilalui forklift dengan muatan tinggi. Helm dilengkapi tali dagu agar tidak terlepas. Periksa tempurungnya sebelum dipakai, dan ganti bila retak atau pernah menahan benturan keras.

Sepatu safety melindungi kaki. Ujungnya diperkeras sehingga jari tidak remuk bila tertimpa karton atau palet, dan solnya tebal serta tidak licin. Sepatu ini dipakai di hampir semua area gudang. Sandal dan sepatu kets tidak boleh menggantikannya karena tidak melindungi dari

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

benda jatuh.

Sarung tangan melindungi tangan dari lecet, tergores, terjepit, dan sentuhan bahan berbahaya. Jenisnya harus **sesuai bahaya**:

- sarung tangan kain atau berlapis karet untuk memegang karton, palet kayu, dan barang kasar;
- sarung tangan tahan sayat untuk memotong tali atau mengerjakan benda tajam;
- sarung tangan tahan bahan kimia untuk cairan kimia, karena sarung tangan kain justru menyerap cairan dan menahannya di kulit;
- sarung tangan termal untuk ruang pendingin.

Masker melindungi saluran napas dari debu dan partikel, misalnya debu semen, tepung, pupuk, dan kapur saat karung dibuka atau dituang. Masker debu tidak cukup untuk uap bahan kimia; uap membutuhkan masker khusus yang sesuai petunjuk lembar data keselamatan bahan. Masker kain biasa tidak dapat diandalkan untuk kedua keperluan itu. Ganti masker yang basah atau kotor.

Rompi reflektif membuat pemakainya **terlihat** oleh operator forklift dan sopir truk, terutama saat malam, gelap, atau di area yang ramai. Rompi tidak melindungi dari benturan. Ia dipakai oleh pemandu truk, petugas halaman, dan pekerja yang berada di jalur lalu lintas kendaraan. Rompi yang kotor atau pudar kurang memantulkan cahaya dan harus diganti.

Kebiasaan memakai APD yang benar mencakup lima hal: ukurannya pas, diperiksa sebelum dipakai, dipakai dengan benar (tali dikencangkan, kancing ditutup), dipakai sejak masuk area bahaya sampai keluar, dan APD yang rusak dilaporkan lalu diganti.

Ada pula perlengkapan lain untuk bahaya khusus, misalnya kacamata pelindung untuk percikan cairan atau debu, penutup telinga untuk tempat bising, jaket termal untuk ruang pendingin, dan sepatu bot karet untuk lantai basah. Kisi-kisi menekankan lima APD di atas, tetapi cara memilih perlengkapan lain sama saja: cocokkan dengan bahaya yang ada.

9. Memilih APD yang tepat

Memilih APD bukan soal menghafal "pekerjaan A selalu memakai APD B". Gunakan empat langkah berikut.

1. **Sebutkan kegiatannya** dengan jelas: apa yang dikerjakan, di mana, berapa lama.
2. **Daftar semua bahaya** pada kegiatan itu, bukan hanya yang paling menonjol. Tanyakan apa yang bisa jatuh, menusuk, menyayat, terhirup, tersentuh, atau menabrak.
3. **Cocokkan setiap bahaya dengan APD** yang melindunginya. Satu kegiatan sering membutuhkan beberapa APD, dan satu APD tidak cukup untuk semua pekerjaan.
4. **Tanyakan apakah APD saja cukup.** Bila bahayanya bisa dihilangkan atau dikurangi dengan alat bantu atau cara kerja lain, perbaikan itu didahulukan.

Kegiatan	Bahaya	APD yang sesuai

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Menyusun karton ke palet di area rak	karton jatuh, gesekan telapak, karton menimpa kaki	helm, sarung tangan kain, sepatu safety
Membuka dan menuang karung bubuk berdebu	debu terhirup	masker debu, sarung tangan kain
Membongkar kontainer berisi barang menumpuk	barang bergeser dan jatuh, tertimpa	helm, sepatu safety, sarung tangan
Memandu truk masuk saat gelap	tidak terlihat oleh sopir	rompi reflektif
Memindahkan wadah cairan kimia	cairan menyentuh kulit, uap	sarung tangan tahan kimia, masker khusus sesuai petunjuk label, sepatu safety

Perhatikan bahwa baris keempat hanya membutuhkan rompi reflektif karena bahayanya hanya satu, yaitu tidak terlihat. Kelengkapan APD tidak berarti makin banyak makin baik. Yang tepat adalah yang sesuai bahaya.

CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Memilih APD untuk enam kegiatan

Pada hari pertama bekerja di gudang distributor air mineral "Tirta Nusa" (2027), Anisa membaca enam penugasan. Tentukan APD yang paling sesuai untuk tiap penugasan dari lima APD (helm, sepatu safety, sarung tangan, masker, rompi reflektif). *(Kasus fiktif.)*

(a) menurunkan galon dari truk di dok sambil forklift lalu-lalang; (b) mengatur parkir truk di halaman pukul 19.00; (c) mengambil dus dari rak setinggi 4 m yang dijangkau forklift; (d) menuang tepung curah dari karung ke wadah pembuatan adonan di kantin gudang; (e) memotong tali plastik pengikat dengan pisau pemotong; (f) menyapu serpihan kayu palet di dekat pintu.

1. Untuk tiap kegiatan, tulis dulu bahayanya, baru APD-nya.
2. (a) Bahaya: galon bergeser dan menimpa, tabrakan forklift, tangan lecet. APD: helm, sepatu safety, sarung tangan, ditambah rompi karena forklift lalu-lalang.
3. (b) Bahaya satu-satunya: tidak terlihat oleh sopir pada malam hari. APD: rompi reflektif.
4. (c) Bahaya: dus atau barang jatuh dari rak tinggi, forklift melintas. APD: helm dan sepatu safety.
5. (d) Bahaya: debu tepung terhirup. APD: masker debu.
6. (e) Bahaya: pisau tergelincir menyayat tangan. APD: sarung tangan yang tahan sayat.
7. (f) Bahaya: serpihan kayu menusuk telapak dan kaki. APD: sarung tangan dan sepatu safety.

Jawaban: (a) helm, sepatu, sarung tangan, rompi; (b) rompi; (c) helm, sepatu; (d) masker; (e) sarung tangan tahan sayat; (f) sarung tangan, sepatu.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Contoh 2 — Menilai risiko dan mengurutkan penanganan

Inspeksi gudang kasur "Lelap Jaya" (Februari 2027) menemukan tiga kondisi. Dengan penilaian risiko sederhana (skala 1–3, skor = kemungkinan × akibat), urutkan penanganannya. *(Kasus fiktif.)*

(A) Kardus kosong menumpuk di dekat pintu samping; kemungkinan kadang-kadang menyebabkan tersandung, akibat ringan. (B) Lantai dok basah dan licin tiap pagi, dilalui banyak orang; kemungkinan sering, akibat sedang (terkilir). (C) Tumpukan galon delapan lapis miring di lorong forklift; kemungkinan kadang-kadang roboh, akibat berat.

1. Ubah ke nilai: A kemungkinan 2 dan akibat 1; B kemungkinan 3 dan akibat 2; C kemungkinan 2 dan akibat 3.
2. Hitung skor: A = 2 × 1 = 2 (rendah); B = 3 × 2 = 6 (tinggi); C = 2 × 3 = 6 (tinggi).
3. B dan C sama-sama 6. Aturan: bila skor sama, dahulukan akibat yang lebih berat. Akibat C = 3 lebih berat daripada B = 2, sehingga C lebih dulu.
4. A paling rendah dan ditangani terakhir. Namun bila seseorang sedang berdiri di dekat tumpukan C yang bergoyang, tindakan pertama tetap menghentikan dan menjauhkan orang, tanpa menunggu skor.

Jawaban: urutan penanganan C, lalu B, lalu A.

Contoh 3 — Botol cairan pembersih bocor di rak

Saat mengambil pesanan di gudang peralatan rumah tangga "Rumah Bersih" (2027), picker Doni melihat satu botol cairan pembersih lantai di rak bawah retak. Cairan menetes ke lorong dan berbau tajam. Doni belum memakai sarung tangan dan masker. Gudang menyediakan kotak tumpahan berisi bahan penyerap dan wadah limbah B3 berlabel. Tentukan urutan tindakan. *(Kasus fiktif.)*

1. **Berhenti dan jauhkan orang.** Bau tajam menandakan cairan itu bisa berbahaya bagi kulit dan napas, jadi Doni tidak langsung menyentuh atau membersihkannya. Ia memasang pembatas sementara agar rekan tidak terpeleset atau menghirup uapnya.
2. **Beri tahu pengawas** supaya ada yang menjaga area dan mencari lembar data keselamatan bahan.
3. **Pakai APD sesuai petunjuk label**: sarung tangan tahan kimia dan masker yang sesuai. Alasannya, orang yang membersihkan tumpahan menjadi orang yang paling dekat dengan bahaya.
4. **Hentikan sumber dan serap.** Botol retak dipindah ke wadah penampung, lalu tumpahan ditutup bahan penyerap supaya tidak meluas.
5. **Kumpulkan dan buang dengan benar.** Bahan penyerap yang sudah basah dimasukkan ke wadah limbah B3 berlabel, bukan ke tempat sampah biasa atau saluran air.
6. **Catat dan lapor**, termasuk mengapa botol itu retak (misalnya karton ditumpuk terlalu berat), agar penyebabnya diperbaiki.

Jawaban: jauhkan orang, lapor, pakai APD sesuai label, serap, kumpulkan sebagai limbah B3, lalu catat dan perbaiki penyebabnya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Contoh 4 — Cara memindahkan karton berat dan menghitung tumpukan

Gudang minuman "Segar Bumi" (2027) memiliki aturan contoh: satu orang mengangkat paling berat 20 kg, dan tumpukan di atas palet paling tinggi 5 lapis dengan 6 karton per lapis. Sebanyak 150 karton sirup, masing-masing 28 kg, harus dipindah ke palet. *(Kasus fiktif.)*

1. Bandingkan beban dengan batas: 28 kg lebih dari 20 kg, jadi satu orang tidak boleh mengangkatnya sendirian.
2. Pilih cara kerja: dua orang mengangkat bersama, atau pakai hand pallet untuk memindahkan satu palet penuh. Memindahkan dengan alat lebih baik karena bahayanya dikurangi dari sumbernya.
3. Hitung kapasitas satu palet: 5 lapis × 6 karton = 30 karton.
4. Hitung palet yang dibutuhkan: 150 karton ÷ 30 karton per palet = 5 palet.
5. Hitung berat tiap palet: 30 × 28 kg = 840 kg. Berat sebesar itu hanya dapat dipindah dengan hand pallet atau forklift, bukan diangkat dengan tangan.

Jawaban: pakai alat bantu, bukan angkat satu orang; dibutuhkan 5 palet, masing-masing 30 karton.

❖ PETA KONSEP

Gambar 2.5 merangkum hubungan tujuan K3LH, bahaya dan risiko, urutan pengendalian, serta peran APD.



Gambar 2.5 Peta konsep K3LH dan APD di gudang dan bongkar muat. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Yang harus kamu ingat:

- K3LH bertujuan melindungi **pekerja, barang, dan lingkungan**.
- **Bahaya** adalah sumber celaka; **risiko** adalah kemungkinan dikali akibat. Bahaya yang sedang berlangsung dihentikan lebih dulu.
- Cara kerja aman: angkat dengan lutut ditekuk dan beban dekat badan, tumpuk berat di bawah dan patuhi batas tinggi, ganjal roda truk, jangan naik di garpu.
- Tumpahan bahan berbahaya: jauhkan orang, pakai APD, serap, kumpulkan sebagai limbah B3, jangan dialirkan ke saluran.
- Urutan pengendalian: hilangkan atau ubah cara kerja, pasang pembatas, atur dengan SOP dan rambu, terakhir APD.
- Lima APD: **helm** (kepala), **sepatu safety** (kaki), **sarung tangan** (tangan, jenis sesuai bahaya), **masker** (napas), **rompi reflektif** (agar terlihat, bukan pelindung benturan).

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal K3LH dan APD:

1. Baca kasus dan tandai **kegiatan** serta **semua bahaya** yang disebut atau tersirat (debu, licin, tertimpa, cairan, gelap).
2. Untuk soal memilih APD, periksa setiap opsi terhadap seluruh bahaya. Opsi yang melindungi satu bahaya tetapi melewatkan bahaya lain adalah pengecoh.
3. Untuk soal tindakan, urutkan: amankan orang dan hentikan bahaya, lalu perbaiki cara kerja, dan catat atau laporkan.
4. Untuk soal tujuan aturan, cek tiga sasaran K3LH: pekerja, barang, lingkungan.

Jebakan yang sering dipasang:

- **APD dianggap solusi utama**, padahal bahayanya masih ada dan cara kerja perlu diperbaiki.
- **Satu APD untuk semua pekerjaan**, misalnya sarung tangan kain untuk cairan kimia.
- **Rompi dikira pelindung benturan**; rompi hanya membuat pemakainya terlihat.
- **"Lebih hati-hati" atau tulisan peringatan** dijadikan solusi tanpa mengubah bahaya.
- **Tumpahan disiram air atau disapu keluar**, padahal pencemarannya hanya berpindah.
- **Tindakan separuh benar**: tumpahan diangkat tetapi kainnya dibuang ke sampah biasa.

> Contoh salah tafsir: seorang siswa membaca bahwa pekerja bongkar muat sudah memakai helm, sepatu, dan sarung tangan, lalu menyimpulkan tidak ada yang perlu diperbaiki. Padahal kasusnya menyebut roda truk tidak diganjal. APD lengkap tidak mencegah truk bergeser. Periksa dulu apakah bahayanya sudah dihilangkan atau dikendalikan, baru lihat APD-nya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

● BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut menguji pemilihan APD untuk pekerjaan di ruang pendingin: kamu perlu mendaftar semua bahaya yang disebut, lalu mencocokkannya dengan perlengkapan (bagian 8 dan 9), termasuk perlengkapan untuk bahaya khusus.

►. Wawan, pekerja gudang distributor makanan beku, ditugasi memindahkan karton nugget di ruang pendingin bersuhu −20 °C pada 2027. Ia bekerja 40 menit memakai hand pallet. Lantai ruang pendingin licin karena lapisan es tipis. Karton yang dipindahkan ringan (5 kg per karton) dan tidak ada bahan kimia atau debu di ruangan itu.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perlengkapan APD yang paling sesuai untuk Wawan adalah ....

A. Jaket termal, sarung tangan karet tipis, dan sepatu kets
B. Rompi reflektor, sarung tangan kain, dan sepatu keselamatan
C. Respirator, sarung tangan termal, dan sepatu bot karet
D. Jaket termal, sarung tangan termal, dan sepatu antiselip
E. Jaket termal, helm keselamatan, dan sepatu kain biasa

Pembahasan **Kunci: D**

Konsep: APD dipilih sesuai bahaya kerja. Di ruang pendingin bahayanya suhu sangat dingin pada badan dan tangan, serta lantai licin.

Langkah:
1. Bahaya: suhu −20 °C (badan dan tangan), lantai licin.
2. Tidak ada bahan kimia/debu → respirator tidak diperlukan.
3. APD tepat: jaket termal, sarung tangan termal, sepatu antiselip.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: jaket termal tepat, tetapi sarung tangan karet tipis tidak menahan dingin dan sepatu kets licin.
• **B.** ✗ Rompi reflektor dan sarung tangan kain tidak melindungi dari suhu −20 °C.
• **C.** ✗ Jebakan: sarung tangan termal tepat, tetapi respirator tidak diperlukan dan badan tidak terlindung dari dingin.
• **D.** ✓ Ketiga APD menjawab bahaya dingin pada badan, tangan, dan lantai licin.
• **E.** ✗ Helm tidak menjawab bahaya utama, sepatu kain licin dan tangan tidak terlindung.

Jawaban: D.

✎ LATIHAN

Untuk setiap soal, tulis dulu daftar bahayanya, baru periksa tiap opsi satu per satu.

1. Koordinator K3 gudang distribusi bahan bangunan “Mitra Bangun” menyusun daftar APD untuk beberapa tugas pada 2027. Ia meminta Lusi, staf baru, memeriksa pasangan tugas dan APD yang diusulkan berikut.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Pasangan tugas dan APD yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Memotong tali pengikat baja pada palet keramik: sarung tangan tahan sayat dan kacamata pelindung.

☐ B. Membuka karung kapur yang berdebu halus: sarung tangan kain dan kacamata pelindung saja.

☐ C. Mengatur keluar-masuk truk di halaman pada malam hari: rompi reflektif dan tongkat lampu.

☐ D. Bekerja di lorong yang dilalui forklift: sepatu keselamatan berujung baja dan rompi reflektif.

☐ E. Menuang cairan pembersih keramik yang bersifat asam: sarung tangan kain dan masker kain.

2. Saat menurunkan karton pestisida cair di gudang koperasi tani pada 2027, satu botol pecah dan isinya tumpah ke lantai dekat saluran air. Petugas gudang, Rudi, sudah memakai sarung tangan tahan kimia, masker, dan sepatu bot. Gudang memiliki kotak tumpahan berisi serbuk penyerap dan wadah limbah B3 berlabel. Rudi harus memilih tindakan yang melindungi pekerja dan lingkungan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tindakan Rudi yang paling tepat adalah ....

A. Menyiram tumpahan dengan banyak air agar cepat encer dan mengalir ke saluran

B. Menyapu tumpahan ke luar gudang agar baunya tidak mengganggu pekerja lain

C. Menutup tumpahan dengan serbuk penyerap lalu menaruhnya di wadah limbah B3

D. Mengelap tumpahan dengan kain lalu membuang kainnya ke tempat sampah biasa

E. Membiarkan tumpahan mengering sambil memasang garis pembatas di sekitarnya

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. Gudang distributor pupuk "Tani Subur" menetapkan aturan K3LH pada 2027: karung pupuk disusun paling tinggi 10 lapis di atas palet; tumpahan pupuk disapu dan dikumpulkan di wadah tertutup; pekerja memakai masker saat membuka karung; dan lantai dibersihkan setiap akhir shift. Kepala gudang menjelaskan tujuan aturan itu kepada pekerja baru.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Batas tinggi tumpukan bertujuan mencegah karung roboh yang dapat menimpa pekerja.	○	○
Tumpahan pupuk sebaiknya disiram ke saluran air karena pupuk bermanfaat bagi tanaman.	○	○
Aturan-aturan itu sekaligus melindungi pekerja, barang, dan lingkungan sekitar gudang.	○	○

Kunci singkat: 1. A, C, D 2. C 3. 1B 2S 3B

✔ PERIKSA DIRI

- Dua lantai sama-sama licin, tetapi hanya satu yang dilalui banyak orang. Mana yang risikonya lebih tinggi, dan mengapa?
- Mengapa pekerja yang memakai helm tetap tidak boleh menumpuk karton melebihi batas tinggi?
- **Yang harus kuingat:** K3LH melindungi pekerja, barang, dan lingkungan; APD adalah pertahanan terakhir, dipilih sesuai bahaya, dan tidak menggantikan perbaikan cara kerja.

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 2.1: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-2.1

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 2.2 · Budaya kerja 5R, pelanggaran K3, dan solusi operasional

SMKTLOG-2.2

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi resmi elemen kecakapan kerja dasar meminta kamu memahami **budaya kerja 5R** dan menerapkannya pada gudang, bongkar muat, dan penyimpanan. Penilaiannya menyentuh empat sikap: disiplin, ketelitian, kepatuhan terhadap SOP, dan tanggung jawab. Karena sub bab ini punya bobot besar pada soal, bacalah pelan-pelan dan kerjakan semua contohnya.

Pola soal yang sering muncul: menggolongkan satu tindakan ke salah satu unsur 5R; menerapkan aturan 5R pada daftar barang (misalnya barang mana yang diberi label merah pada tanggal tertentu); menemukan beberapa pelanggaran sekaligus lalu menentukan tindakan pertama; menilai apakah usulan solusi benar-benar menghilangkan bahaya; dan membaca lembar audit 5R untuk memilih area dan unsur yang diperbaiki lebih dulu.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- menjelaskan kelima unsur 5R dengan contoh gudang dan membedakan unsur yang mirip, terutama Ringkas dan Rapi;
- mengenali pelanggaran K3 dan budaya kerja berupa tindakan tidak aman maupun kondisi tidak aman;
- menentukan tindakan segera, penyebab, dan perbaikan tetap atas suatu pelanggaran, serta mengurutkan prioritasnya;
- membaca lembar cek 5R dan menentukan area serta unsur yang perlu diperbaiki lebih dulu.

◆ KONSEP, RUMUS, DAN CONTOH

Bayangkan area packing sebuah toko daring. Setiap pagi petugasnya mencari gunting selama beberapa menit. Gulungan lakban lama dan baru bercampur. Potongan kardus menumpuk di lantai, dan printer label sering macet karena berdebu. Tidak ada yang "salah" secara besar, tetapi semua kecil-kecil itu menumpuk: waktu terbuang, pesanan terlambat, paket salah isi, dan sewaktu-waktu ada yang tersandung. Budaya kerja 5R adalah cara agar kebiasaan seperti ini tidak terjadi.

1. Budaya kerja: kebiasaan yang dijalankan bersama

Budaya kerja adalah nilai dan kebiasaan yang dijalankan bersama oleh semua orang di tempat kerja, terus-menerus, termasuk saat tidak ada yang mengawasi. Aturan tertulis penting, tetapi budaya kerja ada pada apa yang sungguh dilakukan setiap hari. Empat sikap yang dinilai pada

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

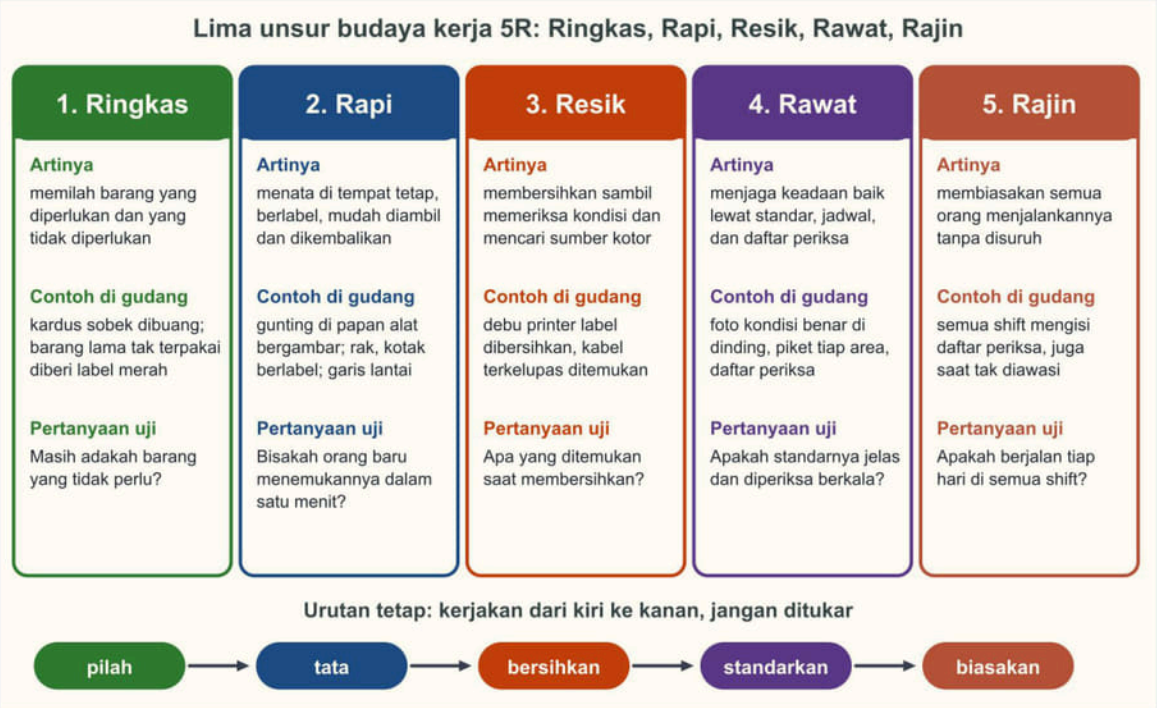
elemen ini adalah:

- **disiplin**: menaati aturan dan jadwal tanpa harus diingatkan;
- **ketelitian**: memeriksa dengan cermat sehingga kesalahan kecil tidak lolos;
- **kepatuhan SOP**: menjalankan langkah kerja yang sudah disepakati, bukan menurut selera sendiri (**SOP** adalah standar operasional prosedur, yaitu langkah kerja tertulis yang harus diikuti);
- **tanggung jawab**: menyelesaikan tugas sendiri, mengakui kesalahan, dan peduli pada area kerja.

Gudang yang berantakan bukan sekadar soal tampilan. Akibat nyatanya ada lima: waktu terbuang untuk mencari barang, barang salah ambil, barang rusak karena tertimpa atau terinjak, kecelakaan karena lorong penuh dan lantai licin, serta kesan buruk di mata pelanggan dan pemasok yang berkunjung.

2. Lima unsur 5R

5R adalah lima kebiasaan kerja yang berurutan: **Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin**. Disebut 5R karena kelima kata itu sama-sama berawalan huruf R. Gambar 2.6 merangkum arti dan contoh tiap unsur.



Gambar 2.6 Lima unsur 5R: arti, contoh di gudang, dan pertanyaan ujinya. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Ringkas berarti **memilah** barang yang diperlukan dari yang tidak diperlukan, lalu menyingkirkan yang tidak diperlukan. Langkahnya:

1. Periksa semua barang di area itu satu per satu.
2. Kelompokkan: dipakai setiap hari, dipakai sesekali, tidak jelas apakah masih dipakai, dan rusak.
3. Barang yang dipakai setiap hari diletakkan dekat tempat kerja. Barang yang dipakai sesekali disimpan agak jauh di rak.
4. Barang yang tidak jelas atau sudah lama tidak dipakai diberi **label merah** dan dikumpulkan di **area label merah**. Di sana barang itu diputuskan bersama: disimpan di tempat lain, dikembalikan atau dijual, atau dibuang.
5. Barang rusak yang tidak dapat diperbaiki disingkirkan.

Ringkas **bukan** membuang semua barang yang jarang dipakai, dan bukan memindahkan barang ke tempat tersembunyi agar area tampak bersih. Barang yang masih berguna tidak dibuang; barang yang tidak berguna tidak dibiarkan menempati tempat.

Aturan label merah biasanya memakai batas waktu, misalnya "tidak dipakai lebih dari 6 bulan". Cara menghitungnya memakai **tanggal**, bukan hanya nama bulan. Hitung enam bulan penuh dari tanggal terakhir dipakai. Barang yang terakhir dipakai 3 Maret 2027 genap enam bulan pada 3 September 2027. Pada pemeriksaan 10 September 2027 barang itu sudah lebih dari enam bulan, jadi diberi label merah. Barang yang terakhir dipakai 20 Maret 2027 baru genap enam bulan pada 20 September 2027, jadi pada 10 September belum lebih dari enam bulan dan tetap di rak. Pada tanggal genap enam bulan itu sendiri barang tersebut belum "lebih dari" enam bulan.

Rapi berarti **menata** barang yang tersisa di tempat tetap, berlabel, mudah dilihat, mudah diambil, dan mudah dikembalikan. Alat bantunya antara lain label pada rak dan kotak, garis batas di lantai, serta **papan alat**, yaitu papan di dinding yang diberi gambar bentuk setiap alat sehingga alat yang hilang langsung terlihat. Prinsipnya satu barang punya satu tempat. Barang yang paling sering dipakai ditaruh setinggi pinggang, yang berat di bawah. Ujinya sederhana: orang yang baru bekerja satu hari dapat menemukan barang dalam kurang dari satu menit tanpa bertanya.

Perbedaan Ringkas dan Rapi sering menjebak. **Ringkas menentukan apa yang tinggal; Rapi menentukan di mana letaknya.** Menaruh gunting di tempat bergambar adalah Rapi. Membuang gulungan lakban yang sudah habis adalah Ringkas.

Manfaat Rapi bisa dihitung. Misalkan delapan petugas packing masing-masing mencari alat rata-rata 3 kali sehari, empat menit setiap kali. Total waktu mencari = 8 × 3 × 4 = 96 menit per hari. Setelah setiap alat punya tempat tetap, mencari hanya satu menit: 8 × 3 × 1 = 24 menit. Waktu yang dihemat = 96 − 24 = 72 menit per hari, lebih dari satu jam kerja satu orang, setiap hari.

Resik berarti **membersihkan sambil memeriksa**. Resik bukan sekadar menyapu. Saat membersihkan, kamu melihat dari dekat: paku yang menonjol dari palet, kabel yang kulitnya terkelupas, karton basah, atau debu yang membuat printer label macet. Karena itu Resik sekaligus **pemeriksaan**. Yang dicari bukan hanya kotorannya, melainkan juga **sumber** kotoran:

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

jika serpihan karton selalu menumpuk di satu sudut, periksa dari mana asalnya. Tiap orang membersihkan area kerjanya sendiri, bukan menyerahkan semuanya kepada petugas kebersihan.

Rawat berarti **menjaga** tiga R pertama tetap terlaksana dengan membuat standar yang jelas dan dapat diperiksa. Contohnya aturan tertulis, foto kondisi area yang benar yang ditempel di dinding, jadwal membersihkan, penanggung jawab tiap area, dan daftar periksa yang diisi berkala. Tanpa Rawat, penataan rapi hanya bertahan satu atau dua minggu, lalu gudang kembali berantakan.

Rajin berarti **membiasakan**: semua orang menjalankan keempat R sebelumnya dengan disiplin, setiap hari, di semua shift, termasuk shift malam dan saat atasan tidak datang. Rajin tumbuh dari teladan pemimpin, pengingat yang ramah, dan penghargaan atas yang sudah berjalan baik. Bila Rawat adalah "aturan dan alat pemeriksaan", Rajin adalah "orang-orang yang sungguh menjalankannya".

Urutan kelima unsur tidak boleh ditukar. Merapikan barang yang sebenarnya tidak diperlukan hanya membuang tenaga, sehingga memilah harus lebih dulu. Membersihkan area yang masih penuh barang tak terpakai juga sulit. Membuat standar sebelum area beres tidak ada gunanya, dan kebiasaan hanya bisa dibangun di atas standar yang jelas.

Unsur	Kata kunci	Contoh di gudang	Kekeliruan yang sering terjadi
Ringkas	memilah, menyingkirkan	kardus sobek dibuang; barang lama tak terpakai diberi label merah	mengira sama dengan menata
Rapi	menata, tempat tetap, label	gunting di papan alat bergambar; rak berlabel	menaruh barang di tempat apa saja asal tampak bersih
Resik	membersihkan sambil memeriksa	membersihkan printer label dan menemukan kabel terkelupas	mengira hanya menyapu
Rawat	standar, jadwal, daftar periksa	foto kondisi benar; piket tiap area	membersihkan besar-besaran satu kali lalu berhenti
Rajin	membiasakan, disiplin semua shift	daftar periksa diisi tanpa disuruh, termasuk shift malam	mengira cukup bila atasan sedang melihat

3. 5R dalam kerja sehari-hari di gudang

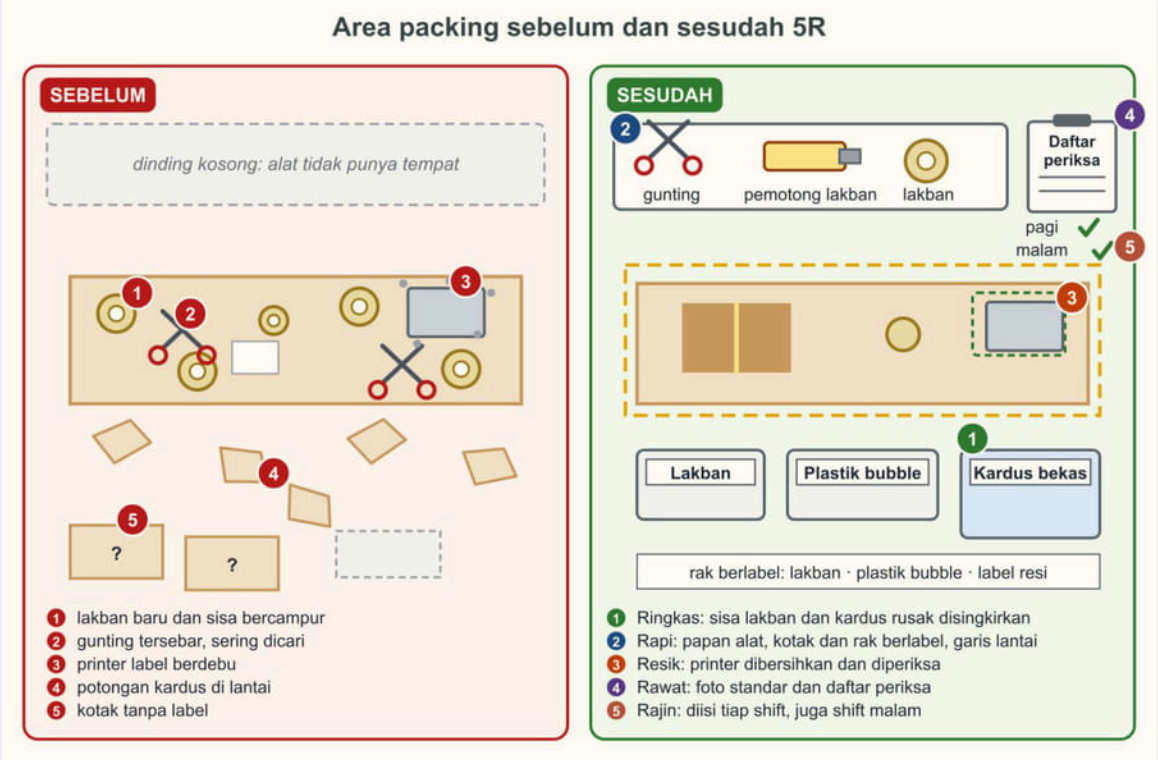
Setiap area gudang punya wajah 5R-nya sendiri.

Area	Ringkas	Rapi	Resik
Penerimaan	kemasan bekas dan pembungkus dibuang dari area terima	palet masuk punya tempat tunggu bergaris	lantai dok dibersihkan dan diperiksa dari genangan
Rak penyimpanan	barang tidak bergerak lama diberi label merah	label lokasi pada tiap rak, berat di bawah	debu dan karton basah dibersihkan, rak diperiksa dari karat

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Packing	lakban sisa dan kardus rusak disingkirkan	alat di papan bergambar, kotak berlabel	meja dan printer label dibersihkan dan dicek
Pengiriman	barang salah tujuan dikembalikan ke rak	barang disusun per tujuan di zona berlabel	area muat disapu dari sisa pembungkus

Gambar 2.7 menunjukkan area packing sebelum dan sesudah 5R. Perhatikan bahwa yang berubah bukan hanya bersihnya, tetapi juga **tempat setiap barang**.



Gambar 2.7 Area packing sebelum dan sesudah penataan dengan 5R. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

5R juga menunjang K3 yang dibahas pada sub bab 2.1. Lorong yang bebas barang memudahkan evakuasi dan lalu lintas forklift, lantai yang bersih tidak licin, dan alat yang selalu di tempatnya tidak dicari sambil memanjat atau berlari.

4. Mengenali pelanggaran K3 dan budaya kerja

Pelanggaran di sini adalah tindakan atau kondisi yang menyimpang dari aturan atau SOP dan membahayakan orang, barang, atau lingkungan. Pelanggaran dibedakan menjadi dua jenis.

- **Tindakan tidak aman** adalah perbuatan orang yang berbahaya: tidak memakai APD, merokok dekat barang, berjalan di jalur forklift, menumpang di garpu, menumpuk melebihi batas, atau melompati langkah SOP karena terburu-buru.
- **Kondisi tidak aman** adalah keadaan tempat kerja yang berbahaya: lorong terhalang, tumpukan miring, label hilang, APAR tertutup, kabel melintang, lantai licin, atau palet rusak.

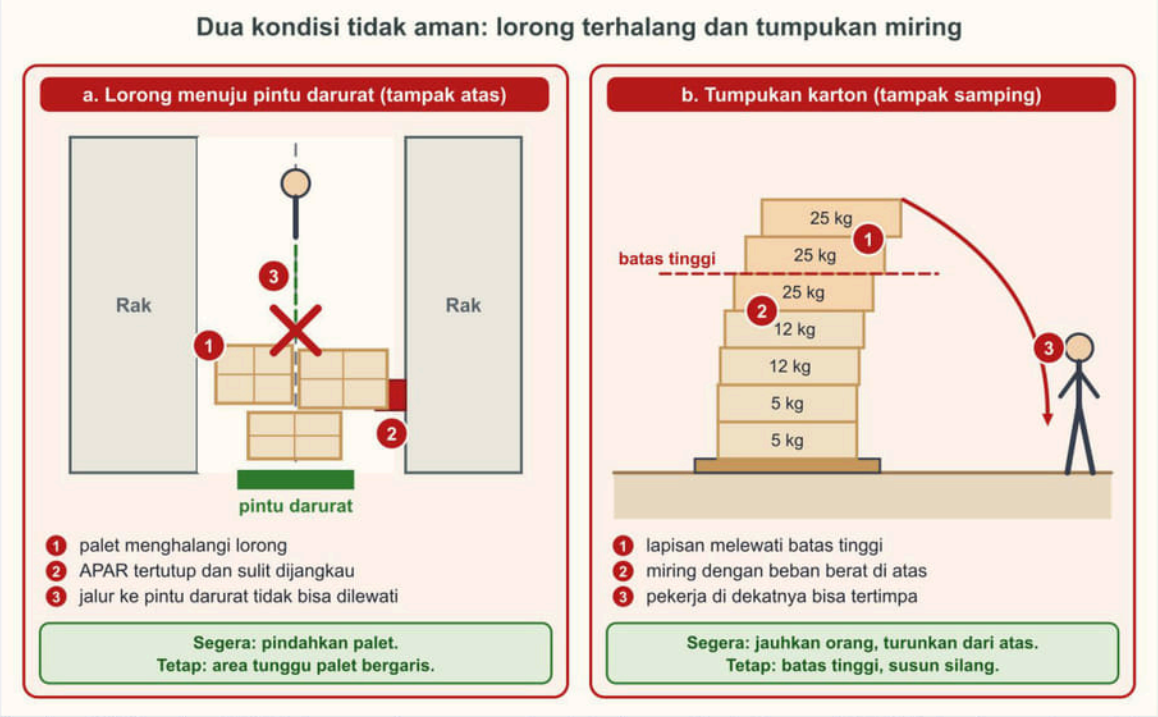
Banyak kecelakaan terjadi ketika kedua jenis itu bertemu: kondisi tidak aman dibiarkan, lalu

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

seseorang melakukan tindakan tidak aman di tempat itu.

Temuan	Bahayanya	Mengapa berbahaya
Lorong terhalang barang	evakuasi terhambat, tersandung, forklift tidak bisa lewat	saat darurat orang dan petugas tidak bisa bergerak cepat
Tumpukan miring atau terlalu tinggi	roboh dan menimpa orang	beban berat jatuh dalam sekejap tanpa peringatan
Label hilang atau tidak terbaca	salah ambil, salah tangani, salah kirim	bahan berbahaya dapat tertukar dengan barang biasa
Merokok dekat barang	kebakaran	karton, plastik, dan bahan mudah terbakar menyulut cepat
Tidak memakai APD	luka yang seharusnya bisa dicegah	bahaya yang masih ada langsung mengenai tubuh
Berjalan di jalur forklift	tertabrak	operator sering tidak melihat orang yang tiba-tiba muncul
APAR tertutup barang	api kecil membesar	alat pemadam tidak bisa diambil dalam hitungan detik

Gambar 2.8 memperlihatkan dua kondisi tidak aman yang paling sering ditemui, yaitu lorong terhalang dan tumpukan miring, beserta akibatnya.



Gambar 2.8 Dua kondisi tidak aman: lorong menuju pintu darurat terhalang palet (kiri) dan tumpukan miring yang melewati batas tinggi (kanan). Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

5. Dari temuan ke solusi: segera, penyebab, perbaikan tetap

Menemukan pelanggaran barulah separuh pekerjaan. Separuh lainnya adalah menanganinya dengan tiga lapis.

1. **Tindakan segera.** Hentikan atau amankan bahaya saat itu juga. Contoh: pindahkan palet yang menghalangi lorong, hentikan pekerjaan yang berbahaya, jauhkan orang dari tumpukan yang goyah.
2. **Cari penyebab.** Tanyakan "mengapa" berulang kali sampai ketemu penyebab yang dapat diubah. Penyebab biasanya jatuh ke empat tempat: **orang** (belum tahu atau lalai), **cara kerja** (SOP tidak ada atau tidak jelas), **tempat** (tidak tersedia ruang untuk barang itu), dan **alat atau bahan** (rusak atau kurang).
3. **Perbaikan tetap.** Ubah penyebabnya supaya kejadian itu tidak terulang. Contoh: sediakan tempat, perbarui SOP, latih orangnya, pasang garis dan tanda, dan jadwalkan pemeriksaan.

Ambil contoh lorong yang terhalang tiga palet bahan kemas. Tindakan segera adalah memindahkan palet. Mengapa palet ada di lorong? Karena palet yang baru datang tidak punya tempat menunggu. Mengapa tidak punya? Karena area tunggu palet belum pernah ditentukan. Perbaikan tetapnya: membuat area tunggu palet bergaris di dekat pintu terima dan menetapkan aturan bahwa palet yang masuk dipindahkan ke rak dalam batas waktu tertentu (misalnya satu jam, sebagai contoh aturan gudang). Tanpa perbaikan tetap, lorong akan terhalang lagi minggu depan.

Tidak semua usulan solusi pantas disetujui. Ada solusi yang tampak masuk akal tetapi bahayanya **tetap ada**.

- **Menutup sebagian**: kabel yang melintang di lorong hanya ditutup lakban, padahal kabel masih mudah terlindas dan terkelupas. Solusi yang benar memindahkan kabel atau memasang pelindung jalur kabel.
- **Hanya tulisan atau imbauan**: menempel tulisan "hati-hati lantai licin" tanpa mengeringkan lantainya.
- **Mengandalkan APD atau kehati-hatian**: pekerja diminta memakai sarung tangan antiselip untuk memanjat rak, padahal bahaya jatuhnya tetap ada. Solusi yang benar adalah tangga yang aman.
- **Memindahkan masalah**: potongan kardus dipindah ke belakang rak agar area tampak bersih, padahal lorong belakang menjadi terhalang.
- **Hanya menghukum**: pelanggar dimarahi atau didenda, tetapi penyebabnya tidak disentuh. Teguran dan pembinaan memang perlu, tetapi tanpa perbaikan penyebab, orang berikutnya akan melakukan hal yang sama.
- **Menunda**: "dibersihkan nanti saat libur" untuk lantai yang licin hari ini. Bahaya yang ada sekarang ditangani sekarang.

Untuk menguji sebuah solusi, ajukan tiga pertanyaan. **Pertama**, apakah bahayanya hilang atau terkendali, bukan hanya berkurang sedikit? **Kedua**, apakah penyebabnya tertangani, bukan hanya akibatnya? **Ketiga**, apakah solusi itu tetap berjalan tanpa bergantung pada ingatan atau

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

kehati-hatian seseorang? Solusi yang gagal pada salah satunya patut dicurigai.

6. Menentukan prioritas

Pada inspeksi sering ditemukan beberapa pelanggaran sekaligus, dan waktu serta tenaga terbatas. Urutan penanganannya mengikuti dua pertimbangan, seperti pada penilaian risiko di sub bab 2.1.

1. **Bahaya yang sedang berlangsung** ditangani lebih dulu daripada bahaya yang baru berpotensi. Orang yang sedang berada dalam bahaya dihentikan lebih dulu, sebelum dokumen dan pencatatan.
2. **Akibat yang lebih berat** didahulukan daripada akibat ringan. Ancaman terhadap nyawa mendahului ancaman terhadap kelancaran kerja.

Pencatatan dan laporan tetap penting, tetapi dikerjakan setelah bahaya yang mendesak diamankan. Pelanggaran yang risikonya rendah, seperti dokumen yang belum diperbarui, dijadwalkan sesudahnya.

7. Membaca lembar cek 5R

Untuk mengetahui kondisi 5R, gudang memakai **lembar cek**, yaitu formulir berisi hal yang diperiksa untuk tiap unsur dan skornya. Gambar 2.9 memperlihatkan contoh lembar cek area packing.

LEMBAR CEK 5R

Area: Packing · Tanggal: 4 Februari 2027 · Pemeriksa: Rina (contoh fiktif)

No	Unsur	Hal yang diperiksa	Skor	Catatan
1	Ringkas	Hanya barang yang diperlukan ada di meja; barang rusak dan tak terpakai sudah disingkirkan	4	satu gulungan lakban sobek masih tersimpan di laci
2	Rapi	Tiap alat ada di tempat tetap berlabel; mudah diambil dan dikembalikan	5	papan alat lengkap, semua kotak berlabel
3	Resik	Meja, lantai, dan alat bersih; sumber kotoran sudah diperiksa	3	debu pada printer label belum dibersihkan
4	Rawat	Ada standar (foto atau aturan) dan daftar periksa yang diisi berkala	2	daftar periksa belum diisi sejak hari Senin
5	Rajin	Semua shift menjalankannya tanpa disuruh dan tanpa diawasi	3	shift malam belum konsisten
		Jumlah skor	**17 / 25**	**terendah: Rawat (skor 2)**

Skala skor: 1 = sangat kurang, 2 = kurang, 3 = cukup, 4 = baik, 5 = sangat baik.

Pemeriksa: _____ Kepala gudang: _____

Gambar 2.9 Contoh lembar cek 5R sederhana untuk area packing (contoh fiktif). Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Cara membacanya:

1. Pahami skala. Pada contoh ini, skor 1 berarti sangat kurang dan 5 berarti sangat baik.
2. Jumlahkan skor satu area. Pada Gambar 2.9: 4 + 5 + 3 + 2 + 3 = 17 dari nilai tertinggi 25.
3. Bila ada beberapa area, bandingkan jumlahnya. Area dengan jumlah terendah paling membutuhkan perbaikan.
4. Cari unsur dengan skor terendah. Pada Gambar 2.9, Rawat (skor 2) terendah: daftar periksa belum diisi sejak Senin.
5. Tentukan perbaikan sesuai unsurnya: Ringkas rendah berarti memilah ulang barang; Rapi rendah berarti membuat tempat tetap dan label; Resik rendah berarti membersihkan sambil memeriksa; Rawat rendah berarti membuat atau menegakkan standar dan daftar periksa; Rajin rendah berarti membangun pembiasaan, misalnya jadwal piket dan teladan.

Bila dua skor sama, kriteria tambahan menentukan: misalnya pilih area yang jumlah skornya lebih rendah. Aturan pemilihan biasanya disebutkan di soal, jadi ikuti persis aturan itu, bukan kebiasaanmu.

CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Menggolongkan tindakan ke unsur 5R

Tim gudang bahan kemas "Kemas Mulia" (2027) mencatat enam tindakan setelah kegiatan 5R. Golongkan tiap tindakan ke unsur 5R-nya. *(Kasus fiktif.)*

(a) memisahkan 40 kardus sobek dari kardus yang masih layak, lalu membuang yang sobek; (b) mengecat garis kuning di lantai sebagai tempat berhenti troli; (c) menyapu serpihan dan, saat itu, menemukan paku menonjol di sebuah palet; (d) menempel foto kondisi rak yang benar di ujung tiap rak dan mencocokkannya tiap Jumat; (e) mengisi daftar periksa akhir shift tanpa disuruh, termasuk saat atasan sedang cuti; (f) memberi label nama dan lokasi pada tiap kotak lakban di rak.

1. Tanyakan fungsi tindakan itu: memilah, menata, membersihkan-memeriksa, menjaga standar, atau membiasakan.
2. (a) memilah barang layak dan tidak layak lalu menyingkirkan yang rusak, jadi **Ringkas**.
3. (b) memberi tempat tetap yang jelas bagi troli, jadi **Rapi**.
4. (c) membersihkan dan sekaligus menemukan bahaya, jadi **Resik**.
5. (d) membuat standar dan memeriksanya berkala, jadi **Rawat**.
6. (e) dilakukan tanpa disuruh dan konsisten saat tidak diawasi, jadi **Rajin**.
7. (f) memberi label dan lokasi tetap, jadi **Rapi**.

Jawaban: (a) Ringkas; (b) Rapi; (c) Resik; (d) Rawat; (e) Rajin; (f) Rapi.

Contoh 2 — Menerapkan aturan label merah dengan tanggal

Gudang suku cadang sepeda "Roda Sakti" (2027) menjalankan tahap Ringkas pada 12 Agustus 2027. Aturannya: barang yang tidak dipakai lebih dari 6 bulan diberi label merah; barang rusak

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

yang tidak dapat diperbaiki dibuang; barang yang dipakai setiap hari diletakkan dekat meja kerja; barang lain tetap di rak. Data: (P) kunci pas, dipakai setiap hari; (Q) selang pompa bocor dan tidak dapat diperbaiki; (R) kuas pelumas, terakhir dipakai 12 Februari 2027; (S) kaleng sampel cat, terakhir dipakai 3 Februari 2027; (T) tangga lipat, terakhir dipakai 28 Februari 2027. Tentukan keputusan tiap barang. *(Kasus fiktif.)*

1. P dipakai setiap hari, jadi diletakkan dekat meja kerja.
2. Q rusak permanen, jadi dibuang.
3. R: dari 12 Februari 2027, enam bulan penuh jatuh pada 12 Agustus 2027. Pemeriksaan tepat pada 12 Agustus, jadi lamanya tepat enam bulan, belum lebih dari enam bulan. R tetap di rak.
4. S: dari 3 Februari 2027, enam bulan penuh jatuh pada 3 Agustus 2027. Pada 12 Agustus sudah lewat 9 hari, jadi lebih dari enam bulan. S diberi label merah.
5. T: dari 28 Februari 2027, enam bulan penuh jatuh pada 28 Agustus 2027. Pada 12 Agustus belum tercapai, jadi T tetap di rak.

Jawaban: P dekat meja; Q dibuang; S berlabel merah; R dan T tetap di rak.

Contoh 3 — Membaca lembar audit dan menentukan prioritas

Tim 5R gudang "Aneka Kemas" (Maret 2027) mengaudit empat area dengan skala 1 sampai 5. Kepala gudang memutuskan: bulan depan perbaikan dimulai dari unsur dengan jumlah skor terendah di semua area, lalu di area yang skornya terendah untuk unsur itu; bila sama, pilih area dengan jumlah skor total lebih rendah. *(Kasus fiktif.)*

Area	Ringkas	Rapi	Resik	Rawat	Rajin
Penerimaan	4	3	4	2	3
Rak penyimpanan	3	4	4	3	3
Packing	4	2	3	2	4
Pengiriman	5	4	3	3	2

1. Jumlahkan per unsur (kolom): Ringkas 4 + 3 + 4 + 5 = 16; Rapi 3 + 4 + 2 + 4 = 13; Resik 4 + 4 + 3 + 3 = 14; Rawat 2 + 3 + 2 + 3 = 10; Rajin 3 + 3 + 4 + 2 = 12.
2. Unsur terendah adalah **Rawat** (10).
3. Pada kolom Rawat, skor terendah adalah 2 dan dimiliki dua area: Penerimaan dan Packing. Skornya sama, jadi pakai kriteria tambahan.
4. Jumlah total tiap area: Penerimaan 4 + 3 + 4 + 2 + 3 = 16; Packing 4 + 2 + 3 + 2 + 4 = 15.
5. Packing lebih rendah (15 daripada 16), jadi dipilih. Perbaikan yang sesuai unsur Rawat: membuat foto standar area dan daftar periksa yang diisi tiap shift.

Jawaban: perbaikan dimulai dari unsur Rawat di area Packing.

Contoh 4 — Menentukan prioritas dan solusi atas tiga pelanggaran

Pada inspeksi pagi di gudang kerajinan "Anyam Nusa" (2027), supervisor Bu Wulan menemukan tiga hal: (a) forklift melaju membawa muatan tinggi yang menutupi pandangan, sementara tiga

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

pekerja berjalan di jalur forklift itu; (b) lorong menuju pintu darurat terhalang tiga palet kardus; (c) label lokasi rak bahan pembersih hilang dan dua jenis cairan tertukar tempat. Urutkan penanganannya dan tentukan solusinya. *(Kasus fiktif.)*

1. Nilai tiap temuan dengan dua pertimbangan: sedang berlangsung atau tidak, dan seberapa berat akibatnya.
2. (a) sedang berlangsung dan akibatnya berat (tabrakan), jadi **pertama**.
3. (b) tidak berlangsung sekarang, tetapi akibatnya sangat berat bila terjadi keadaan darurat, dan dapat diatasi dengan cepat, jadi **kedua**.
4. (c) berpotensi membuat salah ambil, tetapi akibatnya lebih rendah dan tidak sedang menyebabkan cedera, jadi **ketiga**.

Temuan	Tindakan segera	Penyebab yang mungkin	Perbaikan tetap
(a) forklift dan pejalan di jalur yang sama	hentikan forklift dengan isyarat, pejalan keluar dari jalur, muatan diturunkan atau forklift dipandu	jalur pejalan jauh atau terhalang; muatan terlalu tinggi; tidak ada pemandu	pisahkan jalur dengan garis dan pembatas, buat penyeberangan, aturan: pandangan tertutup berarti mundur atau dipandu
(b) lorong darurat terhalang	pindahkan palet ke tempat lain	tidak ada area tunggu palet	buat area tunggu palet bergaris, aturan batas waktu pemindahan, cek lorong dalam daftar periksa harian
(c) label rak hilang, cairan tertukar	tukar kembali dan beri label sementara, periksa kemasan satu per satu	label tempel lepas karena lembap, tak ada penanggung jawab	pakai label tahan lembap, tetapkan penanggung jawab rak, masukkan pemeriksaan label ke daftar periksa

Jawaban: urutan (a), (b), (c); tiap temuan diselesaikan dengan tindakan segera lalu perbaikan penyebabnya.

❖ PETA KONSEP

Gambar 2.10 merangkum hubungan 5R, pelanggaran, solusi, dan pemeriksaan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 2.10 Peta konsep budaya kerja 5R, pelanggaran K3, dan solusi operasional. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat:

- Lima unsur berurutan: **Ringkas** (memilah, menyingkirkan), **Rapi** (menata, tempat tetap), **Resik** (membersihkan sambil memeriksa), **Rawat** (standar dan daftar periksa), **Rajin** (membiasakan).
- Ringkas menentukan apa yang tinggal; Rapi menentukan di mana letaknya. Resik bukan sekadar menyapu.
- Label merah: lama tidak dipakai dihitung dengan tanggal; "lebih dari 6 bulan" belum terpenuhi pada tanggal genap enam bulan itu sendiri.
- Pelanggaran ada dua jenis: **tindakan tidak aman** dan **kondisi tidak aman**.
- Solusi lengkap memiliki tiga lapis: **tindakan segera, penyebab, perbaikan tetap**. Menutup sebagian, tulisan saja, menghukum saja, memindahkan masalah, dan menunda bukan solusi.
- Prioritas: bahaya yang sedang berlangsung dan berakibat berat lebih dulu.
- Lembar cek: jumlahkan skor, pilih area atau unsur terendah, perbaikan sesuai unsurnya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal 5R dan pelanggaran K3:

1. Tentukan jenis soalnya: menggolongkan unsur, menerapkan aturan pada data, memilih tindakan pertama, menilai solusi, atau membaca lembar audit.
2. Untuk **menggolongkan unsur**, tanya fungsi tindakannya: memilah, menata, membersihkan-memeriksa, menjaga standar, atau membiasakan.
3. Untuk **aturan pada data**, tulis aturan satu per satu, hitung tanggal atau angka dengan cermat, lalu periksa tiap barang.
4. Untuk **tindakan pertama**, urutkan: sedang berlangsung dan berat dulu, baru yang lain.
5. Untuk **menilai solusi**, uji dengan tiga pertanyaan: bahaya hilang atau terkendali, penyebab tertangani, berjalan tanpa bergantung ingatan.

Jebakan yang sering dipasang:

- **Ringkas dan Rapi tertukar**: memilah dikira menata, atau sebaliknya.
- **Resik dikira menyapu saja**, padahal harus disertai pemeriksaan.
- **Solusi yang hanya memindahkan masalah**, misalnya kardus pindah ke lorong belakang.
- **Hukuman dianggap solusi** tanpa menyentuh penyebab.
- **Menunda pembersihan** bahaya yang sudah ada.
- **Salah menghitung tanggal**: mengira barang yang tepat enam bulan sudah lebih dari enam bulan, atau menghitung bulan tanpa memperhatikan tanggal.
- **Pembersihan besar satu kali** dianggap Rawat atau Rajin.

> Contoh salah tafsir: sebuah soal menyebut area packing tampak bersih setelah potongan kardus dipindah ke belakang rak. Siswa memilihnya karena "lantai sudah bersih". Padahal lorong belakang kini terhalang dan masalahnya hanya berpindah. Tanyakan selalu: apakah bahayanya hilang, atau hanya pindah tempat?

• BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut menguji prioritas tindakan pertama saat ada beberapa pelanggaran sekaligus (bagian 6): pelanggaran mana yang sedang berlangsung dan berakibat paling berat.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

►. Pada inspeksi pagi 2027 di gudang distributor cat "Warna Abadi", Pak Joko (pengawas K3) menemukan empat hal sekaligus: (1) operator forklift sedang mengangkat rekannya di atas garpu forklift untuk mengambil kaleng di rak setinggi 4 m; (2) APAR di dekat ruang pencampuran terhalang tumpukan karton kosong; (3) dua pekerja packing tidak memakai sarung tangan saat menempel label; (4) lembar data keselamatan bahan cat belum diperbarui.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tindakan pertama Pak Joko yang paling tepat adalah ....

A. Memindahkan tumpukan karton yang menghalangi APAR di dekat ruang pencampuran
B. Menghentikan pengangkatan pekerja di garpu forklift lalu menurunkannya
C. Menegur pekerja packing dan membagikan sarung tangan sebelum pekerjaan berlanjut
D. Mencetak lembar data keselamatan terbaru lalu menempelkannya di area cat
E. Mencatat semua temuan di laporan inspeksi lalu membahasnya dalam rapat siang

Pembahasan **Kunci: B**

Konsep: Pelanggaran K3 ditangani mulai dari bahaya yang sedang berlangsung dan berpotensi fatal. Garpu forklift bukan alat angkat orang; pekerja dapat jatuh dari ketinggian 4 m.

Langkah:
1. Temuan (1): bahaya jatuh dari ketinggian sedang terjadi → paling mendesak.
2. Temuan (2): penting, tetapi baru berbahaya bila terjadi kebakaran.
3. Temuan (3) dan (4): risikonya lebih rendah dan dapat ditangani setelahnya.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: APAR terhalang memang pelanggaran serius, tetapi bahayanya belum terjadi, sedangkan pekerja di garpu forklift sedang terancam jatuh.
• **B.** ✓ Bahaya jatuh dari 4 m sedang berlangsung; menghentikannya adalah prioritas pertama.
• **C.** ✗ Menempel label tanpa sarung tangan berisiko rendah dibanding pekerja di garpu forklift.
• **D.** ✗ Dokumen bahan perlu diperbarui, tetapi tidak mencegah kecelakaan yang sedang berlangsung.
• **E.** ✗ Jebakan: pencatatan memang langkah inspeksi, tetapi menunda penghentian bahaya yang sedang terjadi.

Jawaban: B.

✎ LATIHAN

Untuk setiap soal, tentukan dulu jenisnya (menggolongkan, menghitung tanggal, memilih prioritas, menilai solusi, atau membaca tabel), lalu periksa tiap opsi.

1. Area packing gudang toko daring alat tulis "Pena Ceria" berantakan pada awal 2027: gulungan lakban sisa bercampur dengan yang baru, gunting sering dicari, potongan kardus menumpuk di lantai, printer label sering macet karena debu, dan petugas shift malam tidak mengikuti aturan penataan yang sudah dibuat. Ketua tim, Sari, mengusulkan beberapa

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

tindakan.

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Usulan yang sesuai dengan penerapan budaya kerja 5R adalah ....

(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

- ☐ A. Seluruh barang yang jarang dipakai di meja packing langsung dibuang agar meja segera lega.
- ☐ B. Gunting dan pemotong lakban diberi tempat gantung bergambar bentuk alatnya di dinding meja.
- ☐ C. Printer label dibersihkan dari debu setiap akhir shift sambil diperiksa kondisinya.
- ☐ D. Tumpukan potongan kardus dipindah ke lorong belakang rak agar area packing tampak bersih.
- ☐ E. Daftar periksa 5R diisi tiap shift, termasuk shift malam, lalu dibahas dalam rapat pekanan.

2. Tim 5R gudang suku cadang bengkel "Motor Prima" menjalankan tahap Ringkas pada 15 Juli 2027 dengan aturan: barang yang tidak dipakai lebih dari 6 bulan diberi label merah dan dipindah ke area label merah untuk diputuskan; barang rusak yang tidak dapat diperbaiki dibuang; barang yang dipakai setiap hari diletakkan di dekat meja kerja; barang lain tetap di rak. Data: (P) kunci momen, dipakai setiap hari; (Q) dongkrak bekas, patah dan tidak dapat diperbaiki; (R) cetakan gasket, terakhir dipakai 10 Januari 2027; (S) obeng set, dipakai setiap pekan; (T) kipas cadangan, terakhir dipakai 25 Januari 2027.

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Keputusan yang tepat adalah ....

A. P di dekat meja; Q dan R diberi label merah; S dan T tetap di rak

B. P dekat meja; Q dibuang; R berlabel merah; S dan T tetap di rak

C. P dan S di dekat meja; Q dibuang; R dan T diberi label merah

D. P di dekat meja; Q dibuang; R dan T diberi label merah; S di rak

E. P di dekat meja; Q dan R dibuang; S dan T tetap di rak

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. Pengawas gudang ekspedisi "Lintas Barat" mencatat kejadian di dok muat pada 2027: (1) truk boks dimuat dengan forklift dari dok, tetapi roda truk tidak diganjal dan mesin dibiarkan menyala tanpa sopir; (2) seorang pekerja menumpang duduk di atas palet yang sedang diangkut forklift; (3) karton berat disusun di bagian atas, sedangkan karton ringan di bawah.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Kejadian (1) bukan pelanggaran K3 karena truk sudah diparkir menempel pada dok.	○	○
Kejadian (2) dapat dibenarkan bila forklift berjalan pelan dan jaraknya dekat.	○	○
Kejadian (3) perlu diperbaiki dengan menyusun karton berat di bawah agar tumpukan stabil dan isi tidak rusak.	○	○

4. Saat patroli K3 pada 2027 di gudang toko perlengkapan rumah "Rumah Kita", Pak Seno mencatat lima temuan beserta usulan solusi dari tim. Ia hanya menyetujui solusi yang benar-benar menghilangkan atau mengendalikan bahayanya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Solusi yang disetujui Pak Seno adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Picker memanjat rak untuk mengambil kotak di tingkat atas → picker wajib memakai sarung tangan antiselip saat memanjat.

☐ B. Kabel ekstensi melintang di lorong yang dilalui troli dan pejalan → kabel tetap di situ tetapi ditutup lakban.

☐ C. Tumpukan karton melewati garis batas tinggi → karton diturunkan dan garis batas dicat ulang agar jelas.

☐ D. Pintu darurat digembok pada malam hari → gembok tetap dipasang karena satpam memegang kuncinya.

☐ E. Forklift membawa muatan tinggi yang menutupi pandangan depan → forklift berjalan mundur atau dipandu petugas.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

5. Tim 5R gudang CV Kemas Jaya mengaudit empat area pada Juni 2027; hasilnya ditunjukkan pada gambar. Kepala gudang memutuskan perbaikan bulan depan difokuskan pada satu area dengan jumlah skor terendah, dimulai dari unsur 5R yang skornya paling rendah di area itu.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Rencana perbaikan yang sesuai keputusan kepala gudang adalah ....

LEMBAR AUDIT 5R – Gudang CV Kemas Jaya

Juni 2027 · Skor 1 = sangat kurang, 5 = sangat baik

Area	Ringkas	Rapi	Resik	Rawat	Rajin
Penerimaan	4	3	4	3	3
Rak penyimpanan	3	4	3	4	4
Packing	4	3	2	3	4
Pengiriman	2	4	4	3	4

Auditor: Tim 5R gudang

A. Area packing: membersihkan meja dan lantai sambil memeriksa alat
B. Area packing: memberi tempat tetap dan label untuk setiap alat kemas
C. Area pengiriman: memilah dan menyingkirkan barang yang tidak perlu
D. Area penerimaan: membuat jadwal piket dan daftar periksa harian
E. Area rak penyimpanan: memilah barang yang lama tidak bergerak

Kunci singkat: 1. B, C, E 2. B 3. 1S 2S 3B 4. C, E 5. A

✔ PERIKSA DIRI

- Mengapa memindahkan potongan kardus ke belakang rak bukan penerapan 5R yang benar, meskipun area packing menjadi tampak bersih?
- Apa bedanya tindakan segera dan perbaikan tetap, dan mengapa keduanya perlu?
- **Yang harus kuingat:** 5R berurutan (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin); pelanggaran ditangani dengan tindakan segera, penyebab, lalu perbaikan tetap; bahaya yang sedang berlangsung dan berat didahulukan.

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 2.2: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-2.2

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 2.3 · Sikap kerja profesional: disiplin, komunikasi, dan etika

SMKTLOG-2.3

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi resmi elemen kecakapan kerja dasar menilai empat sikap: **disiplin, ketelitian, kepatuhan terhadap SOP, dan tanggung jawab**. Di sub bab ini keempatnya dilengkapi dua hal yang selalu menyertainya di tempat kerja, yaitu komunikasi dan etika. Soalnya hampir selalu berupa kasus kecil yang menuntut kamu memilih sikap yang paling tepat.

Pola soal yang sering muncul: seorang petugas menemukan kesalahan atau selisih dan harus memilih tindakan; seseorang ditawari imbalan agar mendahulukan pihak tertentu; jam kerja hampir habis padahal SOP belum selesai dijalankan; atau ada beberapa kejadian dalam satu cerita dan kamu menilai Benar atau Salah untuk tiap sikap yang diusulkan. Bentuk Benar atau Salah cukup sering dipakai di sini.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- menjelaskan sikap kerja profesional: disiplin, ketelitian, kepatuhan SOP, tanggung jawab, dan kejujuran, beserta contoh tindakannya di gudang;
- menentukan tindakan yang tepat saat menemukan selisih atau kesalahan sendiri tanpa menyembunyikannya;
- menyusun serah-terima shift yang lengkap dan menjelaskan aliran informasi antara gudang, admin, dan pengiriman;
- menimbang antara target yang mendesak dan SOP dengan cara yang jujur dan dapat dipertanggungjawabkan.

◆ KONSEP, RUMUS, DAN CONTOH

Bayangkan dua petugas gudang yang sama cepatnya mengangkat dan menghitung barang. Petugas pertama menulis apa adanya dan melapor bila salah. Petugas kedua kadang "merapikan" angka agar laporannya terlihat bagus. Dalam seminggu keduanya tampak sama. Dalam sebulan, atasan hanya berani menyerahkan pekerjaan penting kepada petugas pertama. Itulah arti **sikap kerja profesional**: bukan hanya pandai, tetapi juga dapat dipercaya.

1. Terampil dan dapat dipercaya

Pekerja yang profesional memenuhi dua syarat. Pertama, **keterampilan**: tahu cara menghitung, mencatat, mengangkat, dan mengemas dengan benar. Kedua, **sikap**: mengerjakan tugas sesuai standar, bertanggung jawab atas hasilnya, jujur, dan tetap berperilaku sama ketika tidak ada yang mengawasi. Keterampilan membuat pekerjaan selesai, sedangkan sikap membuat hasilnya dapat diandalkan.

Di logistik, sikap menjadi sangat penting karena pekerjaan berbentuk **rantai**. Satu angka yang

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

salah di gudang akan dibaca admin, dimasukkan ke surat jalan, dibawa kurir, diterima pelanggan, lalu ditagih oleh bagian keuangan. Setiap orang adalah satu mata rantai. Bila satu mata rantai rapuh, kesalahannya terbawa sampai ujung.

Sikap	Wujud di gudang	Bila tidak dijalankan
Disiplin	datang dan mulai tepat waktu, menaati jalur, APD, dan jadwal	truk menunggu, pekerjaan menumpuk, rekan terhambat
Ketelitian	mencocokkan dokumen dengan barang, membaca ulang angka penting	salah jumlah, salah kirim, retur
Kepatuhan SOP	menjalankan langkah kerja tertulis, tidak melompati pemeriksaan	selisih tak terlacak, kecelakaan, hasil tidak seragam
Tanggung jawab	mengakui dan melaporkan kesalahan, menjaga area dan barang	kesalahan membesar, barang hilang tanpa pemilik masalah

2. Disiplin

Disiplin adalah kebiasaan menaati waktu dan aturan tanpa harus diingatkan. Wujudnya ada tiga.

1. **Tepat waktu.** Datang sebelum shift dimulai, memulai pekerjaan sesuai jadwal, menyerahkan laporan sebelum rapat, dan memuat barang sebelum batas jam kirim. Satu orang yang terlambat sepuluh menit bisa menahan sebuah truk, yang menahan jadwal pengiriman, yang akhirnya sampai kepada pelanggan.
2. **Taat aturan.** Memakai APD, memakai jalur pejalan, tidak merokok di area barang, dan mengisi absen sendiri. Titip absen atau menandatangani atas nama rekan adalah ketidakjujuran, bukan kebaikan.
3. **Konsisten.** Berperilaku sama saat diawasi maupun tidak, di pagi hari maupun menjelang pulang.

Disiplin bukan berarti kaku. Bila kamu berhalangan atau akan terlambat, tindakan yang disiplin adalah **memberi kabar sedini mungkin** agar pengganti dapat diatur. Disiplin juga berlaku pada dokumen: mencatat saat kejadian berlangsung, bukan mengisi dari ingatan pada akhir hari, karena ingatan mudah keliru.

3. Ketelitian dan kepatuhan SOP

SOP (standar operasional prosedur) adalah langkah kerja tertulis yang disepakati dan harus diikuti semua petugas. Mengapa SOP ada? Pertama, agar hasil kerja sama baik siapa pun yang mengerjakannya. Kedua, banyak SOP lahir dari kesalahan di masa lalu; setiap langkahnya adalah pelajaran dari kejadian yang pernah merugikan. Ketiga, sebagian SOP melindungi keselamatan pekerja.

Contoh SOP penerimaan barang di sebuah gudang:

1. Cocokkan nomor surat jalan dengan pesanan.
2. Hitung jumlah barang secara fisik.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. Periksa kondisi barang.
4. Catat selisih dan kerusakan, bila ada.
5. Tandatangani bukti penerimaan.

Perhatikan urutannya. Tanda tangan ada di **akhir**. Tanda tangan pada bukti penerimaan berarti menyatakan bahwa barang diterima sesuai yang tertulis. Menandatangani sebelum menghitung berarti menyatakan sesuatu yang belum terbukti, dan setelah itu klaim atas selisih hampir mustahil dilakukan.

Ketelitian adalah cara menjalankan SOP dengan cermat. Caranya antara lain:

- **mencocokkan tiga hal**: dokumen, barang fisik, dan catatan stok;
- **membaca ulang angka penting** seperti kode barang, jumlah, tanggal, dan satuan sebelum menandatangani atau mengirim;
- **menghitung ulang** bila ada selisih, sebab sebagian selisih hanyalah salah hitung;
- **memeriksa satuan**: lusin, karton, dan buah tidak boleh tercampur.

Bagaimana bila SOP terasa tidak cocok dengan keadaan, misalnya ada pesanan mendesak? Jangan menyimpang diam-diam. Tindakan yang benar adalah **melapor kepada atasan, meminta persetujuan, dan mencatat** apa yang disetujui. SOP boleh diubah lewat jalur yang benar, tetapi tidak boleh dilompati secara sepihak.

4. Tanggung jawab, kejujuran, dan menjaga barang

Tanggung jawab berarti menyelesaikan tugas yang kamu pegang dan menanggung akibat dari pekerjaanmu, termasuk saat salah. Beberapa wujudnya sebagai berikut.

Mengakui dan melaporkan kesalahan sendiri. Semua orang pernah salah. Yang membedakan pekerja profesional adalah kecepatan dan kejujurannya melapor. Semakin cepat kesalahan dilaporkan, semakin kecil dampaknya, karena data yang salah belum sempat dipakai orang lain. Laporan yang baik berisi apa yang terjadi, kapan, dan usulan perbaikannya, bukan alasan atau tuduhan kepada orang lain. Koreksi **diam-diam** bukan solusi: mengganti angka tanpa catatan menghilangkan jejak, sehingga orang lain yang sudah memakai angka lama tidak tahu bahwa datanya berubah.

Mencatat selisih apa adanya. Bila hasil hitung berbeda dari catatan, selisih itu dicatat sebagaimana adanya. Selisih tidak ditutup dengan memindahkan barang dari rak lain atau mengubah angka agar tampak cocok. Selisih yang disembunyikan tidak hilang; ia hanya berpindah menjadi masalah yang lebih besar, misalnya pesanan yang tidak bisa dipenuhi karena stok di catatan ternyata palsu.

Menjaga barang. Barang di gudang milik perusahaan atau pelanggan. Tidak boleh dipakai, dibawa pulang, atau dipindahkan tanpa dokumen. Barang yang rusak atau hilang dilaporkan, bukan disembunyikan.

Menjaga integritas dan menolak suap. Integritas adalah konsistensi antara perkataan dan perbuatan, terutama di saat ada godaan. Contoh godaan yang nyata di logistik adalah sopir yang menawarkan uang agar truknya diperiksa lebih dulu atau diloloskan tanpa pemeriksaan teliti.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Pemberian seperti itu disebut **suap** atau **gratifikasi**. Menerimanya salah karena tiga alasan: merugikan pihak lain yang sudah mengantre, membuat pemeriksaan menjadi tidak jujur, dan merusak kepercayaan perusahaan. Cara menanggapinya: tolak dengan sopan dan jelas, layani sesuai urutan dan prosedur, dan laporkan kepada atasan sesuai aturan perusahaan. Bila ragu apakah suatu pemberian boleh diterima, tanyakan kepada atasan; jangan memutuskan sendiri.

Jujur dalam dokumen. Tidak menulis angka yang belum dihitung, tidak menandatangani tanpa memeriksa, dan tidak menandatangani atas nama orang lain.

5. Komunikasi kerja dan serah-terima shift

Komunikasi kerja yang baik memiliki lima ciri. Pesannya **jelas**: siapa, apa, di mana, berapa, dan kapan. Pesannya **singkat** tetapi **lengkap**. Hal yang penting disampaikan **tertulis** agar tidak bergantung pada ingatan. Kamu **bertanya bila ragu**, karena bertanya satu menit lebih murah daripada salah sehari. Dan kamu **mendengarkan** dengan mengulang inti instruksi, misalnya, "Saya ulang ya, palet 12 ke dok 2 sebelum jam sepuluh."

Saat menyampaikan masalah, sampaikan **fakta lebih dulu** dan, bila bisa, sertai usulan. "Rak B-12 selisih 12 karton, sudah saya hitung dua kali, saya mohon petunjuk" jauh lebih berguna daripada "stoknya kacau lagi".

Salah satu momen komunikasi paling penting adalah **serah-terima shift**, yaitu penyerahan pekerjaan dari petugas shift yang selesai kepada petugas shift berikutnya. Gudang bekerja terus, tetapi orangnya berganti. Informasi yang hilang di pergantian itulah sumber banyak kesalahan: barang yang setengah dibongkar, alat yang rusak tanpa tanda, atau pesanan prioritas yang terlupa.

Catatan serah-terima yang baik memuat empat hal:

1. **Yang selesai**: pekerjaan apa yang sudah tuntas dan dicatat.
2. **Yang belum selesai**: apa, di mana posisinya, dan sudah sampai berapa.
3. **Masalah**: selisih, barang rusak, alat tidak layak pakai, area berbahaya.
4. **Pesan khusus**: pesanan prioritas, truk yang akan datang, janji kepada pelanggan.

Gambar 2.11 menunjukkan alurnya: catatan disiapkan, dijelaskan langsung di lokasi, diperiksa dan ditanyakan oleh penerima, ditandatangani kedua pihak, dan baru setelah itu petugas yang bergantian boleh pulang. Tanda tangan di sini berarti **tanggung jawab berpindah** dengan sadar.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



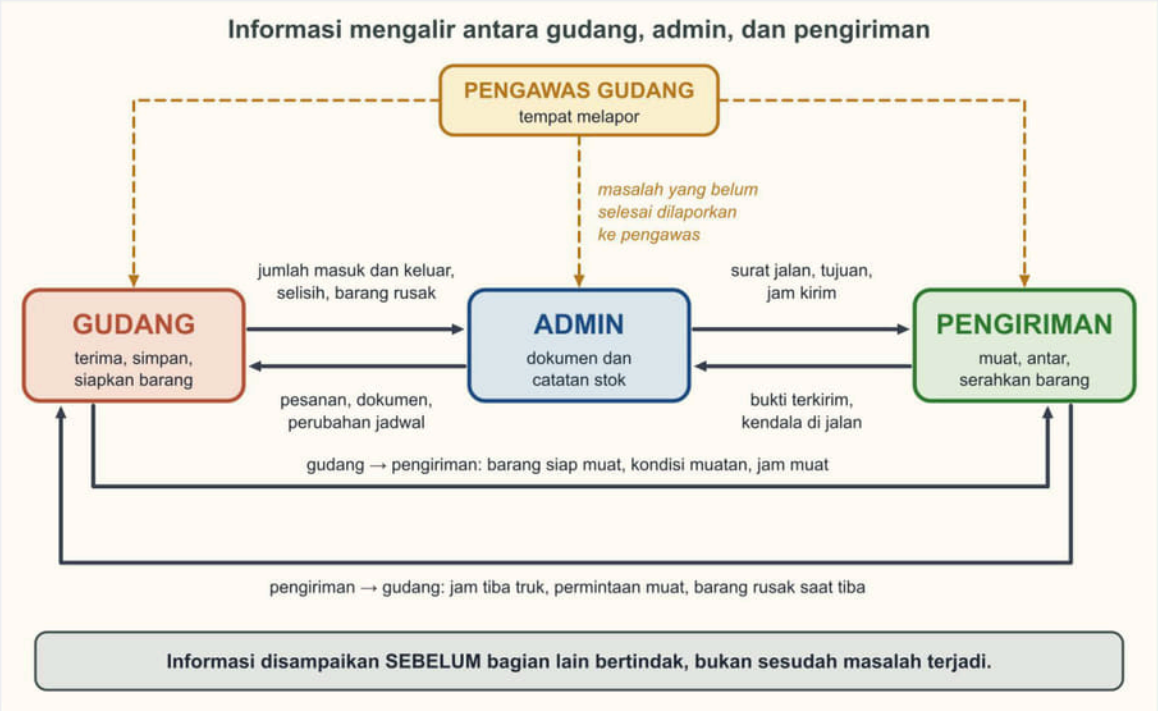
Gambar 2.11 Alur serah-terima shift dan contoh isi catatannya. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Hindari tiga kebiasaan buruk: berkata "pokoknya sudah beres" tanpa rincian, pulang begitu jam habis tanpa serah-terima, dan menyerahkan masalah tanpa catatan agar "bukan lagi urusanku". Bila pekerjaan menjelang akhir shift belum bisa diselesaikan, **jangan menandai selesai** sesuatu yang belum dikerjakan. Serahkan apa adanya, lengkap dengan catatan, kepada shift berikutnya.

6. Kerja sama antarbagian

Di gudang kecil pun ada tiga bagian yang harus saling terhubung: **gudang** (menerima, menyimpan, menyiapkan barang), **admin** (mengurus dokumen dan catatan stok), dan **pengiriman** (memuat dan mengantar). Pekerjaan satu bagian adalah masukan bagi bagian lain. Gambar 2.12 menunjukkan informasi apa yang mengalir di antara mereka.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 2.12 Aliran informasi antara gudang, admin, dan pengiriman, dengan pengawas sebagai tempat melapor. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Ambil contoh ketika gudang menemukan selisih. Gudang mencatat selisih dan memberi tahu admin. Admin menahan penerbitan dokumen yang memakai angka itu dan memberi tahu pengiriman bahwa jadwal mungkin berubah. Pengiriman memberi tahu pelanggan bila perlu. Informasi bergerak **sebelum** masing-masing bagian bertindak, bukan sesudah ada masalah.

Prinsip kerja sama yang perlu kamu pegang:

- sampaikan informasi kepada bagian yang membutuhkannya **tepat waktu**;
- setiap masalah punya **satu penanggung jawab** yang jelas, dan pengawas menjadi tempat melapor bila masalah belum selesai;
- **jangan saling menyalahkan**; kalimat "itu urusan bagian lain" tidak menyelesaikan apa pun;
- hargai pekerjaan bagian lain, sebab keterlambatan di satu bagian biasanya juga dirasakan bagian berikutnya.

7. Menyikapi tekanan target

Setiap gudang punya **target**, misalnya jumlah paket yang harus dikemas sampai sore. Target membantu kerja terarah, tetapi target **bukan alasan untuk melanggar SOP atau menyembunyikan kekurangan**. Sebabnya, kerja cepat yang salah justru lebih mahal: paket yang keliru isi harus ditarik, dikirim ulang, dan pelanggannya mungkin pergi. Waktu yang dihemat dengan melompati pemeriksaan hampir selalu habis untuk memperbaikinya.

Langkah menghadapi target yang terasa berat:

1. **Pahami targetnya dan hitung kemampuanmu** dengan jujur (berapa paket per jam bila semua langkah SOP dijalankan).
2. **Kerjakan sesuai SOP**, dahulukan pekerjaan yang batas waktunya paling dekat.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. **Laporkan kendala sedini mungkin** dengan angka, bukan menjelang waktu habis.
4. **Usulkan pilihan** (bantuan tenaga, prioritas, perubahan jadwal) dan biarkan atasan memutuskan.
5. **Jangan menyembunyikan** pekerjaan yang belum selesai; serahkan dengan catatan.

Gambar 2.13 merangkum perbandingan tindakan yang sesuai dan tidak sesuai pada beberapa situasi yang sering muncul, beserta nilai kerja yang dijaga.

Tindakan sesuai dan tidak sesuai SOP dan etika

Situasi	Tindakan yang sesuai	Tindakan yang tidak sesuai	Nilai yang dijaga
Menemukan selisih stok saat penghitungan	✓ hitung ulang, periksa dokumen, catat selisih apa adanya, lapor pengawas dan admin	✗ mengubah angka diam-diam atau menutup selisih dengan barang dari rak lain	tanggung jawab, kejujuran
Truk datang menjelang akhir shift	✓ tetap menghitung sesuai SOP; lanjutkan lewat serah-terima disertai catatan	✗ tanda tangan dulu, menghitung belakangan	kepatuhan SOP, ketelitian
Sopir menawarkan uang agar didahulukan	✓ menolak dengan sopan, melayani sesuai antrean, melapor atasan	✗ menerima "uang terima kasih" lalu mendahulukan truknya	integritas
Target harian terasa berat	✓ bekerja sesuai SOP, melapor kendala sejak awal dengan angka	✗ melewati pemeriksaan atau menyembunyikan paket yang belum selesai	disiplin, tanggung jawab, komunikasi
Belum paham satu langkah SOP	✓ bertanya kepada pengawas atau rekan senior sebelum mengerjakan	✗ menebak langkahnya agar tidak dianggap kurang tahu	ketelitian, komunikasi

Gambar 2.13 Perbandingan tindakan sesuai dan tidak sesuai SOP dan etika pada lima situasi kerja. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Selisih 12 karton pada penghitungan fisik

Checker Dimas di gudang distributor minuman "Bahari Niaga" (Februari 2027) menghitung teh kemasan botol di rak B-12. Catatan stok menunjukkan 240 karton, tetapi hasil hitung fisik hanya 228 karton. Tindakan manakah yang paling tepat? *(Kasus fiktif.)*

(a) mengubah angka di catatan menjadi 228 tanpa keterangan agar cocok; (b) memindahkan 12 karton dari rak lain ke rak B-12 agar jumlahnya pas; (c) menghitung ulang, memeriksa lokasi lain dan dokumen keluar-masuk terakhir, mencatat selisih pada formulir, lalu melapor kepada pengawas dan admin; (d) menunggu sampai ada orang lain yang menanyakan.

1. Hitung selisihnya: 240 − 228 = **12 karton**, atau 12 ÷ 240 = 5 persen dari catatan. Selisih sebesar itu tidak boleh diabaikan.
2. (a) menghapus jejak. Orang lain yang sudah memakai angka 240 tidak tahu datanya berubah. Salah.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. (b) menutup selisih dengan barang dari lokasi lain, sehingga masalah berpindah ke rak lain. Salah.
4. (d) menunda laporan, padahal pesanan bisa terus diambil dari angka yang keliru. Salah.
5. (c) menjalankan urutan yang benar: memastikan hitungannya (kadang selisih hanya salah hitung), mencari sebab yang mungkin (barang di lokasi lain atau dokumen yang belum dicatat), mencatat apa adanya (Gambar 2.14), dan melapor sehingga pihak yang terkait mengetahuinya.



Gambar 2.14 Contoh formulir catatan selisih stok yang diisi Dimas (contoh fiktif). Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Perhatikan bahwa formulir itu mencatat angka catatan, angka hitung, selisih, pemeriksaan yang sudah dilakukan, dan menyatakan bahwa angka catatan **tidak diubah** sebelum penyebabnya jelas dan pengawas menyetujui.

Jawaban: (c).

Contoh 2 — Menyusun catatan serah-terima shift

Sari, petugas shift pagi di gudang alat tulis “Mandiri Pena” (2027), akan menyerahkan pekerjaan kepada Budi pukul 14.00. Kejadian pagi itu: (a) tiga truk pasokan datang; dua sudah dibongkar dan dicatat, sedangkan truk ketiga berisi 80 karton dan baru 40 karton yang dihitung dan dicatat; (b) lantai lorong C licin karena atap bocor, sudah dipel, tetapi perlu dicek tiap jam; (c) forklift 2 lampu mundurnya mati; (d) toko “Maju” menelepon agar pesanannya diambil sebelum pukul 15.00; (e) satu karton rusak ditemukan dan disimpan di area retur; (f) Sari menceritakan bahwa hari ini ramai dan ia lelah. Susun catatan serah-terima. *(Kasus fiktif.)*

1. Kelompokkan dengan empat kepala: selesai, belum selesai, masalah, pesan khusus.
2. Selesai: (a) bagian pertama, yaitu dua truk pertama selesai dibongkar dan dicatat.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. Belum selesai: truk ketiga. Hitung sisanya: 80 − 40 = **40 karton** belum dihitung dan belum dicatat.
4. Masalah: lorong C yang licin (perlu dicek tiap jam), forklift 2 yang lampu mundurnya mati (diberi tanda tidak boleh dipakai), dan satu karton rusak di area retur.
5. Pesan khusus: pesanan toko "Maju" harus diambil sebelum pukul 15.00.
6. (f) tidak masuk. Catatan serah-terima berisi informasi kerja, bukan cerita pribadi atau suasana hati.
7. Jelaskan langsung di lokasi, minta Budi memeriksa dan bertanya, lalu tanda tangan bersama.

Jawaban: pesan memuat (a) dua truk selesai, truk ketiga 40 dari 80 karton belum dihitung; (b), (c), dan (e) sebagai masalah; (d) sebagai pesan khusus; (f) tidak dimasukkan.

Contoh 3 — Antara target dan SOP

Dita, petugas packing gudang toko daring "Kemas Cepat" (2027), diberi target 150 paket untuk dikemas dalam 5 jam. SOP packing: memeriksa isi paket 1 menit, mengemas 1,5 menit, dan menempel serta memeriksa resi 0,5 menit untuk setiap paket. Dita mulai ragu karena waktunya tampak tidak cukup. Apa yang sebaiknya ia lakukan? *(Kasus fiktif.)*

1. Hitung waktu SOP per paket: 1 + 1,5 + 0,5 = **3 menit**.
2. Hitung waktu yang tersedia: 5 jam × 60 = **300 menit**.
3. Kemampuan bila SOP dijalankan penuh: 300 ÷ 3 = **100 paket**. Target 150, jadi kurang 50 paket.
4. Godaan: bila pemeriksaan isi dilewati, waktu per paket menjadi 1,5 + 0,5 = 2 menit, dan 150 × 2 = 300 menit, tepat cukup. Tetapi melewati pemeriksaan membuat paket bisa salah isi, jadi ini bukan pilihan yang benar.
5. Pilihan yang benar: kerjakan sesuai SOP dengan mendahulukan paket yang batas kirimnya hari ini, **laporkan sejak awal** kepada pengawas dengan angka (kemampuan 100 paket, target 150, kurang 50), dan usulkan pilihan seperti bantuan tenaga atau pengiriman sisa pada hari berikutnya. Bila ada paket yang belum terkemas, serahkan dengan catatan jelas.

Jawaban: tetap menjalankan SOP penuh, mendahulukan paket yang mendesak, dan segera melaporkan kekurangan 50 paket kepada pengawas.

Contoh 4 — Menggolongkan sikap kerja

Pengawas gudang bahan bangunan "Tiga Bukit" (2027) mencatat lima tindakan pekerjanya. Tentukan sikap yang paling tampak pada tiap tindakan, dari: disiplin, ketelitian, kepatuhan SOP, tanggung jawab, dan integritas. *(Kasus fiktif.)*

(a) Rangga datang sepuluh menit sebelum shift agar serah-terima tidak terburu-buru. (b) Maya membaca ulang nomor surat jalan dan menghitung ulang karton sebelum menandatangani. (c) Joko memakai APD dan berjalan di jalur pejalan walau jalur forklift lebih dekat. (d) Lina melaporkan sendiri kesalahan label alamat yang ia tempel sebelum paket berangkat. (e) Fajar menolak uang titipan dari sopir yang ingin truknya didahulukan.

1. (a) tepat waktu dan siap lebih awal: **disiplin**.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

2. (b) membaca ulang dan menghitung ulang sebelum tanda tangan: **ketelitian**.
3. (c) menjalankan aturan APD dan jalur meski lebih merepotkan: **kepatuhan SOP**.
4. (d) mengakui dan melaporkan kesalahan sendiri sebelum berdampak: **tanggung jawab**.
5. (e) menolak imbalan yang merugikan pihak lain: **integritas**.

Jawaban: (a) disiplin; (b) ketelitian; (c) kepatuhan SOP; (d) tanggung jawab; (e) integritas.

❖ PETA KONSEP

Gambar 2.15 merangkum sikap kerja profesional dan hubungannya dengan komunikasi dan target.



Gambar 2.15 Peta konsep sikap kerja profesional: disiplin, ketelitian dan SOP, tanggung jawab dan kejujuran, serta komunikasi dan kerja sama. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Yang harus kamu ingat:

- Pekerja profesional **terampil dan dapat dipercaya**; di logistik, kesalahan satu orang terbawa sepanjang rantai.
- **Disiplin**: tepat waktu, taat aturan, konsisten saat tidak diawasi, dan memberi kabar bila berhalangan.
- **SOP** dijalankan berurutan; tanda tangan di akhir setelah memeriksa. Bila SOP perlu disimpangi, minta persetujuan dan catat.
- **Tanggung jawab dan kejujuran**: laporkan kesalahan sendiri, catat selisih apa adanya, jangan koreksi diam-diam, tolak suap.
- **Serah-terima shift** memuat selesai, belum selesai, masalah, dan pesan khusus; tertulis, dijelaskan langsung, dan ditandatangani.
- **Target** tidak membenarkan melompati SOP; hitung kemampuan, laporkan kendala sedini mungkin dengan angka.

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal sikap kerja:

1. Tentukan **nilai yang diuji**: disiplin, ketelitian, kepatuhan SOP, tanggung jawab, atau integritas.
2. Pada soal Benar atau Salah, **nilai tiap pernyataan sendiri-sendiri** terhadap kasusnya. Satu pernyataan yang salah tidak menjadikan pernyataan lain ikut salah.
3. Pada soal memilih tindakan, pilih yang **jujur, sesuai SOP, dikomunikasikan, dan tidak merugikan pihak lain**. Tindakan yang menyembunyikan, menunda, atau melompati prosedur hampir selalu salah.
4. Bila ada angka (waktu, selisih), hitung dulu agar tahu seberapa besar masalahnya.

Jebakan yang sering dipasang:

- **Menyembunyikan atau mengoreksi diam-diam** agar "tidak merepotkan".
- **Menandatangani tanpa memeriksa** karena terburu-buru atau didesak.
- **Menunda laporan** sampai ada yang bertanya.
- **Kerja cepat dengan melompati SOP** demi target.
- **Menerima uang terima kasih** yang tampak kecil.
- **Serah-terima hanya lisan** atau hanya berkata "sudah beres".
- **Menyalahkan bagian lain** sebagai ganti menyelesaikan masalah.
- **Tindakan separuh benar**, misalnya mencatat selisih tetapi tidak melaporkannya kepada pihak yang membutuhkan.

> Contoh salah tafsir: seorang siswa membaca bahwa petugas yang menyadari salah input stok memilih "menghapus catatan lalu menulis ulang yang benar supaya rapi". Pilihan itu tampak bertanggung jawab karena kesalahannya diperbaiki. Padahal catatan lama sudah mungkin dipakai pihak lain, dan penghapusan tanpa jejak menghilangkan bukti. Koreksi yang benar dilakukan dengan catatan dan dilaporkan.

● BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut menguji tiga sikap sekaligus pada satu kasus: kejujuran mengakui kesalahan, menolak imbalan, dan disiplin waktu. Nilai tiap pernyataan sendiri-sendiri (bagian 4 dan 2).

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

►. Rani, admin gudang di perusahaan ekspedisi, mengalami beberapa kejadian pada pekan pertama bekerja di 2027: (a) ia salah memasukkan jumlah stok kemarin dan baru menyadarinya pagi ini; (b) seorang sopir menawarinya uang Rp50.000 agar muatannya diperiksa lebih dulu daripada antrean; (c) rapat koordinasi dimulai pukul 08.00, sedangkan laporannya baru selesai pukul 07.55.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Rani sebaiknya diam-diam mengoreksi angka stok kemarin agar tidak menimbulkan masalah dengan atasan.	○	○
Rani sebaiknya menolak uang sopir dan memeriksa muatan sesuai urutan antrean.	○	○
Rani sebaiknya hadir di rapat pukul 08.00 dengan membawa laporan yang sudah selesai.	○	○

Pembahasan **Kunci: 1S 2B 3B**

Konsep: Sikap kerja profesional: jujur mengakui kesalahan, menolak suap atau gratifikasi, dan disiplin waktu.

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1 → Salah.** Jebakan: koreksi memang perlu, tetapi harus dilaporkan karena data kemarin mungkin sudah dipakai pihak lain.
• **Pernyataan 2 → Benar.** Menerima uang untuk mendahulukan pihak tertentu melanggar etika kerja dan merugikan sopir lain.
• **Pernyataan 3 → Benar.** Laporan selesai sebelum rapat, jadi Rani dapat hadir tepat waktu dan siap.

Jawaban: Salah, Benar, Benar.

✎ LATIHAN

Untuk soal berikut, tentukan dulu nilai yang diuji, lalu uji tiap pilihan: apakah jujur, sesuai SOP, dan tidak merugikan pihak lain?

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

1. Andi, checker di gudang distributor minuman, menerima truk pemasok 15 menit sebelum shiftnya berakhir pada 2027. SOP gudang: semua barang dihitung sebelum bukti penerimaan ditandatangani. Sopir meminta tanda tangan segera karena harus kembali ke pabrik, padahal menghitung muatan butuh 40 menit. Checker shift berikutnya sudah datang, dan kontrak dengan pemasok mewajibkan sopir menunggu sampai bukti penerimaan ditandatangani.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tindakan Andi yang paling tepat adalah ....

A. Menandatangani bukti penerimaan dulu, lalu menghitung barang keesokan harinya
B. Menghitung sebagian karton secara acak, lalu menandatangani seluruh jumlahnya
C. Menyerahkan penghitungan ke checker shift berikutnya disertai catatan
D. Menolak membongkar truk karena datang terlalu dekat dengan akhir shift
E. Menandatangani dengan catatan "belum dihitung" agar sopir segera kembali

Kunci singkat: 1. C

✔ PERIKSA DIRI

- Mengapa menandatangani bukti penerimaan sebelum menghitung barang bermasalah, walaupun sopirnya sudah menunggu?
- Mengapa melaporkan selisih lebih baik daripada menyembunyikannya, bahkan bila selisihnya kecil?
- **Yang harus kuingat:** sikap profesional berarti jujur, teliti, taat SOP, dan komunikatif; kesalahan dilaporkan dengan catatan, target tidak membenarkan melompati SOP, dan serah-terima dilakukan tertulis dan ditandatangani.

Latihan interaktif di LMS
Sub bab 2.3: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.
next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-2.3

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Kuis Akhir Bab 2

SMKTLOG-KB2

Jumlah soal: 25 **Waktu anjuran:** 60 menit

Kerjakan sendiri dan berwaktu. Setelah selesai, cocokkan dengan kunci di Bagian D, isi tabel skor, lalu lihat anjuran di bawahnya.

Kerjakan Kuis Bab 2 di LMS

Skor dan progresmu tersimpan di LMS.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-KB2

1. Di gudang distributor ban "Roda Laju", ban truk seberat 35 kg dipindahkan satu per satu dari lantai ke rak setinggi 1,2 m dengan tangan (2027). Dalam tiga bulan, lima pekerja mengeluh nyeri punggung. Aturan gudang (contoh SOP) menyebut batas angkat satu orang 20 kg. Manajer, Bu Retno, menimbang beberapa usulan untuk mengatasi penyebab keluhan itu.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Usulan yang paling kuat menghilangkan bahayanya adalah ....

A. mewajibkan sabuk penyangga punggung bagi semua pekerja yang mengangkat ban
B. menempel poster cara mengangkat yang benar dan mengingatkannya tiap pagi
C. membatasi tiap pekerja mengangkat ban paling banyak sepuluh kali setiap shift
D. memberi tunjangan pengobatan bagi pekerja yang mengalami nyeri punggung
E. menyediakan troli pengangkat ban agar ban tidak lagi diangkat dengan tangan

2. Dewi bekerja di gudang kayu lapis "Serat Utama" (2027). Pagi ini ia memotong tali pengikat tumpukan lembaran, lalu memindahkan lembaran 15 kg satu per satu ke rak setinggi pinggang. Tepi lembaran kasar dan berserpih, serbuk kayu halus beterbangan setiap tumpukan dibongkar, dan lembaran kadang meluncur menimpa kaki. Tidak ada benda yang jatuh dari atas.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Kelompok APD yang paling sesuai untuk Dewi adalah ....

A. helm, masker debu, dan rompi reflektif
B. sarung tangan, rompi, dan sepatu safety
C. helm, sarung tangan, dan sepatu safety
D. sarung tangan, masker, dan sepatu safety
E. masker debu, rompi reflektif, dan helm

3. Di gudang besi sambungan "Logam Mandiri", sebuah karton berisi besi sambungan jatuh dari rak setinggi 3 m dan menghantam helm Ari (2027). Ari tidak cedera dan helmnya

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

tidak pecah, tetapi tampak garis retak halus pada tempurungnya. Ari ingin tetap memakai helm itu. Pos K3 menyimpan helm cadangan yang masih utuh. Bu Winda, pengawas, memutuskan tindakan.

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Keputusan Bu Winda yang paling tepat adalah ....

A. menukar helm Ari dengan helm cadangan yang utuh dan menarik helm retak dari pemakaian
B. menutup garis retak dengan lakban kuat lalu mengizinkan Ari tetap memakai helm itu
C. mengizinkan helm retak dipakai hanya saat Ari bekerja di dekat rak yang tinggi
D. meminta Ari mengencangkan tali dagu helm agar tempurung yang retak tidak bergeser
E. meminta Ari memeriksa retaknya setiap pagi dan memakai helm selama tidak memanjang

4. Pak Anwar, pengawas gudang kertas "Lembar Prima", menilai empat kondisi hasil inspeksi 2027 dengan penilaian risiko sederhana. Kemungkinan dan akibat masing-masing diberi nilai 1–3 (3 = paling tinggi), skor risiko = kemungkinan × akibat, dan bila dua skor sama, kondisi yang akibatnya lebih berat ditangani lebih dulu. Saat inspeksi tidak ada kondisi yang sedang mencelakai orang.

Kode	Kondisi	Kemungkinan	Akibat
P	Papan palet bekas menonjol di lorong	3	1
Q	Tumpukan rim kertas 6 lapis miring di dekat jalur forklift	2	3
R	Lantai dok basah setiap pagi dan dilalui banyak pekerja	3	2
S	Lampu lorong belakang redup dan jarang dilalui	1	2

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Urutan penanganan dari yang paling dahulu adalah ....

A. Q – R – P – S
B. R – Q – P – S
C. P – R – Q – S
D. Q – R – S – P
E. R – P – Q – S

5. Gudang kontrak "Titip Aman" menyimpan barang milik beberapa perusahaan penyewa (2027). Saat tahap Ringkas, tim menemukan 12 karton berdebu di sudut gudang. Karton itu tidak ada pada daftar stok mana pun dan tidak ada yang tahu pemiliknya. Seorang pekerja mengusulkan membuangnya karena sudah lama tidak digunakan dan memakan tempat. Pengawas, Pak Salim, meminta tim mengambil keputusan yang tepat.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Keputusan yang paling tepat adalah ....

A. membuang 12 karton itu karena sudah lama tidak digunakan dan hanya memakan tempat di sudut
B. memindahkan 12 karton itu ke rak paling atas agar sudut gudang tampak lebih lega dan rapi
C. memberi label merah, memisahkannya, lalu menelusuri pemiliknya dan melapor ke pengawas
D. menjual 12 karton itu dengan harga murah agar uangnya menambah kas gudang bulan ini
E. membiarkan 12 karton itu karena Ringkas hanya berlaku untuk barang yang jelas sudah rusak

6. Tim gudang toko alat musik "Nada Indah" menempel nama lokasi pada setiap rak dan menggambar bentuk perkakas pada papan gantung di meja packing (2027). Dengan cara itu, setiap barang dan perkakas punya tempat tetap dan mudah ditemukan, sehingga tidak dicari-cari lagi.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Kegiatan tersebut merupakan penerapan 5R unsur ....

A. Ringkas
B. Resik
C. Rawat
D. Rajin
E. Rapi

7. Rio, pekerja baru di gudang beras "Lumbung Ayu", bertugas menata karung beras 25 kg ke atas palet (2027). Pak Darto mengingatkan bahwa karung kadang terlepas dari tumpukan dan jatuh ke lantai di dekat kaki pekerja. Rio menganggap sepatu kets yang ia pakai sudah cukup.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perlengkapan yang paling tepat untuk mengurangi akibat bahaya yang disebut Pak Darto adalah ....

A. helm yang melindungi kepala dari benda yang jatuh
B. sepatu safety yang melindungi jari dari tertimpa karung
C. sarung tangan yang melindungi telapak dari gesekan karung
D. rompi reflektif yang membuat pekerja terlihat oleh forklift
E. masker debu yang melindungi napas dari serpihan sekam

8. Gudang distributor perlengkapan olahraga "Gesit Raga" memiliki dua tempat yang lantainya licin karena tetesan oli hand pallet (2027). Tempat pertama di pojok belakang yang hampir tidak pernah dilewati. Tempat kedua di depan dok muat yang dilalui sekitar

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

30 pekerja setiap pagi. Pak Ilham, pengawas, hanya sempat membersihkan satu tempat hari ini.

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Pertimbangan yang paling tepat bagi Pak Ilham adalah ....

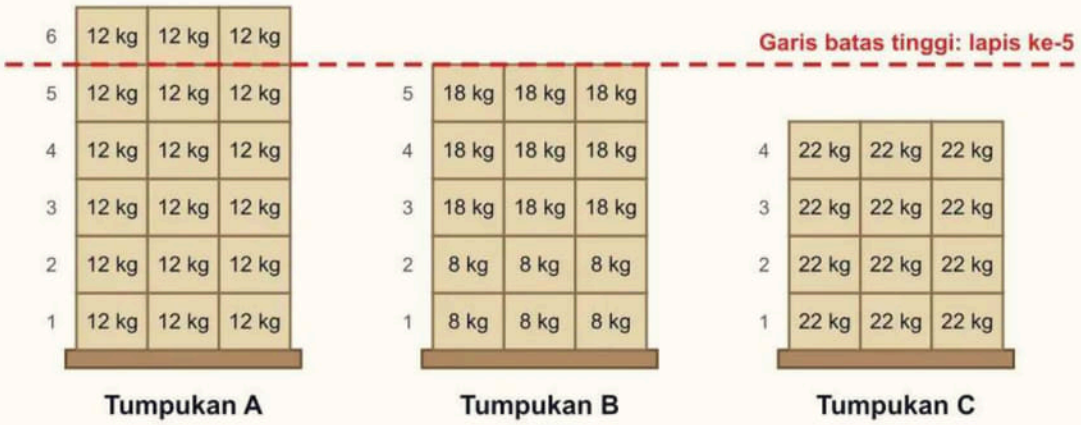
A. memilih sembarang tempat karena bahayanya sama sehingga risikonya juga sama
B. mendahulukan pojok belakang karena olinya sudah lebih lama menggenang di sana
C. mendahulukan depan dok karena bahayanya sama, tetapi risikonya lebih besar
D. mendahulukan depan dok karena olinya pasti lebih licin daripada di pojok belakang
E. mendahulukan depan dok karena hanya lantai di depan dok yang termasuk bahaya

9. Tim gudang peralatan dapur "Dapur Asri" memeriksa tiga tumpukan karton di atas palet pada 2027, seperti pada gambar. Aturan gudang (contoh SOP): tumpukan paling tinggi 5 lapis (garis merah), karton berat diletakkan di lapis bawah, dan satu orang boleh mengangkat paling berat 20 kg.

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Pernyataan yang tepat adalah ....

(Jawaban benar lebih dari satu.)



Tampak depan; satu lapis berisi 6 karton; angka pada karton = berat per karton

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Karton 22 kg pada tumpukan C boleh dinaikkan satu orang karena tumpukan itu tidak tinggi
☐ B. Tumpukan A melewati batas tinggi, dan kelebihannya ada 6 karton yang harus diturunkan
☐ C. Tumpukan B diperbaiki dengan menaruh karton 18 kg di lapis bawah dan karton 8 kg di lapis atas
☐ D. Tumpukan B sudah sesuai aturan karena jumlah lapisnya tidak melewati garis batas
☐ E. Ketiga tumpukan itu seluruhnya berisi 90 karton, dihitung dari lapis dan isi tiap lapis

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

10. Gudang toko perlengkapan hewan peliharaan "Sahabat Bulu" memulai program 5R pada awal 2027. Pembina program, Pak Lukman, meminta lima pekerja menyebut kegiatan yang telah mereka lakukan beserta unsur 5R-nya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pasangan kegiatan dan unsur 5R yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Lantai disapu dan rak dielap sebelum shift berakhir adalah penerapan Resik.
☐ B. Barang yang jarang dipakai dipindah ke rak paling atas adalah penerapan Ringkas.
☐ C. Daftar periksa harian dan jadwal piket disusun agar kondisi bertahan adalah penerapan Rawat.
☐ D. Garis lorong dicat dan nama lokasi ditempel di tiap rak adalah penerapan Resik.
☐ E. Alat dikembalikan ke tempatnya setelah dipakai tanpa disuruh adalah penerapan Rajin.

11. Pak Hendra memeriksa APD lima pekerja di gudang deterjen "Bersih Sejati" pada pukul 05.30 (2027). Hasilnya dicatat pada tabel berikut.

Pekerja	Tugas pagi ini	APD yang dipakai
Aldo	Memandu truk mundur ke dok saat hari masih gelap	Rompi reflektif
Bela	Menuang bubuk deterjen dari karung ke bak pengemasan	Sarung tangan kain
Candra	Menyusun karton ke palet di bawah rak setinggi 4 m yang dijangkau forklift	Helm, sepatu safety, sarung tangan
Dani	Memotong pembungkus plastik palet dengan cutter	Sarung tangan kain biasa
Eka	Memindahkan palet kayu rusak yang paku-pakunya menonjol	Sarung tangan kain, sepatu kets

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penilaian yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Dani sudah sesuai karena sarung tangan kain biasa cukup melindungi dari sayatan cutter
☐ B. Aldo sudah sesuai karena bahayanya tidak terlihat oleh pengemudi pada saat gelap
☐ C. Eka sudah sesuai karena sepatu kets cukup untuk kaki selama ia tetap berhati-hati
☐ D. Candra sudah sesuai karena ia terlindung dari benda jatuh, tertimpa, dan tergores
☐ E. Bela sudah sesuai karena sarung tangan kain juga melindungi napas dari debu deterjen

12. Pak Hendra, pembimbing PKL di gudang tepung "Roti Mekar", memperkenalkan tiga perlengkapan di pos K3 kepada siswa PKL pada 2027: rompi reflektif untuk pemandu truk,

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

beberapa jenis sarung tangan, dan masker debu. Setelah itu tiga siswa menyimpulkan fungsinya.

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Tentukan setiap pernyataan **Benar** atau **Salah**.

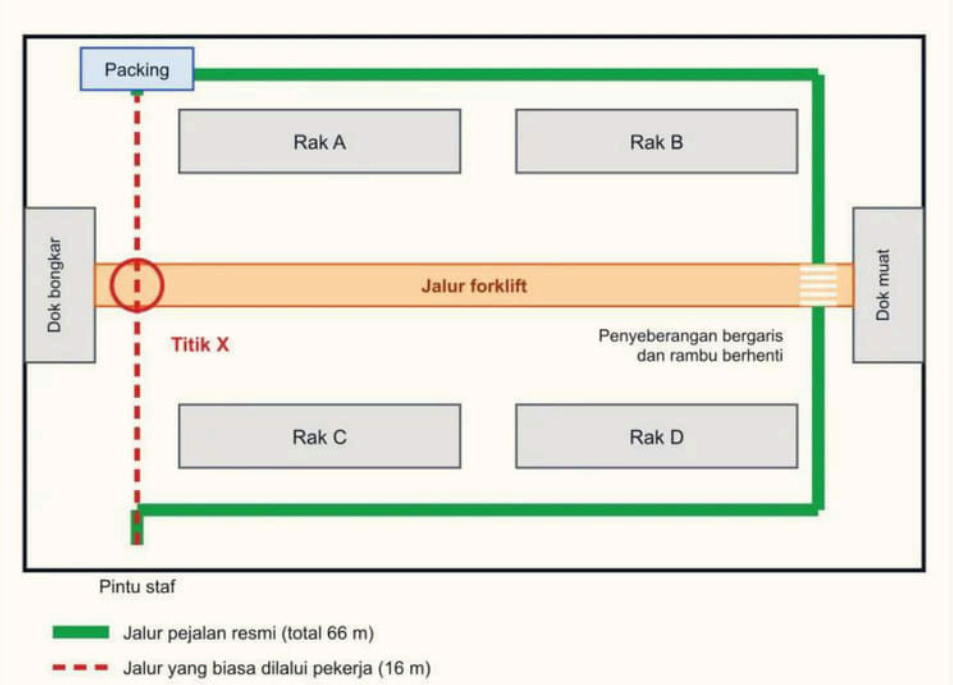
Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Rompi reflektif dipakai pemandu truk karena bahannya tebal sehingga melindungi dada dari benturan.	○	○
Sarung tangan dipilih menurut bahayanya, misalnya jenis tahan sayat untuk memotong tali pengikat palet.	○	○
Masker debu dipakai saat membuka karung tepung agar debu halus tidak terhirup.	○	○

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

13. Gudang bahan pangan kering "Pangan Sejahtera" membuat denah jalur kerja seperti pada gambar (2027). Pada pengamatan satu pagi, 6 dari 8 pekerja shift pagi berjalan dari pintu staf ke area packing lewat Titik X, padahal jalur pejalan resmi melewati penyeberangan di dekat dok muat. Dua kali forklift hampir menyenggol pekerja di Titik X. Pengawas ingin perbaikan yang mengatasi penyebab pekerja memilih Titik X.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perbaikan yang paling tepat adalah ....



A. memasang rambu larangan menyeberang di Titik X dan memberi denda bagi pekerja yang melanggar
B. membuat penyeberangan bergaris di Titik X lengkap dengan rambu berhenti dan cermin tikungan
C. meminta operator forklift membunyikan klakson terus-menerus saat melewati Titik X
D. menutup Titik X dengan tali dan menempatkan petugas yang menegur setiap pekerja
E. memperpanjang jalur hijau supaya pekerja lebih lama melihat rambu keselamatan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

14. Bu Nurul, pengawas gudang bahan kemasan "Kemas Lestari", melihat seorang pekerja berdiri sambil merokok di antara tumpukan kardus dan palet kayu pada 2027. Gudang menyediakan area merokok di halaman belakang. Bu Nurul harus menentukan tindakan. *(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)*
Tindakan Bu Nurul yang paling tepat adalah ....

A. mencatat nama pekerja itu lalu membahasnya pada rapat evaluasi akhir bulan
B. menempel rambu larangan merokok di semua dinding gudang pada pekan depan
C. memindahkan tumpukan kardus yang paling dekat ke ruang lain hari ini juga
D. meminta pekerja mematikan rokok sekarang dan menunjukkan area merokok di belakang
E. menugaskan satpam berkeliling tiap jam untuk menegur siapa pun yang merokok

15. Fajar, picker di gudang toko kosmetik "Kemilau Nusa", menemukan sebuah dompet berisi uang Rp350.000 dan kartu identitas di lorong 4 pada sore hari 2027. Tidak ada orang lain di lorong itu dan tidak ada yang melihatnya. Pengawas dan petugas keamanan berada di pos depan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Sikap Fajar yang paling tepat adalah ....

A. menyerahkan dompet beserta isinya kepada pengawas agar dicari pemiliknya
B. mengambil uangnya untuk ongkos pulang lalu menyerahkan dompet kosongnya
C. menyimpan dompet di lokernya sambil menunggu pemilik datang menanyakannya
D. mengumumkan di grup pesan gudang bahwa ada dompet berisi uang Rp350.000
E. menghubungi pemilik lewat kartu identitas dengan ponselnya tanpa memberi tahu siapa pun

16. Pengawas gudang minyak goreng kemasan "Minyak Emas" sudah tiga kali menegur pekerja yang menumpuk karton melewati garis batas tinggi di lorong B (2027). Setiap kali, tumpukan kembali tinggi keesokan harinya. Pemeriksaan menunjukkan sekitar 40 persen rak di lorong B terisi barang lambat laku yang sudah berbulan-bulan tidak diambil, sehingga karton baru tidak muat di rak.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Solusi tetap yang paling tepat adalah ....

A. membuat surat teguran tertulis yang lebih keras bagi pekerja di lorong B
B. memasang rambu batas tinggi yang lebih besar di setiap sisi lorong B
C. menyingkirkan barang lambat laku dari rak agar karton baru memiliki tempat di rak
D. mengecat ulang garis batas tinggi dengan warna merah yang lebih tebal
E. meminta pekerja menumpuk karton lebih rapi agar tumpukan tinggi tidak roboh

17. Pengawas gudang perkakas listrik "Terang Kota" mencatat tiga kejadian pada 2027: (1) operator forklift berjalan mundur dengan bantuan seorang pemandu karena muatan setinggi 2 m menutup pandangan depan; (2) dua pekerja menutup tumpahan oli hand

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

pallet dengan serbuk gergaji tipis, lalu membiarkannya dan melanjutkan pekerjaan; (3) seorang pekerja berdiri tepat di depan pintu kontainer saat membukanya karena ingin cepat melihat isi.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan setiap pernyataan **Benar** atau **Salah**.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Kejadian (1) sesuai cara kerja aman karena pandangan operator dibantu oleh seorang pemandu.	○	○
Kejadian (2) sudah tuntas karena lantai tidak tampak basah sehingga serbuk tidak perlu dikumpulkan.	○	○
Kejadian (3) menjadi aman asalkan pekerja memakai helm karena helm menahan muatan yang bergeser keluar.	○	○

18. Serpihan styrofoam kecil menumpuk di lantai dan sela rak gudang kemasan "Busa Pelindung" setiap hari (2027). Petugas menyapu dua kali sehari, tetapi serpihan muncul lagi karena styrofoam dipotong di lorong dekat rak. Kepala gudang, Bu Maya, ingin gudang tetap bersih dan bukan hanya tampak bersih sebentar.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah Resik yang paling tepat adalah ....

A. menambah jadwal menyapu menjadi empat kali sehari oleh petugas yang sama
B. memindahkan pemotongan styrofoam ke meja khusus berlapis nampan penampung serpihan
C. menempel tulisan "Jaga Kebersihan" yang besar di setiap sisi rak dan lorong
D. membeli penyedot debu yang lebih kuat agar serpihan terangkat sampai ke sela rak
E. menegur pekerja yang meninggalkan serpihan sebelum mereka pulang di akhir shift

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

19. Selama dua pekan, lorong B gudang minuman bubuk "Seduh Cepat" sering terhalang kardus kosong sisa pengemasan (2027). Pengawas menemukan penyebabnya: satu-satunya tempat kardus bekas berada di ujung gudang sejauh 80 m dari meja packing; petugas pengangkut kardus hanya datang sekali sehari; dan tidak ada aturan tertulis tentang siapa yang membereskan kardus. Pengawas mencari perbaikan yang menjaga lorong tetap bebas, bukan sekadar membersihkannya hari ini.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Usulan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Wadah kardus bekas ditaruh dekat meja packing dan dikosongkan tiap dua jam.
☐ B. Pekerja yang terakhir terlihat meninggalkan kardus di lorong diberi sanksi tertulis.
☐ C. Satu petugas khusus ditugasi menyingkirkan kardus dari lorong B setiap jam.
☐ D. Aturan tertulis dibuat: kardus dilipat dan dimasukkan ke wadah sebelum pesanan berikutnya.
☐ E. Lorong B diperiksa pada daftar periksa akhir shift dan hasilnya dilaporkan kepada pengawas.

20. Tim 5R gudang toko daring perlengkapan sekolah "Cerdas Pelajar" memeriksa area packing setiap minggu pada Juni 2027. Setiap unsur 5R diberi nilai 1–4 (4 = terbaik) pada lembar cek berikut.

Unsur	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4
Ringkas	3	3	4	4
Rapi	2	3	4	4
Resik	3	4	4	4
Rawat	1	2	2	1
Rajin	2	3	3	2

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Kesimpulan dan tindak lanjut yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Program 5R dinyatakan berhasil dan dapat dihentikan karena jumlah nilai minggu 4 lebih tinggi daripada minggu 1.

☐ B. Kondisi area sama dengan minggu 2 karena jumlah nilai minggu 4 sama dengan jumlah nilai minggu 2.

☐ C. Unsur yang paling perlu diperkuat adalah Rawat karena nilainya paling rendah dan turun lagi di minggu 4.

☐ D. Unsur Ringkas, Rapi, dan Resik sudah bernilai 4 sehingga tidak perlu diperiksa lagi pada minggu berikutnya.

☐ E. Turunnya Rawat dan Rajin menunjukkan standar dan kebiasaan belum terbentuk, jadi perlu jadwal piket dan daftar periksa harian.

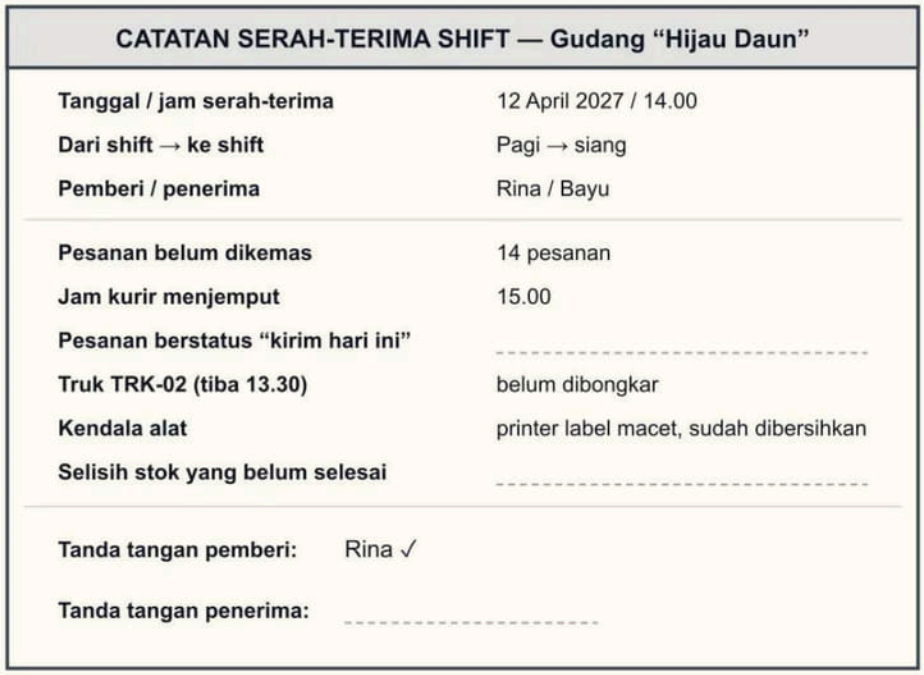
21. Pengawas gudang peralatan pancing “Umpan Jitu” menilai tiga staf pada 2027: (1) Wulan menandatangani laporan stok mingguan tanpa memeriksa karena Anto yang menyusunnya sudah berpengalaman; (2) Dedi menemukan kemasan penyok pada akhir shift dan menunda mencatatnya sampai penyebabnya diketahui; (3) Eko ragu tentang kode lokasi sebuah barang dan bertanya kepada checker sebelum menyimpannya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan setiap pernyataan **Benar** atau **Salah**.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Wulan boleh menandatangani karena penyusun laporan berpengalaman, sehingga tanda tangannya cukup sebagai formalitas.	○	○
Dedi sudah tepat menunda pencatatan karena catatan yang lengkap lebih baik daripada catatan yang tergesa-gesa.	○	○
Eko sudah tepat karena salah menyimpan lebih merepotkan daripada waktu untuk bertanya sebentar.	○	○

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

22. Bayu akan menggantikan Rina di gudang toko daring tanaman hias "Hijau Daun" pada pukul 14.00 (2027). Rina menyerahkan formulir serah-terima shift seperti pada gambar, dan ia akan pulang sepuluh menit lagi. Dua kolom formulir masih kosong, sedangkan kurir menjemput paket pukul 15.00.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tindakan Bayu yang paling tepat adalah ....



CATATAN SERAH-TERIMA SHIFT — Gudang "Hijau Daun"

Tanggal / jam serah-terima	12 April 2027 / 14.00
Dari shift → ke shift	Pagi → siang
Pemberi / penerima	Rina / Bayu
Pesanan belum dikemas	14 pesanan
Jam kurir menjemput	15.00
Pesanan berstatus "kirim hari ini"	----------
Truk TRK-02 (tiba 13.30)	belum dibongkar
Kendala alat	printer label macet, sudah dibersihkan
Selisih stok yang belum selesai	----------

Tanda tangan pemberi: Rina ✓

Tanda tangan penerima: ----------

A. menulis "tidak ada" pada kolom yang kosong agar formulir tampak lengkap
B. langsung mengemas 14 pesanan menurut urutan nomor terkecil agar cepat selesai
C. menandatangani formulir lalu menghubungi Rina lewat pesan setelah ia pulang
D. menunda pengemasan sampai truk TRK-02 selesai dibongkar dan barangnya dicatat
E. menanyakan pesanan "kirim hari ini" dan selisih stok kepada Rina sekarang juga

23. Tomi memimpin tim packing toko daring batik "Pesona Batik" (2027). SOP gudang: setiap paket diperiksa isinya (kode, ukuran, jumlah) sebelum ditutup. Kurir menjemput paket pukul 15.00. Pada pukul 13.00 Tomi membuat perkiraan berikut.

Keterangan	Jumlah pesanan
Target pesanan satu shift	120
Selesai dikemas pukul 13.00	66
Perkiraan selesai pukul 15.00 bila semua paket diperiksa sesuai SOP	114
Perkiraan selesai pukul 15.00 bila pemeriksaan isi paket dilewati	120

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tindakan Tomi yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Melapor kepada supervisor sekarang bahwa sekitar 6 pesanan terancam tidak terkirim, lalu meminta keputusan prioritas.
☐ B. Melewati pemeriksaan isi paket pada 6 pesanan terakhir agar seluruh target tercapai tepat waktu hari ini.
☐ C. Tetap memeriksa isi setiap paket dan mencatat pesanan yang belum selesai pada lembar serah-terima.
☐ D. Meminta rekan mencentang kolom pemeriksaan lebih dulu agar daftar periksa tampak lengkap pada akhir shift.
☐ E. Menutup semua paket lebih dulu lalu memeriksa isinya nanti bila waktu masih tersisa sebelum kurir tiba.

24. Bu Lastri, admin gudang toko elektronik rumah tangga "Terang Rumah", mendapati stok kipas angin di sistem tercatat 12 unit, sedangkan checker, Joko, menghitung 10 unit di rak pada 2027. Kurir sudah datang untuk mengambil pesanan yang membutuhkan 11 unit kipas, dan ia terburu-buru.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Sikap kerja yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Joko dan Bu Lastri menghitung ulang bersama dan mencatat selisih pada formulir selisih.
☐ B. Bu Lastri memberi tahu kepala gudang dan bagian pengiriman bahwa jumlah belum cocok sebelum barang dimuat.
☐ C. Bu Lastri mengubah angka di sistem menjadi 10 unit agar sama dengan hitungan Joko.
☐ D. Bu Lastri meminta kurir menunggu sebentar dan menjelaskan alasannya dengan sopan.
☐ E. Joko menyimpan catatan hitungan fisiknya sebagai bukti sampai selisih terselesaikan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

25. Hana, pekerja gudang sepatu "Langkah Baru", melihat Pak Bandi, rekan senior, memasukkan dua kardus berisi sepatu cacat sol ke dalam bagasi motornya pada akhir shift 2027. Menurut SOP gudang, barang afkir dicatat pada formulir dan hanya pengawas yang memutuskan nasibnya. Pengawas sedang rapat dan baru selesai satu jam lagi. Pak Bandi berkata, "Ini sudah tidak laku, daripada dibuang."
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Sikap Hana yang paling tepat adalah ....

A. diam saja karena Pak Bandi adalah rekan senior dan sepatu itu memang sudah cacat
B. meminta satu pasang sepatu cacat itu agar ia juga mendapat bagian dari barang afkir
C. menegur Pak Bandi di depan pekerja lain supaya ia jera dan tidak mengulanginya lagi
D. mengingatkan Pak Bandi tentang SOP dan melapor ke pengawas bila barang tetap dibawa
E. mencatat sepatu itu sebagai barang rusak di sistem agar jumlah stok tetap cocok

Tabel skor dan anjuran

Sub bab / subtopik	Nomor soal	Benar	Jika kurang separuh benar
Sub bab 2.1 · K3LH dan APD pada pergudangan dan bongkar muat	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 11, 12	___ / 9	Ulangi hlm. 69
Sub bab 2.2 · Budaya kerja 5R, pelanggaran K3, dan solusi operasional	5, 6, 10, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20	___ / 10	Ulangi hlm. 86
Sub bab 2.3 · Sikap kerja profesional: disiplin, komunikasi, dan etika	15, 21, 22, 23, 24, 25	___ / 6	Ulangi hlm. 103

Skor 70 % atau lebih: lanjut ke bab berikutnya. Skor 50–69 %: ulangi sub bab pada tabel yang kurang dari separuh benar. Skor di bawah 50 %: baca ulang bab ini dari awal. (Angka ini anjuran belajar, bukan prediksi nilai TKA.)

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Bab 3 · Administrasi Dokumen Operasional dan Pengadaan

SMKTLOG-B3

Setelah mempelajari bab ini, kamu dapat:

- menjelaskan fungsi administrasi dan menerapkan prinsip dasar pengadaan
- menyusun urutan dokumen PR, PO, DO, invoice, dan bukti penerimaan serta memeriksa kecocokannya
- memilih pemasok dengan kriteria yang jelas dan menangani keterlambatan pengadaan
- mengelola arsip manual dan elektronik, mulai dari penamaan, format, penyimpanan, sampai pengamanan file

Peta bab

Sub bab	Judul
3.1	Fungsi administrasi dan prinsip dasar pengadaan
3.2	Dokumen operasional, alur pengadaan, pemilihan pemasok, dan keterlambatan
3.3	Pengarsipan manual dan elektronik: penamaan, format, penyimpanan, pengamanan file

Bab 3 di LMS

Buka seluruh latihan bab ini di LMS.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-B3

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 3.1 · Fungsi administrasi dan prinsip dasar pengadaan

SMKTLOG-3.1

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi resmi elemen **administrasi dokumen operasional dan pengadaan** meminta kamu memahami fungsi administrasi dalam kegiatan logistik: perencanaan, pengorganisasian dokumen, koordinasi dengan pemasok dan pihak lain, serta pelaporan sederhana. Kisi-kisi juga meminta kamu mengenal prinsip pengadaan, yaitu efisien, efektif, transparan, dan adil, lalu menerapkannya pada kasus pembelian barang di gudang atau unit usaha sekolah.

Soal biasanya berupa kasus kerja: staf pengadaan harus memilih penawaran, admin harus menghitung kebutuhan tenaga atau menyusun ringkasan laporan dari tabel, atau seorang pegawai ditawari "titipan" dari kenalan. Kamu diminta menentukan langkah yang paling sesuai dengan prinsip, bukan sekadar yang paling murah atau paling cepat.

Pola soal yang sering muncul: dua atau tiga penawaran dengan harga dan syarat berbeda; permintaan atasan agar pengadaan "dapat dipertanggungjawabkan"; angka kebutuhan yang harus dibulatkan; tabel mingguan yang harus diringkas menjadi satu kalimat laporan; dan pembelian dalam jumlah besar yang melebihi daya tampung gudang.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- menggolongkan tugas kantor gudang ke dalam empat fungsi administrasi dan menjelaskan manfaat tiap fungsi;
- menjelaskan arti efisien, efektif, transparan, dan adil dalam pengadaan dengan contoh perbuatan yang benar dan yang menyimpang;
- membandingkan beberapa penawaran secara adil menggunakan biaya total dan syarat yang sama;
- menyusun laporan sederhana dari catatan penerimaan dan stok, dan menolak penyimpangan dalam pengadaan dengan cara yang benar.

◆ KONSEP, RUMUS, DAN CONTOH

Di balik truk, rak, dan forklift, setiap gudang punya meja kecil dengan komputer, map, stempel, dan telepon. Di meja itulah pesanan dicatat, barang masuk dihitung, tagihan diperiksa, dan laporan disiapkan. Pekerjaannya tidak seramai bongkar muat, tetapi tanpa pekerjaan itu gudang berjalan seperti kendaraan tanpa spidometer: bergerak, tetapi tidak ada yang tahu berapa jauh dan berapa bensin yang tersisa.

1. Administrasi dalam kegiatan logistik

Administrasi adalah kegiatan mencatat, mengatur, dan menyampaikan informasi, terutama

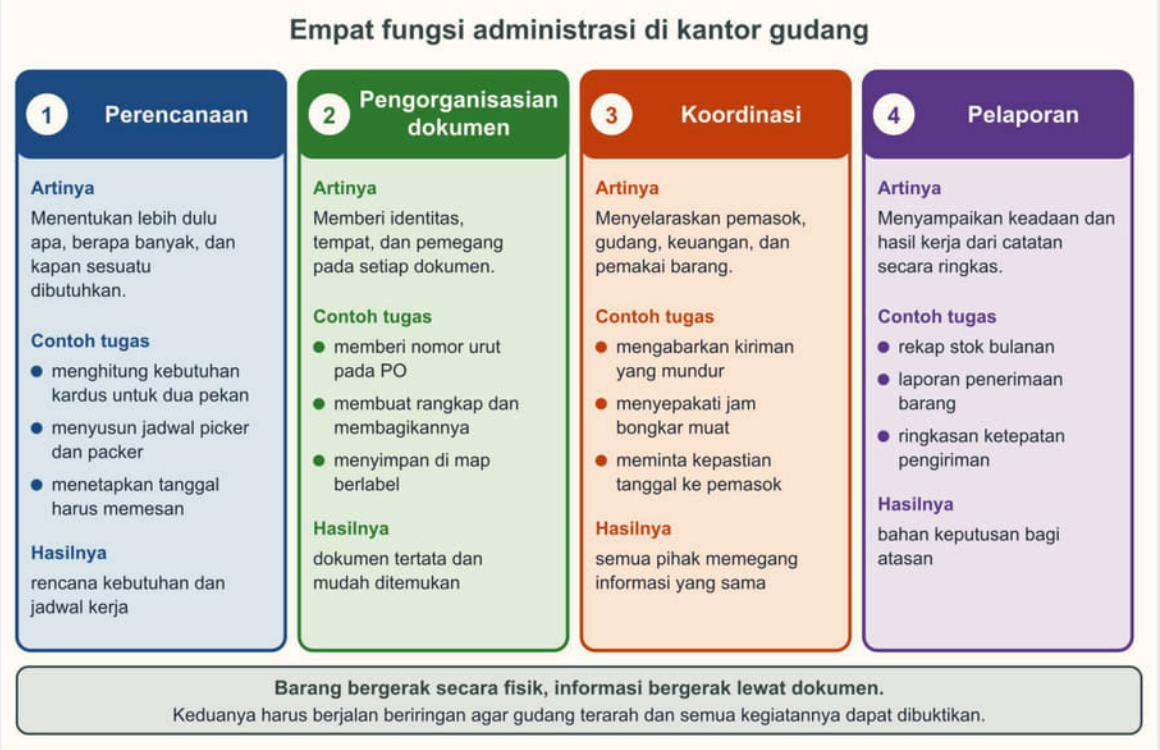
Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

lewat dokumen, supaya pekerjaan fisik terarah, dapat dibuktikan, dan dapat diperiksa. Di gudang, barang bergerak secara fisik, sedangkan informasi tentang barang itu bergerak lewat dokumen. Keduanya harus berjalan beriringan.

Bayangkan Bu Rini, pemilik usaha keripik pisang "Renyah Kita" di Lampung. Gudangnya hanya satu ruangan berisi 300 karton keripik dan bahan kemasan. Selama seminggu ia tidak mencatat apa pun. Hari Sabtu, stok di rak kurang 5 karton dari perkiraannya. Apakah karton itu sudah dijual tetapi belum dicatat, rusak lalu dibuang, salah antar, atau hilang? Tidak ada satu pun catatan yang bisa menjawabnya. *(Kasus fiktif.)* Dari kasus ini tampak tiga manfaat administrasi:

1. **Menjadi bukti.** Dokumen menunjukkan apa yang dipesan, diterima, dikirim, dan dibayar, sehingga perselisihan dapat diselesaikan dengan fakta.
2. **Menjadi dasar keputusan.** Data stok dan pemakaian menentukan kapan dan berapa banyak barang harus dibeli.
3. **Menjadi alat koordinasi.** Dokumen dan pesan tertulis menyambungkan gudang dengan pemasok, bagian keuangan, dan pemakai barang.

Pekerjaan administrasi logistik dapat dikelompokkan menjadi empat fungsi (Gambar 3.1). Pengelompokan ini membantu kamu menjawab pertanyaan "tugas ini termasuk fungsi yang mana?", yang sering muncul sebagai soal.



Gambar 3.1 Empat fungsi administrasi di kantor gudang beserta contoh tugas dan hasil yang dibawanya. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

2. Empat fungsi administrasi

a. Perencanaan. Perencanaan adalah menentukan lebih dulu apa yang dibutuhkan, berapa banyak, kapan, dan dari mana, sebelum tindakan dilakukan. Bahannya adalah catatan pemakaian, jadwal pesanan, dan persediaan yang ada. Perencanaan yang baik berdasarkan data, bukan perasaan.

Contoh: toko daring mainan "Kembang Ria" (fiktif) tahu bahwa pesanan akhir bulan akan naik menjadi 400 paket per hari. Satu packer menyelesaikan rata-rata 90 paket per shift. Kebutuhan packer = 400 ÷ 90 = 4,44 orang. Hasil ini dibulatkan **ke atas** menjadi 5 orang, karena sisa 0,44 orang tetap harus dikerjakan seseorang dan pesanan harus selesai pada hari itu. Dibulatkan ke bawah menjadi 4 orang berarti sekitar 40 paket tertinggal setiap hari. Aturan ini berlaku untuk semua hitungan yang hasilnya berupa orang, truk, atau palet: pecahan tetap membutuhkan satu unit utuh.

b. Pengorganisasian dokumen. Pengorganisasian dokumen adalah mengatur dokumen supaya setiap lembar punya identitas (jenis dan nomor), punya tempat, dan jelas siapa pemegangnya. Dokumen yang tidak teratur sama berbahayanya dengan dokumen yang tidak ada, karena sama-sama tidak bisa ditemukan saat dibutuhkan.

Contohnya sederhana tetapi penting. Setiap pesanan ke pemasok diberi nomor urut yang tidak boleh sama, misalnya PO-2027/031. Satu pesanan dibuat rangkap: lembar asli untuk pemasok, satu salinan untuk bagian keuangan, satu salinan untuk gudang. Semua salinan disimpan dalam map berlabel menurut bulan atau menurut pemasok. Cara menamai dan menyimpan dokumen dibahas rinci pada sub bab 3.3.

c. Koordinasi. Koordinasi adalah menyelaraskan pihak-pihak yang bekerja pada rangkaian yang sama: pemasok, gudang, bagian keuangan, pemakai barang, dan kurir. Setiap pihak memegang sepotong informasi; tugas administrasi adalah menyambungkannya.

Contoh: pemasok mengabari bahwa kiriman lakban mundur satu hari. Admin pengadaan segera memberi tahu kepala gudang agar jadwal bongkar muat bergeser, dan memberi tahu bagian packing agar mereka memakai stok yang ada dengan hemat. Koordinasi yang baik memenuhi tiga syarat: informasi **sampai ke pihak yang membutuhkan**, **tertulis** (pesan, surel atau surat elektronik, atau catatan) sehingga dapat ditelusuri kembali, dan **tepat waktu** sebelum masalahnya membesar.

d. Pelaporan sederhana. Pelaporan adalah menyampaikan keadaan dan hasil kerja kepada atasan atau pihak lain secara ringkas dan berdasarkan catatan. Di gudang ada tiga laporan yang paling umum:

Laporan	Isi	Dasar catatannya
Laporan stok	stok awal, barang masuk, barang keluar, stok akhir tiap barang	kartu stok
Laporan penerimaan	barang yang masuk menurut pemasok, jumlah diterima baik, jumlah ditahan	bukti penerimaan barang

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Laporan pengeluaran	barang yang keluar menurut tujuan atau pesanan	surat jalan dan catatan pengambilan

Kartu stok adalah kartu atau lembar yang mencatat setiap barang masuk dan keluar beserta sisanya. Laporan stok memakai rumus yang sederhana: **stok akhir = stok awal + barang masuk − barang keluar**. Gambar 3.2 memperlihatkan contohnya. Perhatikan bahwa setiap angka dalam laporan harus bisa ditelusuri ke catatan harian di belakangnya. Laporan yang angkanya tidak punya dasar catatan hanyalah tebakan yang rapi.

Contoh laporan stok bulanan

Gudang Kembang Ria (fiktif) — periode 1–31 Maret 2027

Barang	Satuan	Stok awal	Masuk	Keluar	Stok akhir
Kardus kecil 30×20×15	lembar	400	600	750	250
Kardus besar 40×30×20	lembar	150	200	240	110
Lakban cokelat	roll	80	120	150	50
Label alamat	roll	30	50	55	25

Rumus tiap baris: stok akhir = stok awal + masuk − keluar

Baris pertama: 400 + 600 − 750 = 250 lembar. Baris ketiga: 80 + 120 − 150 = 50 roll.

Setiap angka masuk dan keluar harus ada dasar catatannya (BPB, surat jalan, kartu stok).

Disiapkan oleh: **Admin gudang**

Diperiksa oleh: **Kepala gudang**

Gambar 3.2 Contoh laporan stok bulanan sebuah gudang (data fiktif, Maret 2027). Kolom stok akhir dihitung dari stok awal, barang masuk, dan barang keluar. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Laporan yang baik memiliki empat ciri. Pertama, **akurat**: angkanya sesuai catatan. Kedua, **jelas**: periode, satuan, dan nama barang tertulis. Ketiga, **tepat waktu**: laporan yang terlambat tidak lagi membantu keputusan. Keempat, **menonjolkan yang penting**: perubahan besar atau selisih ditandai, tidak dibiarkan tenggelam di antara puluhan angka. Untuk itu admin sering memakai **persen**, yaitu bagian dibagi keseluruhan lalu dikali 100%. Misalnya dari 80 pengiriman pekan ini ada 76 yang tiba tepat waktu, maka ketepatan waktunya 76 ÷ 80 × 100% = 95%. Bila pekan sebelumnya hanya 90%, atasan langsung melihat adanya perbaikan tanpa membaca 160 baris data.

Perhatikan juga bahwa rata-rata satu bulan bisa menyembunyikan satu pekan yang buruk. Laporan yang baik menyebut angka bulanan dan sekaligus pekan yang menyimpang, karena pekan itulah yang perlu ditelusuri penyebabnya.

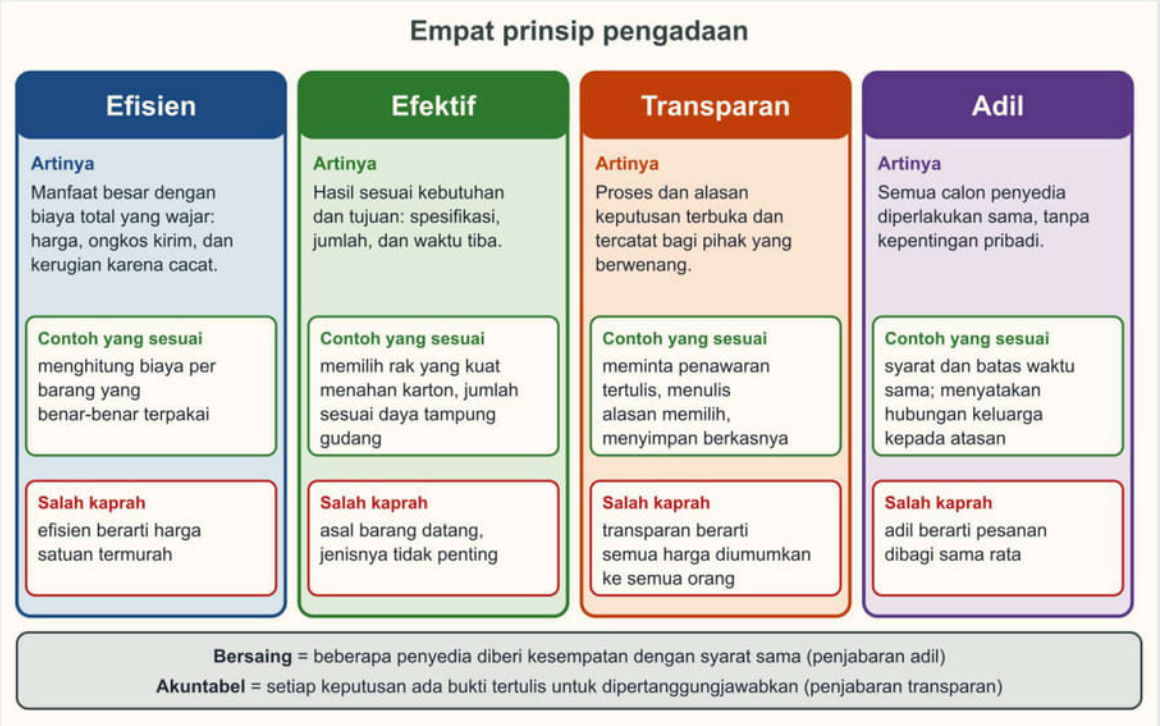
3. Pengadaan dan empat prinsipnya

Pengadaan adalah seluruh kegiatan memperoleh barang atau jasa yang dibutuhkan organisasi, mulai dari menentukan kebutuhan, memilih penyedia, sampai barang diterima dan dibayar. Di

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

gudang, contohnya membeli rak, kardus, sarung tangan kerja, atau menyewa jasa servis hand pallet (alat angkut manual untuk palet). Alur dokumen pengadaan yang lengkap dibahas pada sub bab 3.2; di sini kita membahas **prinsip** yang menjadi pedomannya.

Prinsip dibutuhkan karena pengadaan memakai uang organisasi, bukan uang pribadi petugasnya. Siapa pun yang membelanjakan uang itu harus bisa menjelaskan, kepada atasan atau pemeriksa, mengapa barang itu dibeli, mengapa dari penjual itu, dan mengapa dengan harga itu. Empat prinsipnya adalah **efisien, efektif, transparan, dan adil** (Gambar 3.3).



Gambar 3.3 Empat prinsip pengadaan: arti, contoh perbuatan yang sesuai, dan salah kaprah yang sering terjadi. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Efisien berarti memperoleh manfaat sebesar-besarnya dengan pengorbanan yang wajar. Pengorbanan tidak hanya harga satuan, tetapi **biaya total**: harga ditambah ongkos kirim, ditambah kerugian bila barang cepat rusak atau banyak yang cacat. Contohnya, kardus A berharga Rp1.200 per lembar tetapi dari 1.000 lembar ada 150 yang sobek sehingga hanya 850 lembar terpakai. Biaya per lembar yang benar-benar terpakai = Rp1.200.000 ÷ 850 = Rp1.412. Kardus B berharga Rp1.350 per lembar dengan hanya 10 lembar sobek dari 1.000, jadi biaya per lembar terpakai = Rp1.350.000 ÷ 990 = Rp1.364. Kardus B lebih murah dalam pemakaian walaupun harga satuannya lebih tinggi. Karena itu, efisien **tidak sama dengan termurah**.

Efektif berarti hasilnya sesuai kebutuhan dan tujuan: jenis dan spesifikasi cocok, jumlah cukup, dan datang pada waktu dibutuhkan. Rak yang murah tetapi tidak kuat menahan karton berat tidak efektif, berapa pun hematnya, karena tujuan membeli rak adalah menyimpan barang dengan aman. Membeli 3.600 kardus sekaligus padahal gudang hanya muat 600 juga tidak efektif; barangnya sesuai tetapi jumlahnya tidak sesuai kebutuhan dan daya tampung.

Transparan berarti proses dan dasar keputusan terbuka dan tercatat. Syarat dan spesifikasi dinyatakan jelas, penawaran diminta dan diterima secara tertulis, alasan memilih satu penyedia

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

ditulis, dan semua dokumen disimpan sehingga atasan atau pemeriksa dapat menelusurinya. Transparan **bukan** berarti harga atau rahasia perusahaan diumumkan kepada semua orang; yang terbuka adalah prosesnya bagi pihak yang berwenang, bukan seluruh isi dokumennya bagi siapa saja.

Adil berarti semua calon penyedia diperlakukan sama: syarat, informasi, batas waktu, dan cara menilainya sama, serta keputusan tidak dipengaruhi kepentingan pribadi. Adil **bukan** berarti membagi pesanan sama rata kepada semua pemasok. Pemasok yang menawarkan barang sesuai syarat dengan biaya total terendah boleh dipilih, asalkan pemilihan itu lewat cara yang sama bagi semua.

Dua kata lain sering muncul di soal dan berkaitan erat dengan prinsip di atas. **Bersaing** berarti beberapa calon penyedia diberi kesempatan menawar dengan syarat yang sama; ini penjabaran dari prinsip adil. **Akuntabel** berarti dapat dipertanggungjawabkan, yaitu setiap keputusan ada bukti tertulisnya; ini penjabaran dari prinsip transparan. Jadi, bila sebuah soal meminta pengadaan yang "bersaing dan dapat dipertanggungjawabkan", jawabannya hampir selalu berupa penawaran tertulis dari beberapa penyedia dengan spesifikasi yang sama.

4. Menerapkan prinsip: membandingkan penawaran

Kapan pun kamu diminta membeli barang dalam jumlah yang berarti, langkah yang aman adalah sebagai berikut.

1. **Tetapkan kebutuhan**: jenis, spesifikasi minimal, jumlah, dan tanggal paling lambat tiba.
2. **Minta penawaran tertulis** dari beberapa penyedia dengan keterangan kebutuhan yang persis sama.
3. **Susun tabel perbandingan**: harga satuan, ongkos kirim, waktu kirim, dan spesifikasi tiap penawaran.
4. **Saring dengan syarat wajib** lebih dulu: penawaran yang tidak memenuhi spesifikasi atau batas waktu gugur, semurah apa pun.
5. **Hitung biaya total** penawaran yang tersisa: harga satuan × jumlah + ongkos kirim.
6. **Pilih** yang memenuhi syarat dengan biaya total terendah, atau yang skor penilaiannya tertinggi bila ada beberapa kriteria (sub bab 3.2).
7. **Catat alasan** pemilihan dan simpan semua penawaran sebagai arsip.

Gambar 3.4 memperlihatkan langkah 3 sampai 6 pada kasus pembelian enam rak besi. Perhatikan bahwa penawaran yang paling murah justru gugur pada langkah 4 karena kapasitas rak tidak memenuhi syarat.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Membandingkan tiga penawaran rak besi

Kebutuhan: 6 rak besi 5 tingkat · kapasitas minimal 100 kg per tingkat · tiba paling lambat 7 hari

Semua penyedia diminta menawar dengan keterangan kebutuhan yang sama, secara tertulis (data fiktif).

Kriteria	Toko Besi Mulia	UD Rak Prima	CV Logam Utama
Harga per unit	Rp1.250.000	Rp1.180.000	Rp1.300.000
Ongkos kirim	Rp150.000	Rp100.000	Rp0
Kapasitas per tingkat	100 kg	70 kg	120 kg
Waktu kirim	5 hari	4 hari	6 hari
Harga 6 unit	Rp7.500.000	Rp7.080.000	Rp7.800.000
Biaya total	**Rp7.650.000**	**Rp7.180.000**	**Rp7.800.000**
Memenuhi syarat?	Ya	Tidak (kapasitas 70 kg)	Ya
Keputusan	**DIPILIH** terendah yang memenuhi syarat	**GUGUR** tidak memenuhi spesifikasi	CADANGAN lebih mahal Rp150.000

Alasan pemilihan dicatat dan ketiga penawaran disimpan sebagai arsip (prinsip transparan).

Gambar 3.4 Tabel perbandingan tiga penawaran rak besi (data fiktif). Penawaran termurah gugur karena tidak memenuhi spesifikasi; yang dipilih ialah yang memenuhi syarat dengan biaya total terendah. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

5. Menolak penyimpangan dalam pengadaan

Dalam praktik, ada tiga situasi yang menguji kejujuran staf pengadaan.

- **"Titipan"**: atasan, teman, atau kenalan meminta agar pembelian dilakukan ke penjual tertentu tanpa dibandingkan. Cara yang benar adalah menjelaskan bahwa pembelian mengikuti prosedur, lalu mengundang penjual itu menyampaikan penawaran tertulis dengan syarat yang sama seperti penyedia lain. Bila penawarannya memenuhi syarat dan biaya totalnya terendah, ia boleh terpilih dengan jujur; bila tidak, ia tidak terpilih.
- **Hubungan keluarga atau pertemanan**: bila staf pengadaan punya hubungan pribadi dengan salah satu penyedia, ia wajib **menyatakannya kepada atasan** dan tidak ikut menilai atau memutuskan penyedia itu. Penilaian diserahkan kepada orang lain.
- **Pemberian dari calon penyedia**: hadiah, komisi, atau potongan pribadi yang diberikan kepada petugas agar penawarannya dimenangkan adalah penyimpangan. Petugas menolaknya dan melapor kepada atasan. Potongan harga yang diberikan kepada **perusahaan** dan tercantum dalam penawaran tertulis adalah hal yang wajar dan ikut dihitung dalam biaya total.

Ketiga sikap itu memiliki satu dasar: keputusan pembelian diambil karena **kebutuhan dan bukti**, bukan karena kedekatan atau imbalan.

Seluruh uraian di atas dapat diringkas dalam satu kalimat: administrasi membuat pekerjaan gudang terarah dan terbukti, sedangkan prinsip pengadaan membuat pembelian wajar, tepat guna, terbuka, dan tidak berpihak.

CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Menggolongkan tugas ke fungsi administrasi

Admin gudang CV Teratai Pack, Nadia, mencatat enam tugas yang ia kerjakan pada Senin pagi, Maret 2027. Golongkan setiap tugas ke fungsi administrasinya. *(Kasus fiktif.)*

(a) menghitung kebutuhan kardus untuk dua pekan berdasarkan catatan pemakaian pekan lalu; (b) memberi nomor urut pada tiga surat jalan hari ini dan memasukkannya ke map Maret; (c) menelepon bagian produksi untuk memberi tahu bahwa kiriman lakban mundur satu hari; (d) merekap barang masuk dan keluar sepekan menjadi satu lembar untuk kepala gudang; (e) menyusun jadwal piket checker untuk pekan promo; (f) menyepakati dengan pemasok jam bongkar muat agar tidak bersamaan dengan truk lain.

1. Ajukan empat pertanyaan pada setiap tugas. Apakah tugas ini **menentukan lebih dulu** apa yang akan dilakukan? Itu perencanaan. Apakah ia **memberi identitas dan tempat** pada dokumen? Itu pengorganisasian dokumen. Apakah ia **menyambungkan dua pihak**? Itu koordinasi. Apakah ia **menyampaikan keadaan** dari catatan kepada orang lain? Itu pelaporan.
2. Tugas (a) menentukan jumlah yang akan dibeli ke depan, dan (e) menentukan siapa bertugas kapan: keduanya **perencanaan**.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. Tugas (b) memberi nomor dan tempat pada dokumen: **pengorganisasian dokumen**.
4. Tugas (c) menyambungkan pemasok, gudang, dan produksi, dan (f) menyelaraskan jadwal pemasok dengan gudang: keduanya **koordinasi**.
5. Tugas (d) mengubah catatan harian menjadi ringkasan untuk atasan: **pelaporan**.

Jawaban: perencanaan (a), (e); pengorganisasian dokumen (b); koordinasi (c), (f); pelaporan (d).

Contoh 2 — Menimbang tiga penawaran dengan prinsip pengadaan

Gudang UD Maju Bersama perlu membeli 120 pasang sarung tangan kerja berlapis karet untuk bongkar muat. Barang harus tiba paling lambat 5 hari setelah pesanan, dan penawaran harus tertulis. Staf pengadaan, Pak Heri, menerima tiga penawaran tertulis (2027). *(Kasus fiktif.)*

Penyedia	Harga per pasang	Ongkos kirim	Waktu kirim	Spesifikasi
Toko Aman Kerja	Rp18.500	Rp0	3 hari	berlapis karet
Toko Karya Mandiri	Rp17.000	Rp60.000	4 hari	berlapis karet
Toko Rajin Jaya	Rp16.000	Rp80.000	4 hari	katun polos, tanpa lapisan

Setelah tabel dibuat, pemilik Toko Aman Kerja menelepon Pak Heri dan menawarkan harga Rp16.000 per pasang, khusus untuknya, bila Pak Heri memilih tokonya.

1. **Saring dengan syarat wajib.** Syarat: berlapis karet dan tiba paling lambat 5 hari. Toko Rajin Jaya tidak berlapis karet, jadi tidak efektif untuk bongkar muat dan **gugur**. Dua penawaran lain memenuhi syarat.
2. **Hitung biaya total.** Aman Kerja: 120 × 18.500 = Rp2.220.000, ditambah ongkos Rp0, jadi **Rp2.220.000**. Karya Mandiri: 120 × 17.000 = Rp2.040.000, ditambah Rp60.000, jadi **Rp2.100.000**.
3. **Bandingkan.** Karya Mandiri lebih murah Rp2.220.000 − Rp2.100.000 = Rp120.000 dan sama-sama memenuhi syarat, termasuk batas waktu 4 hari, kurang dari 5 hari. Itu prinsip **efisien** dan **efektif**.
4. **Tangani tawaran khusus.** Menerima harga baru hanya dari satu penyedia membuat penyedia lain tidak mendapat kesempatan yang sama; itu melanggar prinsip **adil** dan **transparan**. Bila harga ingin dibuka kembali, Pak Heri harus meminta **semua** penyedia yang memenuhi syarat mengajukan penawaran ulang secara tertulis dengan batas waktu yang sama.
5. **Catat dan simpan.** Alasan pemilihan dan ketiga penawaran dilampirkan pada berkas pembelian agar dapat dipertanggungjawabkan.

Jawaban: Toko Rajin Jaya gugur karena spesifikasi; Toko Karya Mandiri dipilih dengan biaya total Rp2.100.000; tawaran harga khusus dari satu penyedia tidak diterima, dan bila harga dibuka lagi, semua penyedia yang memenuhi syarat diberi kesempatan yang sama.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Contoh 3 — Menyusun laporan penerimaan mingguan

Kepala gudang Tirta Pack meminta Dimas, admin gudang, menyusun laporan penerimaan pekan 8–12 Maret 2027 dari lima bukti penerimaan barang (BPB). Ia juga meminta satu kalimat ringkasan yang menunjukkan hal yang perlu ditindaklanjuti. *(Kasus fiktif.)*

Hari	BPB	Pemasok	Barang	Diterima baik	Ditahan
Senin	021	CV Cahaya Plastik	stretch film (roll)	30	0
Selasa	022	UD Karton Jaya	kardus kecil (lembar)	500	40 (basah)
Rabu	023	CV Cahaya Plastik	label pengiriman (roll)	40	0
Kamis	024	UD Karton Jaya	kardus kecil (lembar)	300	0
Kamis	024	UD Karton Jaya	kardus besar (lembar)	200	0
Jumat	025	PT Lakban Kita	lakban (roll)	48	12 (salah warna)

1. **Kelompokkan menurut barang**, karena satuan yang berbeda tidak boleh dijumlahkan. Kardus kecil: diterima baik 500 + 300 = **800 lembar**, ditahan **40 lembar**. Kardus besar: 200 lembar. Stretch film: 30 roll. Label: 40 roll. Lakban: diterima baik **48 roll**, ditahan **12 roll**.
2. **Kelompokkan menurut pemasok**: CV Cahaya Plastik 2 kiriman (BPB 021 dan 023), UD Karton Jaya 2 kiriman (BPB 022 dan 024), PT Lakban Kita 1 kiriman (BPB 025). Total 5 BPB.
3. **Hitung persen yang ditahan** untuk barang yang bermasalah. Kardus kecil: dikirim 800 + 40 = 840 lembar, ditahan 40 ÷ 840 × 100% = 4,8%. Lakban: dikirim 48 + 12 = 60 roll, ditahan 12 ÷ 60 × 100% = **20%**.
4. **Tentukan yang menonjol.** Seperlima kiriman lakban ditahan, jauh lebih besar daripada kardus (4,8%), sehingga yang perlu ditindaklanjuti lebih dulu adalah lakban dari PT Lakban Kita.
5. **Tulis ringkasan** yang akurat dan berguna.

Jawaban: pekan ini diterima 5 kiriman dari 3 pemasok; 20% kiriman lakban (12 dari 60 roll) ditahan karena salah warna sehingga perlu ditindaklanjuti dengan PT Lakban Kita, sedangkan 40 lembar kardus kecil yang basah (4,8%) dilaporkan kepada UD Karton Jaya.

❖ PETA KONSEP

Gambar 3.5 merangkum hubungan antara fungsi administrasi, prinsip pengadaan, dan cara menerapkannya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 3.5 Peta konsep fungsi administrasi dan prinsip dasar pengadaan. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat:

- Administrasi logistik punya empat fungsi: **perencanaan, pengorganisasian dokumen, koordinasi, dan pelaporan**.
- Hasil hitungan kebutuhan orang atau alat dibulatkan **ke atas**; laporan harus berdasar catatan dan menonjolkan hal yang penting.
- Prinsip pengadaan: **efisien** (biaya total wajar, bukan termurah), **efektif** (sesuai kebutuhan), **transparan** (proses terbuka dan tercatat), **adil** (perlakuan sama).
- Membandingkan penawaran: syarat sama, tertulis, saring syarat wajib, hitung biaya total, catat alasan.
- Titipan, hubungan pribadi, dan pemberian pribadi dihadapi dengan prosedur terbuka, pernyataan kepada atasan, dan penolakan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal pengadaan:

1. Garis bawahi **permintaan atasan** dalam soal (misalnya "transparan", "dapat dipertanggungjawabkan", "efisien"); itu kata kunci prinsip yang diuji.
2. Untuk setiap pilihan, tanyakan: apakah ada **pembanding tertulis**, apakah **syaratnya sama**, dan apakah **keputusan memihak**? Pilihan yang gagal pada salah satunya salah.
3. Bila ada angka, hitung **biaya total** dan periksa syarat wajib lebih dulu; baru bandingkan.
4. Untuk soal laporan, hitung persen tiap kelompok, lalu pilih kalimat yang **akurat** dan **menyebut perubahan penting**.

Jebakan yang sering dipasang:

- **Efisien dikira termurah**: harga satuan rendah, tetapi barang tidak sesuai spesifikasi atau cepat rusak.
- **Transparan dikira diumumkan ke semua orang**, padahal yang dimaksud proses yang tercatat.
- **Adil dikira bagi rata**: memberi pesanan sama banyak kepada semua pemasok.
- **Rata-rata bulanan menutupi pekan yang buruk** pada soal laporan.
- **Pembelian jumlah besar demi potongan harga** yang melebihi daya tampung gudang atau membuat barang rusak.
- **Penjual dikenal jujur** dipakai sebagai alasan tidak meminta pembanding.

> Contoh salah tafsir: seorang siswa membaca "toko saudara memberi potongan 10%" lalu memilihnya karena paling hemat. Padahal permintaan atasan adalah pengadaan yang transparan dan bersaing. Potongan itu tidak dibandingkan dengan penawaran tertulis penjual lain dan ada hubungan keluarga yang tidak dinyatakan. Hemat di atas kertas tidak cukup; prosesnya harus terbuka dan dapat diperiksa.

● BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut menguji penerapan prinsip pengadaan pada kasus staf yang memiliki saudara penjual: apa langkah yang membuat pembelian transparan, bersaing, dan dapat dipertanggungjawabkan (bagian 3, 4, dan 5).

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

►. Koperasi SMK Bina Karya akan membeli 40 rak besi untuk gudang praktik pada 2027 dengan dana Rp20.000.000. Pak Arif, staf pengadaan, punya saudara yang berjualan rak besi. Kepala sekolah meminta pengadaan yang transparan, bersaing sehat, dan bisa dipertanggungjawabkan kepada komite sekolah.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah Pak Arif yang paling sesuai dengan permintaan itu adalah ....

A. Membeli dari toko saudaranya setelah ia memberi potongan harga 10%
B. Meminta penawaran tertulis dengan spesifikasi sama dari beberapa penjual
C. Membeli dari toko terdekat agar ongkos angkut rendah dan barang cepat tiba
D. Membandingkan harga lewat telepon ke tiga toko lalu memesan yang termurah
E. Memilih toko langganan koperasi yang dikenal jujur agar tidak dicurigai

Pembahasan **Kunci: B**

Konsep: Prinsip pengadaan: efisien, efektif, transparan (prosesnya terbuka dan terdokumentasi), bersaing (beberapa penyedia dengan syarat sama), adil, dan akuntabel (dapat dipertanggungjawabkan).

Langkah:
1. Bersaing → beberapa penjual dengan spesifikasi sama.
2. Transparan dan akuntabel → penawaran tertulis dan alasan pemilihan dicatat.
3. Hanya opsi B yang memenuhi ketiganya.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: harganya tampak hemat, tetapi ada hubungan keluarga dan tidak ada pembanding tertulis, sehingga tidak transparan dan tidak bersaing.
• **B.** ✓ Penawaran tertulis dengan spesifikasi sama membuat perbandingan adil dan dapat diperiksa komite.
• **C.** ✗ Jarak bukan dasar pemilihan yang bersaing, dan tidak ada bukti pembanding.
• **D.** ✗ Jebakan: sudah membandingkan, tetapi tanpa bukti tertulis dan spesifikasi belum tentu sama sehingga tidak dapat dipertanggungjawabkan.
• **E.** ✗ Jebakan: penjualnya tepercaya, tetapi tanpa pembanding penawaran sehingga tidak bersaing dan sulit dipertanggungjawabkan.

Jawaban: B.

✎ LATIHAN

Untuk setiap soal, tulis dulu prinsip mana yang diuji, lalu periksa tiap pilihan terhadap prinsip itu.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

1. Admin gudang toko daring kosmetik “Glowing” merencanakan tenaga picker untuk pekan promo Oktober 2027. Setiap picker menyelesaikan paling banyak 120 pesanan per shift. Ada 4 picker tetap; kekurangan ditutup dengan picker harian. Pesanan harus selesai pada hari yang sama. Perkiraan pesanan:

Hari	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
Pesanan	480	610	720	530	400

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Jumlah picker harian yang perlu direncanakan selama sepekan (orang-hari) adalah ....

A. 2 orang-hari
B. 3 orang-hari
C. 5 orang-hari
D. 6 orang-hari
E. 8 orang-hari

2. Unit produksi jasa kemas di sebuah SMK akan membeli kardus pengiriman pada 2027. Pemakaian rata-rata 300 lembar per bulan, gudang hanya muat 600 lembar, dan kardus mudah lembap bila disimpan lama. Kepala unit meminta pengadaan yang efisien (biaya wajar), efektif (barang sesuai kebutuhan), dan transparan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Rencana pengadaan yang sesuai adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Membeli 3.600 lembar sekaligus untuk setahun karena mendapat potongan harga 10%.
☐ B. Memesan kardus dengan ukuran dan ketebalan sesuai jenis barang yang paling sering dikemas.
☐ C. Memilih kardus termurah walaupun sering sobek ketika paket ditumpuk dalam pengiriman.
☐ D. Membandingkan penawaran tertulis beberapa pemasok untuk spesifikasi kardus yang sama.
☐ E. Memesan sekitar 300 lembar setiap bulan sesuai pemakaian rata-rata dan daya tampung gudang.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. Admin distribusi CV Telur Nusantara menyusun laporan bulanan Agustus 2027 untuk manajer. Data pengiriman per pekan disajikan pada tabel. Manajer meminta satu kalimat ringkasan yang akurat dan berguna untuk perencanaan bulan berikutnya.

Pekan	Jumlah pengiriman	Tiba tepat waktu
1	150	144
2	160	152
3	140	133
4	150	132

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Kalimat ringkasan yang paling tepat adalah ....

A. Ketepatan waktu turun ke 88% pada pekan 4 karena pengirimannya paling banyak
B. Ketepatan waktu bulan ini 88% sehingga semua pekan perlu diperbaiki
C. Keterlambatan terbanyak pada pekan 2 karena pengirimannya paling banyak
D. Ketepatan waktu bulan ini 93,5% dan stabil pada keempat pekan
E. Ketepatan waktu 95–96% pada pekan 1–3, lalu turun ke 88% pada pekan 4

Kunci singkat: 1. C 2. B, D, E 3. E

✔ PERIKSA DIRI

- Mengapa penawaran termurah tidak selalu menjadi pilihan yang efisien, dan kapan ia justru gugur lebih awal?
- Apa perbedaan transparan dan adil? Beri satu contoh perbuatan untuk masing-masing.
- **Yang harus kuingat:** empat fungsi administrasi (perencanaan, pengorganisasian dokumen, koordinasi, pelaporan) dan empat prinsip pengadaan (efisien, efektif, transparan, adil); pembanding tertulis dengan syarat sama; laporan berdasar catatan.

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 3.1: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-3.1

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 3.2 · Dokumen operasional, alur pengadaan, pemilihan pemasok, dan keterlambatan

SMKTLOG-3.2

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi resmi elemen **administrasi dokumen operasional dan pengadaan** menyebut lima dokumen yang harus kamu kenal: **PR, PO, DO, invoice, dan bukti penerimaan barang**, serta alur pengadaan dari perencanaan, pemesanan, penerimaan, sampai pencatatan. Sub bab ini adalah yang terberat di Bab 3: soalnya paling banyak, paling sering berbentuk kasus bertabel atau berformulir, dan separuh lebih tergolong sulit.

Pola soal yang sering muncul: urutan dokumen yang keliru pada catatan pembelian; surat jalan yang jumlah, kode, atau jenis barangnya tidak cocok dengan PO atau dengan hasil hitung fisik; invoice yang harganya berbeda dari PO; pemilihan pemasok dari tabel harga, lead time, dan tingkat cacat; dan pemasok yang terlambat sementara stok menipis.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- menyebutkan pembuat, penerima, dan isi minimal PR, PO, DO, invoice, dan bukti penerimaan barang;
- mengurutkan alur pengadaan dan menjelaskan mengapa tiap dokumen harus hadir pada tempatnya;
- mencocokkan PO, DO, dan barang fisik, menghitung selisihnya, lalu menentukan isi bukti penerimaan, tindakan, dan jumlah yang dibayar;
- memilih pemasok dengan syarat wajib dan skor tertimbang, serta menangani pemasok yang terlambat.

Educational Institutions

◆ KONSEP, RUMUS, DAN CONTOH

Ketika sebuah gudang membeli barang, yang bergerak bukan hanya barang dan uang, tetapi juga selembar demi selembar kertas yang masing-masing punya tugas. Satu lembar menyatakan "kami butuh", lembar lain "kami memesan", lalu "kami mengirim", "kami menerima", dan "silakan bayar". Bila satu lembar hilang atau urutannya terbalik, rantai itu patah: barang bisa dibayar padahal tidak datang, atau datang padahal tidak pernah dipesan.

1. Satu pembelian, satu rantai dokumen

Untuk mengenal tiap dokumen, ajukan tiga pertanyaan yang sama: **siapa yang membuatnya, siapa yang menerimanya, dan apa isi minimalnya**. Dengan tiga pertanyaan itu kamu tidak perlu menghafal bentuk formulir, karena bentuknya berbeda di tiap perusahaan sedangkan fungsinya sama. Contoh formulir dalam buku ini digambar sendiri dengan data fiktif; nama kolom dan tata letak di tempat kerjamu mungkin lain.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Kasus yang dipakai dalam seluruh uraian ini: gudang CV Lentera Niaga (fiktif) menjelang pesanan akhir bulan Februari 2027. Bagian packing hampir kehabisan label pengiriman dan stretch film (plastik pembungkus tumpukan barang di atas palet, yaitu alas datar untuk menumpuk dan mengangkat barang), sehingga gudang harus membelinya dari CV Bintang Plastik.

2. Permintaan pembelian (PR)

PR (*purchase requisition*, permintaan pembelian) adalah dokumen **internal** yang dibuat oleh unit yang membutuhkan barang untuk meminta bagian pengadaan membelikannya. PR dibuat oleh kepala unit pemakai (di kasus kita, Kepala Packing), ditandatangani atasan yang berwenang menyetujui, lalu diserahkan kepada staf pengadaan. PR **tidak dikirim ke pemasok**.

Isi minimal PR: nomor dan tanggal, unit yang meminta, nama barang beserta spesifikasinya, jumlah dan satuan, tanggal paling lambat dibutuhkan, keperluan atau alasan, serta tanda tangan pemohon dan penyetuju. Persetujuan itu penting karena PR menjadi izin untuk membelanjakan uang. Pembelian tanpa PR yang disetujui berarti tidak ada dasar mengapa barang dibeli.

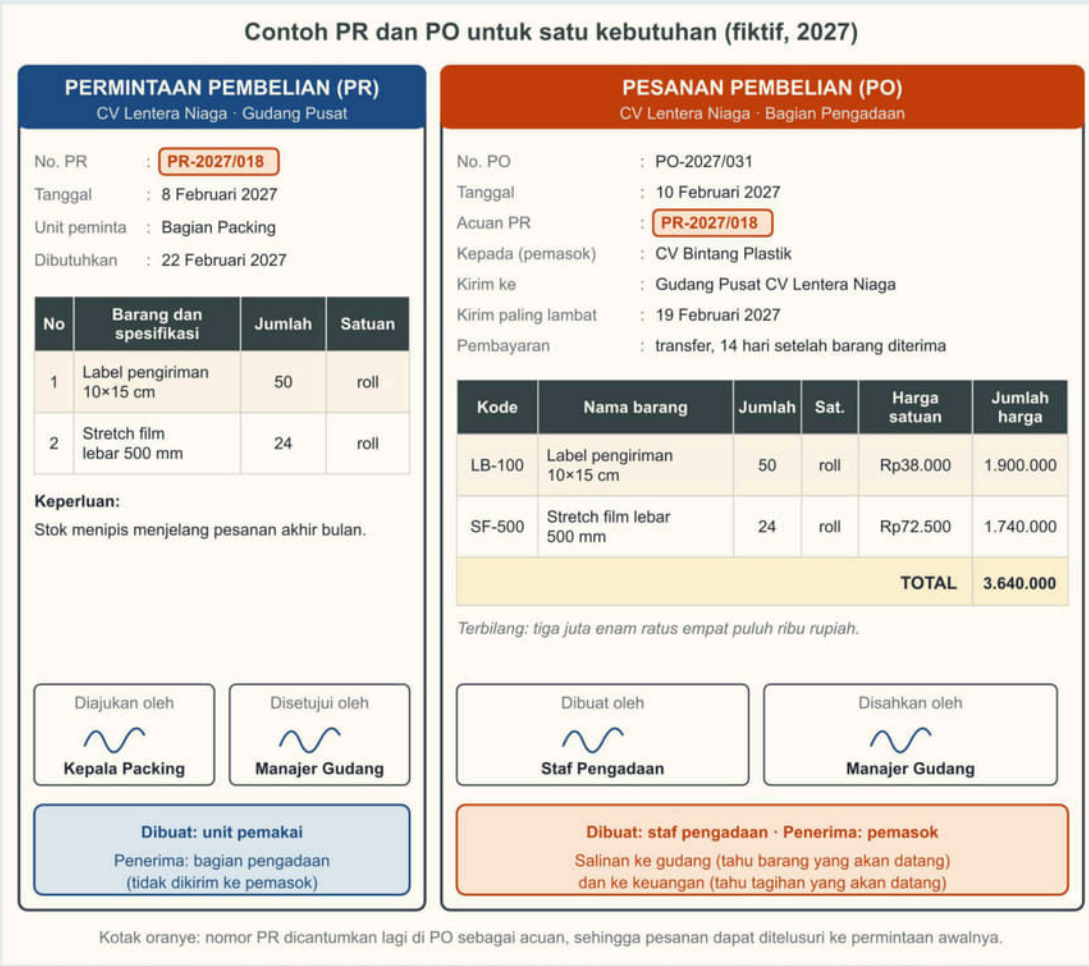
3. Pesanan pembelian (PO)

PO (*purchase order*, pesanan pembelian) adalah dokumen **resmi tertulis kepada pemasok** yang menyatakan perusahaan memesan barang tertentu dengan jumlah, harga, dan syarat tertentu. PO dibuat oleh staf pengadaan setelah PR disetujui dan setelah pemasok dipilih. Lembar asli dikirim ke pemasok; salinan diserahkan kepada gudang (agar gudang tahu barang apa yang akan datang) dan kepada bagian keuangan (agar keuangan tahu tagihan apa yang akan datang).

Isi minimal PO: nomor dan tanggal PO, nama pemasok, **nomor PR acuan**, kode dan nama barang, jumlah, satuan, harga satuan, jumlah harga dan total, alamat dan batas waktu pengiriman, syarat pembayaran, serta tanda tangan pihak berwenang. PO adalah **dasar pencocokan**: setiap dokumen sesudahnya (DO, bukti penerimaan, invoice) diperiksa terhadap PO. PO yang dibuat lewat telepon tanpa catatan tertulis tidak memberi dasar apa pun bila ada perselisihan.

Gambar 3.6 memperlihatkan PR dan PO untuk kasus kita. Perhatikan bahwa PO memuat nomor PR acuan, sehingga seseorang dapat menelusuri dari pesanan ke permintaan awalnya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 3.6 Contoh formulir PR dan PO (fiktif, 2027). PR dibuat unit pemakai dan tidak dikirim ke pemasok; PO dibuat staf pengadaan dan dikirim ke pemasok. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

4. Surat jalan (DO)

DO (*delivery order*) di sini berarti **surat jalan**, yaitu dokumen yang dibuat **pemasok** dan **menyertai barang** yang dikirim. DO menyebutkan apa saja yang dikirim, berapa banyak, kepada siapa, dan dengan kendaraan apa. Isi minimal DO: nomor dan tanggal, nomor PO acuan, nama penerima dan alamat, kode, nama, dan jumlah barang yang **dikirim**, nama pengemudi atau kendaraan, serta kolom tanda tangan pengirim dan penerima.

Fungsi DO adalah **bukti pengiriman dan serah terima**: tanda tangan penerima menunjukkan barang sudah diserahkan kepada gudang. Karena itu penerima baru boleh menandatangani setelah menghitung dan memeriksa barang. Bila ada barang rusak atau kurang, catat langsung pada DO sebelum tanda tangan, misalnya "2 roll kemasan robek, ditahan". Perhatikan bahwa DO menyatakan apa yang **dikirim**, bukan apa yang **diterima dengan baik**. Dua hal itu bisa berbeda.

5. Bukti penerimaan barang (BPB)

Bukti penerimaan barang (BPB) adalah dokumen **internal gudang** yang mencatat barang yang **benar-benar diterima** dan kondisinya. BPB dibuat oleh checker atau admin gudang setelah barang dihitung dan diperiksa. Di sebagian perusahaan namanya lain, misalnya laporan penerimaan barang atau tanda terima barang, tetapi fungsinya sama. Salinannya diberikan kepada staf pengadaan dan bagian keuangan.

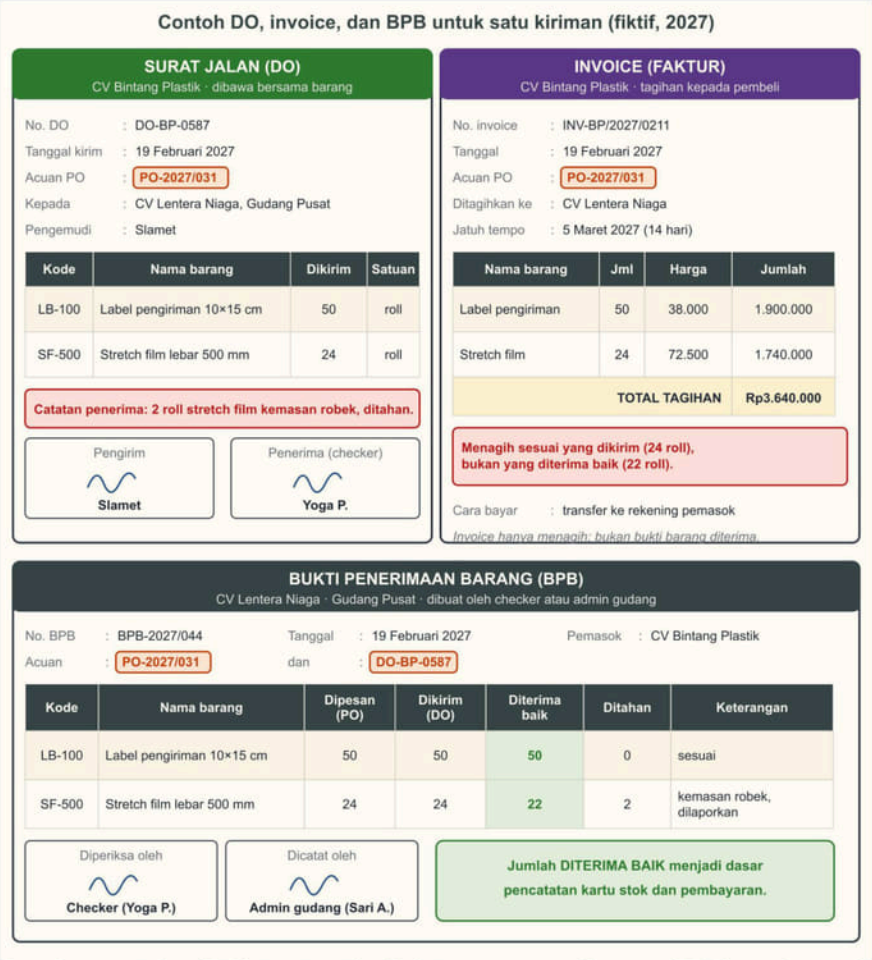
Isi minimal BPB: nomor dan tanggal, nama pemasok, nomor PO dan DO acuan, kode dan nama barang, jumlah yang **dipesan**, **dikirim**, **diterima baik**, dan **ditahan**, keterangan (misalnya rusak atau salah jenis), serta tanda tangan pemeriksa dan pencatat. BPB adalah dokumen paling menentukan di gudang karena menjadi dasar **dua hal**: pencatatan stok dan pembayaran. Stok bertambah sesuai yang tertulis di BPB, bukan sesuai PO atau DO; pembayaran dilakukan untuk barang yang tertulis diterima baik di BPB.

6. Faktur tagihan (invoice)

Invoice (faktur) adalah **tagihan** dari pemasok kepada pembeli. Pemasok membuatnya dan mengirimkannya kepada bagian keuangan atau pengadaan, kadang bersama barang, kadang sesudahnya. Isi minimal invoice: nomor dan tanggal, nomor PO acuan, nama dan alamat pembeli, rincian barang beserta jumlah dan harga satuan, total yang harus dibayar, tanggal jatuh tempo, dan cara pembayaran. Invoice **hanya menagih**; ia bukan bukti bahwa barang sudah diterima dan layak. Itu sebabnya invoice tidak boleh dibayar sebelum dicocokkan dengan PO dan BPB.

Gambar 3.7 memperlihatkan DO, invoice, dan BPB untuk kiriman kasus kita. Dalam contoh itu, dua roll stretch film rusak sehingga angka pada ketiga dokumen berbeda. Cermati kolom mana yang berbeda dan mengapa.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 3.7 Contoh surat jalan (DO), invoice, dan bukti penerimaan barang (BPB) untuk satu kiriman (fiktif, 2027). DO dan invoice menyebut 24 roll stretch film dikirim, sedangkan BPB mencatat 22 roll diterima baik. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

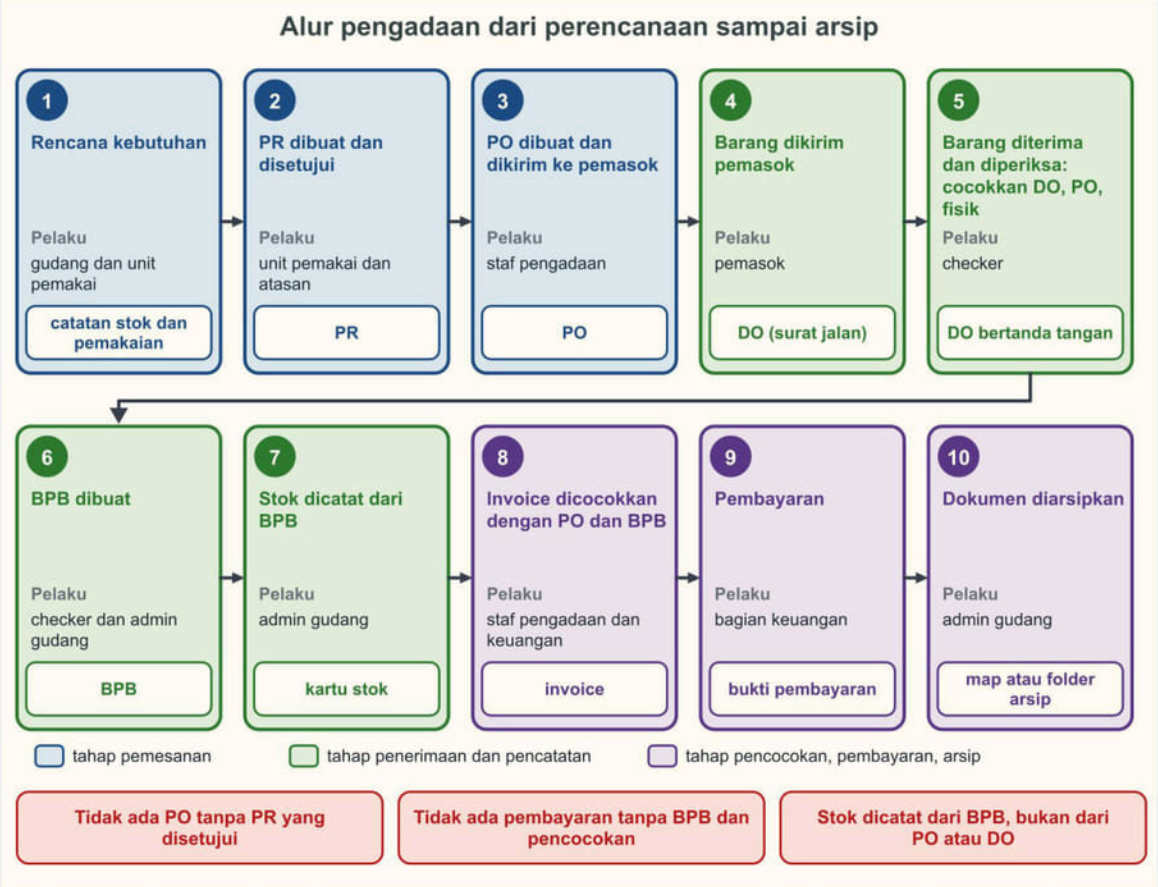
Kelima dokumen dapat diringkas dalam satu tabel.

Dokumen	Pembuat	Penerima	Fungsi	Isi minimal
PR	unit pemakai, disetujui atasan	bagian pengadaan	meminta pembelian (internal)	barang, spesifikasi, jumlah, tanggal dibutuhkan, tanda tangan penyetuju
PO	staf pengadaan	pemasok (salinan ke gudang dan keuangan)	memesan secara resmi	nomor PR acuan, barang, jumlah, harga, batas kirim, syarat bayar
DO	pemasok	gudang pembeli	bukti pengiriman dan serah terima	nomor PO acuan, barang dan jumlah yang dikirim, tanda tangan
BPB	checker atau admin gudang	pengadaan dan keuangan	mencatat yang benar-benar diterima	jumlah dipesan, dikirim, diterima baik, ditahan, keterangan
Invoice	pemasok	keuangan atau pengadaan	menagih pembayaran	nomor PO acuan, rincian, total, jatuh tempo

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

7. Alur pengadaan lengkap

Kelima dokumen tadi muncul pada urutan tertentu. Urutan itu bukan kebiasaan, melainkan hasil dari satu pertanyaan: *dokumen apa yang harus sudah ada sebelum langkah berikutnya boleh dilakukan?* Gambar 3.8 memperlihatkan alurnya.



Gambar 3.8 Alur pengadaan dari perencanaan sampai pengarsipan, lengkap dengan pelaku dan dokumen tiap tahap. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

1. **Perencanaan kebutuhan.** Gudang melihat stok dan pemakaian lalu menentukan apa yang perlu dibeli.
2. **PR dibuat dan disetujui.** Tanpa PR yang disetujui, pembelian tidak punya izin.
3. **PO dibuat dan dikirim ke pemasok.** PO baru dibuat setelah PR disetujui.
4. **Pemasok mengirim barang** disertai DO.
5. **Penerimaan dan pemeriksaan.** Checker menghitung barang, memeriksa kondisinya, lalu mencocokkan DO dengan PO dan barang fisik.
6. **BPB dibuat** dari hasil pemeriksaan itu.
7. **Stok dicatat** pada kartu stok berdasarkan BPB.
8. **Invoice dicocokkan** dengan PO dan BPB: kode, jumlah, dan harga.
9. **Pembayaran** dilakukan keuangan hanya setelah pencocokan selesai dan cocok.
10. **Arsip.** Semua dokumen disimpan menurut sistem arsip (sub bab 3.3).

Tiga aturan yang lahir dari alur ini sering menjadi dasar soal. Pertama, **tidak ada PO tanpa PR yang disetujui**. Kedua, **tidak ada pembayaran tanpa BPB dan pencocokan**. Ketiga, **stok**

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

dicatat dari BPB, bukan dari PO atau DO, karena PO hanyalah rencana dan DO hanyalah klaim pemasok.

Kapan PR harus dibuat? Menunggu stok habis berarti produksi atau pengiriman berhenti. Karena itu banyak gudang menetapkan **batas stok untuk memesan**, yaitu jumlah stok yang bila sudah tercapai atau terlampaui, PR harus segera dibuat. Contoh aturan gudang (**SOP**, prosedur operasi standar, yaitu aturan kerja tertulis perusahaan) yang sederhana: batas stok untuk memesan = pemakaian selama menunggu kiriman + cadangan yang ditetapkan SOP. Misalkan pemakaian label 25 roll per hari kerja, pemasok mengirim 4 hari kerja setelah PO, dan SOP menetapkan cadangan 50 roll yang tidak boleh terpakai. Pemakaian selama menunggu = 25 × 4 = 100 roll, sehingga batas stok untuk memesan = 100 + 50 = **150 roll**. Bila stok pagi ini 160 roll, PR belum wajib dibuat; bila stok 140 roll, PR harus dibuat **hari ini**, karena bila menunggu sampai kiriman tiba, cadangan sudah terpakai. Angka cadangan itu ditetapkan perusahaan; di soal, angkanya selalu diberikan.

8. Mencocokkan PO, DO, dan barang fisik

Saat truk tiba, checker melakukan **pencocokan tiga arah**: apa yang **dipesan** (PO), apa yang **dikirim** menurut pemasok (DO), dan apa yang **sungguh ada** (hasil hitung dan pemeriksaan). Periksa tiga hal pada tiap baris: **kode dan jenis barang**, **jumlah**, dan **kondisi**. Selisih dapat muncul pada salah satunya, dan tindakannya berbeda-beda.

Selisih yang ditemukan	Tindakan di gudang	Tindak lanjut
Jumlah kurang dari PO	catat jumlah fisik yang diterima di BPB	pengadaan menanyakan kapan sisanya dikirim; PO tetap terbuka untuk sisanya
Jumlah lebih dari PO	terima sebesar PO; kelebihan ditahan terpisah	pengadaan menghubungi pemasok; kelebihan tidak otomatis diterima atau dibayar
Barang rusak	tahan, foto, catat jumlah dan keterangan di BPB dan DO	pengadaan meminta ganti atau kredit dari pemasok
Salah jenis atau kode	tahan; tidak dicatat sebagai diterima	pengadaan meminta pemasok menukar barang yang benar
Harga di invoice berbeda dari PO	pembayaran ditahan	pengadaan mengonfirmasi dan meminta invoice baru; PO tidak diubah sepihak

Hitungan selisihnya sederhana: **selisih = diterima baik − dipesan**. Hasil negatif berarti kurang. Nilai yang pantas dibayar dihitung dari **jumlah diterima baik × harga satuan di PO**, bukan dari jumlah di invoice. Sebagai contoh dari Gambar 3.7: label 50 roll × Rp38.000 = Rp1.900.000; stretch film yang diterima baik 22 roll × Rp72.500 = Rp1.595.000; jumlahnya Rp3.495.000, lebih kecil Rp145.000 dari invoice Rp3.640.000, yaitu harga dua roll yang rusak (2 × Rp72.500). Selisih itu diselesaikan dengan pemasok, bukan dibayar begitu saja.

Mengapa tidak menolak seluruh kiriman bila ada satu masalah? Karena barang yang baik dan sesuai PO tetap dibutuhkan gudang. Yang ditahan hanya bagian bermasalah.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

9. Memilih pemasok

Sebelum PO dibuat, staf pengadaan memilih pemasok. Kriteria yang lazim dipakai: **harga** (lebih tepat dihitung sebagai biaya total), **kualitas** (tingkat cacat atau barang rusak), **ketepatan waktu** (apakah barang tiba sesuai janji), **kesanggupan jumlah** (mampu memasok sebanyak yang dibutuhkan), dan **layanan** (cepat menjawab, mau menukar barang rusak). Dua cara memilih akan kamu temui.

Cara 1: saring syarat wajib, lalu bandingkan satu ukuran. Tetapkan syarat yang tidak boleh dilanggar, misalnya **lead time** (lama waktu dari pesanan dikirim sampai barang tiba) paling lama 6 hari kerja dan tingkat cacat paling tinggi 2%. Pemasok yang melanggar salah satu syarat gugur, semurah apa pun. Dari yang tersisa, pilih yang biaya totalnya terendah, dengan rumus **biaya total = harga satuan × jumlah + ongkos kirim**.

Cara 2: skor tertimbang. Dipakai bila beberapa kriteria sama-sama penting. Langkahnya:

1. Tetapkan **bobot** tiap kriteria dalam persen; jumlah seluruh bobot harus 100%. Kriteria yang lebih penting diberi bobot lebih besar.
2. Beri **nilai 1 sampai 5** (5 terbaik) untuk tiap pemasok pada tiap kriteria, memakai pedoman yang **sama untuk semua pemasok**.
3. Hitung **skor = jumlah (bobot × nilai)** untuk semua kriteria.
4. Pilih skor tertinggi, lalu catat alasannya.

Gambar 3.9 memperlihatkan contoh perhitungannya. Pemasok dengan harga termurah (UD Kemas Mulia) tidak menang karena kualitasnya hanya bernilai 3; pemasok yang menang (CV Dus Prima) unggul pada kualitas dan ketepatan waktu, dua kriteria yang bersama-sama berbobot 50%.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Memilih pemasok kardus dengan skor tertimbang

Kriteria	Bobot	UD Kemas Mulia	CV Dus Prima	PT Karton Nusa
Harga per lembar	40%	Rp1.150 (5)	Rp1.200 (4)	Rp1.250 (3)
Kualitas (tingkat cacat)	30%	3% (3)	1% (5)	1% (5)
Ketepatan waktu	20%	94% (4)	99% (5)	91% (3)
Layanan (nilai checker)	10%	balas cepat (4)	retur lambat (3)	retur cepat (5)
Skor jumlah (bobot × nilai)		2,0 + 0,9 + 0,8 + 0,4 **= 4,1**	1,6 + 1,5 + 1,0 + 0,3 **= 4,4**	1,2 + 1,5 + 0,6 + 0,5 **= 3,8**

Dipilih: CV Dus Prima (skor tertinggi), walaupun UD Kemas Mulia harganya paling murah.

Pedoman nilai (sama untuk semua pemasok):
Harga: termurah 5, berikutnya 4 dan 3 · Cacat: 1% = 5, 2% = 4, 3% = 3
Ketepatan waktu: 98% ke atas = 5, 94–97% = 4, 90–93% = 3 · Layanan: dinilai checker 1–5

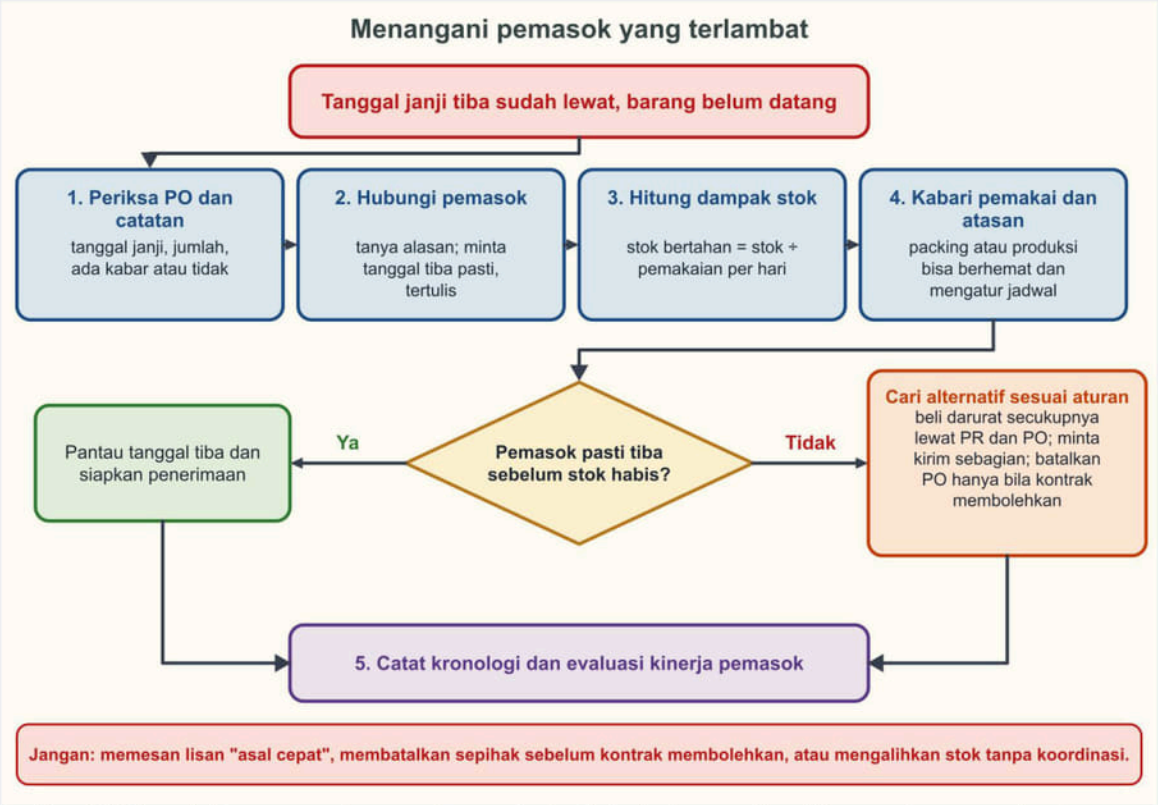
Gambar 3.9 Contoh penilaian tiga pemasok kardus dengan skor tertimbang (data fiktif). Skor = jumlah bobot × nilai; skor tertinggi dipilih. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Dua kesalahan sering terjadi dalam penilaian pemasok. Pertama, **membandingkan jumlah keterlambatan**, bukan persentasenya. Pemasok yang terlambat 3 kali dari 60 pengiriman (95% tepat waktu) lebih baik daripada yang terlambat 2 kali dari 10 pengiriman (80% tepat waktu), walaupun jumlah keterlambatannya lebih banyak. Ketepatan waktu = pengiriman tepat waktu ÷ seluruh pengiriman × 100%. Kedua, **mengubah pedoman nilai sesudah melihat hasilnya** agar pemasok tertentu menang; itu melanggar prinsip adil dan transparan yang dibahas di sub bab 3.1.

10. Menangani keterlambatan pemasok

Keterlambatan pasti terjadi sesekali. Yang membedakan staf pengadaan yang baik adalah **urutan tindakannya** (Gambar 3.10).

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 3.10 Langkah menangani pemasok yang terlambat, dari memeriksa PO sampai mengevaluasi pemasok. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

1. **Periksa PO dan catatan**: apa tanggal yang dijanjikan, berapa jumlahnya, apakah ada kabar sebelumnya. Jangan menuduh sebelum faktanya jelas.
2. **Hubungi pemasok**: tanyakan alasan dan minta **tanggal tiba yang pasti**, sebaiknya tertulis.
3. **Hitung dampaknya pada stok**: stok bertahan berapa hari = stok yang ada ÷ pemakaian per hari.
4. **Kabari pemakai barang dan atasan**: bagian packing atau produksi perlu tahu agar dapat berhemat atau mengatur jadwal.
5. **Putuskan.** Bila kepastian tiba sebelum stok habis, pantau saja. Bila tidak, cari alternatif **sesuai aturan**: ajukan pembelian darurat sekadar menutup kebutuhan sampai kiriman tiba (tetap lewat PR dan PO, dengan persetujuan), atau minta pemasok mengirim sebagian lebih dulu. **Pembatalan PO** hanya dilakukan bila kontrak membolehkan, misalnya setelah terlambat melebihi batas hari yang disepakati.
6. **Catat dan evaluasi**: simpan kronologinya dan masukkan ke catatan kinerja pemasok. Catatan itu dipakai saat memilih pemasok lagi.

Dua larangan perlu diingat. Jangan memesan secara lisan "asal cepat", karena melompati PR dan PO berarti kehilangan dasar pencocokan. Jangan membatalkan PO sepihak sebelum kontrak membolehkan, karena perusahaan sendiri dapat dianggap melanggar kesepakatan.

Seluruh uraian ini dapat diringkas begini: setiap pembelian harus meninggalkan jejak dokumen yang lengkap, dan setiap dokumen harus dicocokkan dengan dokumen sebelumnya sebelum uang keluar.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▣ CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Mengurutkan dokumen pembelian 60 pasang sarung tangan

Gudang UD Sinar Kemas membeli 60 pasang sarung tangan kerja dari Toko Aman Kerja pada Maret 2027. Kejadiannya tercatat acak berikut. Susun urutan yang benar. *(Kasus fiktif.)*

(P) Staf pengadaan membuat PO dan mengirimkannya ke toko; (Q) pada hari barang tiba, admin gudang mencatat 60 pasang pada kartu stok; (R) kepala gudang membuat PR 60 pasang dan manajer menyetujuinya; (S) toko mengantar barang beserta surat jalan; (T) keuangan membayar setelah mencocokkan PO, BPB, dan invoice; (U) checker menghitung barang, mencocokkannya dengan surat jalan dan PO, lalu membuat BPB; (V) sehari setelah barang tiba, toko mengirim invoice; (W) seluruh dokumen disimpan di map pengadaan bulan itu.

1. Permintaan harus ada lebih dulu: **R** (PR disetujui).
2. PO dibuat setelah PR disetujui: **P**.
3. Pemasok mengirim barang dan surat jalan: **S**.
4. Barang diperiksa dan BPB dibuat: **U**.
5. Stok dicatat berdasarkan BPB pada hari yang sama: **Q**.
6. Invoice datang sehari kemudian: **V**.
7. Pembayaran hanya sesudah pencocokan PO, BPB, dan invoice: **T**.
8. Dokumen terakhir diarsipkan: **W**.

Jawaban: R → P → S → U → Q → V → T → W.

Contoh 2 — Mencocokkan PO, DO, dan barang fisik

Gudang Mutiara Niaga memesan lewat PO-2027/067: palet plastik 10 unit @ Rp190.000, pita pengikat 6 roll @ Rp85.000, dan sudut pelindung karton 200 buah @ Rp1.500. Surat jalan pemasok menulis: palet 10, pita 6, sudut pelindung 150 (sisa 50 menyusul). Hasil hitung dan pemeriksaan fisik: palet 10 unit tetapi 1 patah, pita 6 roll baik, sudut pelindung 150 buah baik. Invoice menagih sesuai surat jalan. Tentukan isi BPB, selisih, nilai yang pantas dibayar, dan tindakan. *(Kasus fiktif, 2027.)*

1. **Isi BPB (diterima baik):** palet 9 unit, pita 6 roll, sudut pelindung 150 buah. Palet yang patah (1 unit) **ditahan**.
2. **Selisih terhadap PO** (diterima baik − dipesan): palet 9 − 10 = **−1**; pita 6 − 6 = **0**; sudut pelindung 150 − 200 = **−50**.
3. **Sebab selisih:** palet kurang karena rusak; sudut pelindung kurang karena belum dikirim.
4. **Nilai yang pantas dibayar** (diterima baik × harga PO): palet 9 × 190.000 = Rp1.710.000; pita 6 × 85.000 = Rp510.000; sudut pelindung 150 × 1.500 = Rp225.000. Jumlah = **Rp2.445.000**.
5. **Nilai invoice:** palet 10 × 190.000 = 1.900.000; pita 510.000; sudut 150 × 1.500 = 225.000; jumlah Rp2.635.000. Selisih terhadap nilai pantas = 2.635.000 − 2.445.000 = **Rp190.000**, yaitu harga satu palet patah.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

6. **Tindakan:** palet patah difoto dan dilaporkan kepada pengadaan; pengadaan meminta pemasok mengganti palet atau menerbitkan invoice koreksi Rp2.445.000. Pembayaran **ditahan** sampai invoice sesuai. Untuk 50 sudut pelindung, PO tetap terbuka dan pengadaan menanyakan tanggal susulan.

Jawaban: BPB mencatat 9, 6, dan 150 diterima baik; selisih −1, 0, −50; nilai yang pantas dibayar Rp2.445.000; pembayaran ditahan sampai palet diganti atau invoice dikoreksi, dan 50 sudut pelindung ditagih susulan.

Contoh 3 — Memilih pemasok dengan skor tertimbang

Gudang Cipta Karya memilih pemasok pita perekat (lakban) untuk 2027. Bobot kriteria: harga 40%, ketepatan waktu 30%, kualitas 20%, layanan 10%. Pedoman nilai: harga termurah = 5, berikutnya 4 dan 3; ketepatan waktu 95% atau lebih = 5, 90–94% = 4, 85–89% = 3; kualitas (tingkat cacat) 1% = 5, 2% = 4, 3% = 3, 4% = 2; layanan dinilai checker langsung. *(Kasus fiktif, 2027.)* Data pemasok:

Pemasok	Harga per roll	Kiriman terlambat dari seluruh kiriman	Tingkat cacat	Nilai layanan
CV Perekat Jaya	Rp9.000	3 dari 40	2%	3
UD Lekat Abadi	Rp9.800	1 dari 20	1%	4
PT Rekat Sentosa	Rp8.600	6 dari 50	4%	3

1. **Ubah keterlambatan menjadi ketepatan waktu dalam persen.** Perekat Jaya: 37 ÷ 40 × 100% = 92,5%; Lekat Abadi: 19 ÷ 20 × 100% = 95%; Rekat Sentosa: 44 ÷ 50 × 100% = 88%.
2. **Beri nilai memakai pedoman.** Harga: Sentosa (termurah) 5, Jaya 4, Abadi 3. Ketepatan waktu: Jaya (92,5%) 4, Abadi (95%) 5, Sentosa (88%) 3. Kualitas: Jaya (2%) 4, Abadi (1%) 5, Sentosa (4%) 2. Layanan: 3, 4, 3.
3. **Hitung skor** (bobot × nilai). Perekat Jaya: 0,4 × 4 + 0,3 × 4 + 0,2 × 4 + 0,1 × 3 = 1,6 + 1,2 + 0,8 + 0,3 = **3,9**. Lekat Abadi: 0,4 × 3 + 0,3 × 5 + 0,2 × 5 + 0,1 × 4 = 1,2 + 1,5 + 1,0 + 0,4 = **4,1**. Rekat Sentosa: 0,4 × 5 + 0,3 × 3 + 0,2 × 2 + 0,1 × 3 = 2,0 + 0,9 + 0,4 + 0,3 = **3,6**.
4. **Pilih skor tertinggi** dan catat alasannya: Lekat Abadi unggul pada ketepatan waktu dan kualitas walaupun harganya paling mahal. Pemasok termurah (Rekat Sentosa) justru skornya terendah karena cacat 4% dan ketepatan waktu 88%.

Jawaban: UD Lekat Abadi dengan skor 4,1.

Contoh 4 — Menangani pemasok yang terlambat

UD Sari Kemas memesan 400 lembar kardus lewat PO-2027/078 yang dijanjikan tiba Senin, 15 Maret 2027. Pada Selasa pagi, 16 Maret, barang belum datang dan pemasok belum memberi kabar. Stok kardus pagi itu 540 lembar, pemakaian 180 lembar per hari kerja. Kontrak membolehkan PO dibatalkan bila terlambat lebih dari 5 hari kerja. Staf pengadaan, Wahyu, harus bertindak. Berapa hari stok bertahan, kapan PO baru boleh dibatalkan, dan apa langkah yang tepat? *(Kasus fiktif.)*

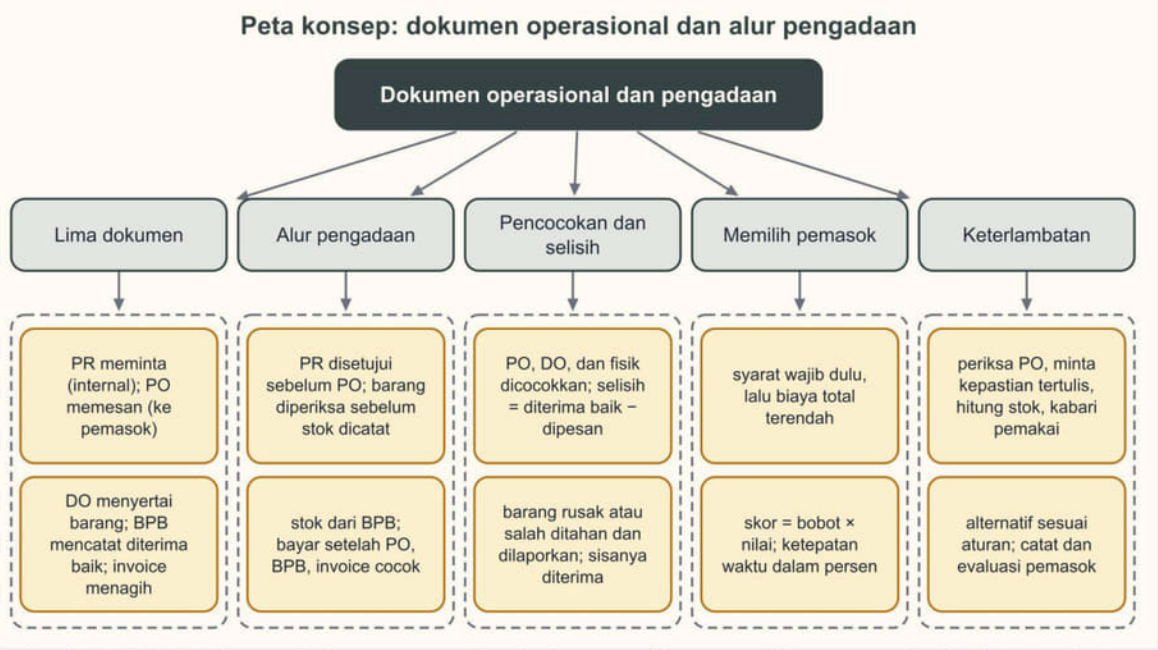
Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

1. **Stok bertahan:** 540 ÷ 180 = **3 hari kerja**, yaitu Selasa, Rabu, dan Kamis; stok habis pada akhir Kamis, 18 Maret.
2. **Batas pembatalan:** hari keterlambatan ke-1 adalah Selasa 16 Maret, ke-2 Rabu, ke-3 Kamis, ke-4 Jumat, ke-5 Senin 22 Maret. Terlambat **lebih dari** 5 hari kerja baru terjadi pada hari ke-6, yaitu **Selasa, 23 Maret**. Jadi hari ini PO belum boleh dibatalkan.
3. **Hubungi pemasok** dan minta alasan serta tanggal tiba pasti secara tertulis.
4. **Kabari bagian packing dan atasan** bahwa stok cukup sampai Kamis.
5. **Putuskan:** bila pemasok memastikan barang tiba paling lambat Kamis, cukup dipantau. Bila tanggalnya lewat Kamis, ajukan PR darurat untuk kardus secukupnya sampai kiriman tiba (misalnya kebutuhan Jumat dan Senin = 2 × 180 = 360 lembar) kepada pemasok lain dengan spesifikasi sama, lewat PR dan PO biasa dengan persetujuan atasan. PO lama tidak dibatalkan sebelum Selasa 23 Maret.
6. **Catat kronologi** dan masukkan ke evaluasi pemasok.

Jawaban: stok bertahan 3 hari kerja (sampai Kamis 18 Maret); PO baru boleh dibatalkan Selasa 23 Maret; langkahnya menghubungi pemasok, mengabari pemakai, dan bila perlu membeli darurat secukupnya lewat PR dan PO.

❖ PETA KONSEP

Gambar 3.11 merangkum lima dokumen, alur pengadaan, pencocokan, pemilihan pemasok, dan penanganan keterlambatan.



Gambar 3.11 Peta konsep dokumen operasional, alur pengadaan, pemilihan pemasok, dan keterlambatan. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Yang harus kamu ingat:

- **PR** meminta (internal), **PO** memesan (ke pemasok), **DO** menyertai barang (dari pemasok), **BPB** mencatat yang diterima baik (internal), **invoice** menagih (dari pemasok).
- Urutan: perencanaan → PR disetujui → PO → barang dan DO → pemeriksaan → BPB → catat stok → pencocokan PO–BPB–invoice → bayar → arsip.
- Stok dicatat dari **BPB**; pembayaran hanya untuk barang **diterima baik** dan setelah invoice cocok dengan PO dan BPB.
- Selisih = diterima baik − dipesan; barang bermasalah ditahan dan dilaporkan, sisanya tetap diterima.
- Pemasok: saring syarat wajib lalu biaya total terendah, atau skor tertimbang (bobot × nilai); ketepatan waktu dalam persen.
- Terlambat: periksa PO, konfirmasi tertulis, hitung dampak stok, kabari pemakai, cari alternatif sesuai aturan, catat dan evaluasi.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal dokumen dan pengadaan:

1. **Gambar dulu alurnya**: tulis PR, PO, DO, BPB, invoice, lalu tandai dokumen yang sudah ada dan yang belum.
2. Untuk soal tabel atau formulir, baca **judul kolom dan satuan**, lalu cocokkan **baris demi baris** (kode, nama, jumlah) antara PO, DO, dan hasil hitung fisik.
3. Hitung **diterima baik** terlebih dulu; ia menentukan isi BPB dan nilai yang dibayar.
4. Pada soal pemasok, **saring syarat wajib** sebelum menghitung; ubah angka keterlambatan menjadi **persen**.
5. Pada soal keterlambatan, cek **kontrak, stok, dan kewenangan** sebelum memilih tindakan.

Jebakan yang sering dipasang:

- **PO dibuat sebelum PR disetujui**, atau pembelian dipesan lisan lebih dulu.
- **Menerima barang hanya dari DO** tanpa menghitung fisik; atau mencatat stok dari DO.
- **Membayar invoice tanpa BPB** atau tanpa mencocokkan harga dengan PO.
- **Mengubah PO** agar cocok dengan invoice, padahal PO adalah kesepakatan awal.
- **Pemasok termurah selalu terbaik**, padahal gugur oleh lead time atau cacat.
- **Jumlah keterlambatan dibandingkan** tanpa melihat jumlah seluruh pengiriman.
- **Membatalkan PO atau mengalihkan stok** sebelum kontrak membolehkan dan tanpa berkoordinasi.
- **Menolak seluruh kiriman** karena sebagian rusak.

> Contoh salah tafsir: soal menyebut surat jalan menulis 100 karung dan jumlah di PO juga 100, sehingga seorang siswa menyimpulkan semuanya cocok dan invoice 100 karung boleh dibayar. Padahal hasil hitung fisik menunjukkan 6 karung sobek. Surat jalan dan PO hanya cocok satu sama lain; yang menentukan nilai pembayaran adalah barang yang diterima baik, yaitu 94 karung.

● BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut menguji pencocokan PO, surat jalan, dan hasil hitung fisik, serta penentuan isi bukti penerimaan barang dan tindakan terhadap barang yang tidak sesuai (bagian 5 dan 8).

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

►. Pada 2027, CV Dapur Nusantara memesan bahan kemasan ke PT Sumber Kemas dengan PO-0418: karton KB-3020 sebanyak 500 lembar, lakban cokelat LK-48C sebanyak 60 roll, dan bubble wrap BW-125 sebanyak 10 roll. Truk datang membawa surat jalan seperti pada gambar. Checker, Fajar, menghitung fisik: jumlah setiap barang sama dengan surat jalan, tetapi 20 lembar karton basah dan sobek. Aturan gudang: barang rusak atau tidak sesuai PO ditahan dan dilaporkan ke bagian pengadaan; hanya barang baik yang sesuai PO dicatat pada bukti penerimaan barang (BPB).
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Isi BPB dan tindakan Fajar yang tepat adalah ....

PT SUMBER KEMAS **SURAT JALAN**

Jl. Industri Raya 12, Sidoarjo No. SJ-27/0912

Kepada : CV Dapur Nusantara Tanggal: 14-04-2027

No. PO : PO-0418 Kendaraan: L 8123 KM

No	Kode	Nama barang	Jumlah	Satuan	Keterangan
1	KB-3020	Karton box 30×20×15 cm	500	lembar	–
2	LK-48B	Lakban bening 48 mm	60	roll	–
3	BW-125	Bubble wrap 125 cm	6	roll	sisa 4 menyusul

Pengirim Sopir Penerima

ttd *ttd*

A. Karton 500, lakban 60, bubble wrap 6 diterima; karton rusak dicatat di keterangan
B. Karton 480, lakban 60, bubble wrap 6 diterima; kekurangan bubble wrap dilaporkan
C. Karton 480 dan bubble wrap 10 diterima; lakban ditahan dan dilaporkan ke pengadaan
D. Karton 480 dan bubble wrap 6 diterima; lakban ditahan dan dilaporkan ke pengadaan
E. Seluruh kiriman ditolak karena ada barang rusak, salah jenis, dan jumlah kurang

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Pembahasan **Kunci: D**

Konsep: Bukti penerimaan barang (BPB) mencatat barang yang benar-benar diterima dalam kondisi baik dan sesuai PO. Surat jalan (DO) dicocokkan dengan PO baris demi baris: kode, nama, dan jumlah.

Langkah:

1. Karton: 500 datang, 20 rusak → 480 baik dicatat; 20 ditahan.
2. Lakban: surat jalan berkode LK-48B (bening), PO meminta LK-48C (cokelat) → tidak sesuai PO, ditahan dan dilaporkan.
3. Bubble wrap: datang 6 roll (sisa 4 menyusul) → dicatat 6; PO masih terbuka 4 roll.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Karton rusak ikut dicatat sebagai diterima dan lakban yang salah jenis tidak ditahan.
- **B.** ✗ Jebakan: karton dan bubble wrap benar, tetapi lakban di surat jalan berkode LK-48B (bening), bukan LK-48C (cokelat) seperti PO.
- **C.** ✗ Jebakan: lakban sudah ditahan, tetapi bubble wrap dicatat menurut PO (10), padahal yang datang hanya 6 roll.
- **D.** ✓ Hanya barang baik yang sesuai PO dicatat sesuai jumlah fisik; lakban yang salah jenis ditahan dan dilaporkan.
- **E.** ✗ Barang yang baik dan sesuai PO tetap diterima; menolak seluruh kiriman menghambat kebutuhan gudang.

Jawaban: D.

✎ LATIHAN

Untuk setiap soal, tentukan dulu dokumen mana yang diuji, lalu telusuri alurnya atau cocokkan angkanya baris demi baris.

1. Pabrik roti "Mentari" membutuhkan 100 karung tepung terigu yang harus tiba paling lambat 6 hari kerja setelah PO dikirim (2027). Tingkat cacat kiriman paling tinggi 2%. Bagian pengadaan memilih pemasok dengan biaya total (harga + ongkos kirim) terendah yang memenuhi semua syarat.

Pemasok	Harga per karung (Rp)	Ongkos kirim (Rp)	Lead time (hari kerja)	Cacat kiriman
Jaya	182.000	0	5	1,5%
Lancar	176.000	900.000	4	1,0%
Makmur	175.000	400.000	8	0,5%
Prima	178.000	250.000	6	2,5%
Sentosa	180.000	300.000	6	1,8%

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pemasok yang dipilih adalah ....

A. Lancar, biaya total Rp18.500.000
B. Sentosa, biaya total Rp18.300.000
C. Jaya, biaya total Rp18.200.000
D. Prima, biaya total Rp18.050.000
E. Makmur, biaya total Rp17.900.000

2. Berikut catatan pengadaan sarung tangan kerja di gudang PT Prima Niaga pada Maret 2027.
(1) 2 Maret: kepala gudang membuat permintaan pembelian (PR) 200 pasang dan disetujui manajer.
(2) 3 Maret: staf pengadaan menelepon pemasok langganan dan memesan secara lisan.
(3) 9 Maret: barang datang dan langsung disusun di rak tanpa dibuatkan bukti penerimaan barang.
(4) 10 Maret: invoice datang dan bagian keuangan langsung membayar sesuai invoice.
(5) 11 Maret: admin mencatat 200 pasang ke kartu stok.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penilaian yang tepat atas alur tersebut adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Langkah (2) sudah sesuai karena memesan ke pemasok langganan mempercepat proses.
☐ B. Langkah (1) sudah sesuai karena kebutuhan diajukan dan disetujui sebelum pembelian.
☐ C. Pencatatan pada langkah (5) sudah sesuai karena jumlahnya sama dengan PR yang disetujui.
☐ D. Pembayaran pada langkah (4) seharusnya menunggu pencocokan PO, bukti penerimaan, dan invoice.
☐ E. Kesalahan alur ini hanya terletak pada langkah (4) karena di situlah uang perusahaan keluar.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. Bagian administrasi gudang PT Niaga Sentosa melatih staf baru, Dewi, pada 2027. Kasus yang dibahas: gudang memesan 200 karung pakan ternak; pemasok mengirim 200 karung disertai surat jalan; checker menemukan 5 karung sobek dan menahannya; seminggu kemudian datang invoice untuk 200 karung. Dewi menuliskan beberapa kesimpulan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Kesimpulan Dewi yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

- ☐ A. Surat jalan yang ditandatangani checker membuktikan pemasok sudah menyerahkan barang ke gudang.
- ☐ B. Invoice dibayar penuh 200 karung karena jumlahnya sama dengan PO dan surat jalan.
- ☐ C. PR dikirim ke pemasok sebagai dasar bagi pemasok untuk menyiapkan dan mengirimkan barang.
- ☐ D. Bukti penerimaan barang mencatat 195 karung yang diterima baik; 5 karung sobek ditahan dan dilaporkan.
- ☐ E. Harga satuan di invoice dicocokkan dengan harga di PO sebelum pembayaran disetujui.

4. PT Rasa Nusantara memesan 2 ton gula dari pemasok tetap dengan PO yang menjanjikan barang tiba 4 Agustus 2027. Hingga 5 Agustus barang belum datang dan pemasok belum memberi kabar. Stok gula di gudang hanya untuk 3 hari produksi. Kontrak menyebutkan PO dapat dibatalkan bila keterlambatan lebih dari 7 hari. Staf pengadaan, Fikri, menyusun langkah.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah Fikri yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

- ☐ A. Menghubungi pemasok untuk meminta alasan keterlambatan dan kepastian tanggal kirim secara tertulis.
- ☐ B. Membatalkan PO hari ini juga dan memindahkan seluruh pesanan ke pemasok lain.
- ☐ C. Memberi tahu bagian produksi tentang sisa stok dan kemungkinan dampaknya pada jadwal.
- ☐ D. Mencatat keterlambatan ini sebagai bahan penilaian kinerja pemasok berikutnya.
- ☐ E. Mengalihkan seluruh sisa gula ke produk yang paling laku tanpa memberi tahu bagian produksi lebih dulu.

5. Gudang pabrik kerupuk “Gurih Sari” memakai 30 roll plastik kemasan per hari kerja (2027). Pemasok mengirim 3 hari kerja setelah PO diterima. Perusahaan menetapkan stok pengaman 60 roll, yaitu stok yang tidak boleh terpakai selama menunggu kiriman. Pagi ini stok tersisa 140 roll. PR sampai PO dapat diselesaikan pada hari yang sama.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Keputusan admin yang tepat pagi ini adalah ....

A. Menunda PR 2 hari karena stok masih untuk lebih dari 4 hari kerja
B. Menunda PR sampai stok tinggal 90 roll, sesuai pemakaian 3 hari
C. Menunggu stok mencapai 60 roll, lalu membuat PR pada hari itu
D. Meminta pemasok mengirim besok lewat pesan lisan, PR menyusul
E. Membuat PR hari ini agar stok pengaman tidak terpakai

6. Gudang PT Mitra Furnitur menerima 50 lembar papan kayu sesuai PO pada 2027, dan bukti penerimaan sudah dibuat untuk 50 lembar dalam kondisi baik. Seminggu kemudian invoice datang dengan harga Rp185.000 per lembar, padahal PO mencantumkan Rp170.000 per lembar. Pemasok belum mengirim pemberitahuan kenaikan harga, dan PO tetap seperti semula.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah bagian administrasi yang paling tepat adalah ....

A. Menahan pembayaran, mengonfirmasi selisih ke pemasok, dan meminta invoice baru
B. Membayar sesuai invoice lalu mengajukan klaim pengembalian selisih ke pemasok
C. Membayar sesuai harga PO tanpa memberi tahu pemasok alasan potongannya
D. Mengubah harga di PO menjadi Rp185.000 agar semua dokumen pembelian saling cocok
E. Mengembalikan semua papan kayu karena pemasok menagih di atas harga PO

7. Bagian pengadaan percetakan "Media Prima" memilih pemasok utama kertas untuk 2027. Aturannya: pemasok utama harus punya ketepatan waktu minimal 95% selama setahun terakhir; di antara yang memenuhi, dipilih harga terendah.

Pemasok	Jumlah kiriman	Kiriman terlambat	Harga per rim (Rp)
Arta	40	1	48.500
Bina	25	1	46.000
Citra	60	3	47.500
Delta	18	0	49.000
Eka	50	3	45.500

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pemasok utama yang dipilih adalah ....

A. Citra, dengan ketepatan waktu 95%
B. Bina, dengan ketepatan waktu 96%
C. Delta, dengan ketepatan waktu 100%
D. Arta, dengan ketepatan waktu 97,5%
E. Eka, dengan ketepatan waktu 94%

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Kunci singkat: 1. C 2. B, D 3. A, D, E 4. A, C, D 5. E 6. A 7. B

✔ PERIKSA DIRI

- Mengapa stok dicatat dari BPB dan bukan dari DO atau PO? Apa yang dapat salah bila memakai DO?
- Pemasok A termurah tetapi cacatnya 5%, padahal syarat maksimal 2%. Apa yang kamu lakukan terhadap penawarannya, dan mengapa?
- **Yang harus kuingat:** PR meminta, PO memesan, DO menyertai barang, BPB mencatat yang diterima baik, invoice menagih; bayar hanya setelah PO, BPB, dan invoice cocok; pemasok dipilih dengan syarat wajib atau skor tertimbang; keterlambatan ditangani dengan konfirmasi, kabar ke pemakai, dan alternatif sesuai aturan.

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 3.2: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-3.2

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 3.3 · Pengarsipan manual dan elektronik: penamaan, format, penyimpanan, pengamanan file

SMKTLOG-3.3

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi resmi elemen **administrasi dokumen operasional dan pengadaan** meminta kamu memahami cara mengarsipkan dokumen: penamaan berkas (tanggal, jenis, kode), format, penyimpanan (folder, label, cadangan sederhana), dan pengamanan dengan akses dasar, serta perbedaan arsip manual dan elektronik. Kedalamannya setingkat operator: semua yang dibahas di sini cukup dikerjakan dengan komputer kantor dan lemari arsip biasa.

Salah satu contoh resmi Pusmendik berupa kasus berkas pengadaan yang namanya berantakan dan meminta perbaikan penamaan. Pola soal yang sering muncul: daftar nama file yang harus dinilai sesuai aturan perusahaan; satu folder berisi puluhan file campur yang harus ditata; kekhawatiran file hilang saat komputer rusak; perbandingan arsip kertas dan arsip elektronik pada kasus klaim pelanggan; dan daftar praktik keamanan yang harus dipilah mana yang tepat.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- membedakan arsip manual dan elektronik serta memilih yang sesuai dengan kebutuhan;
- memberi nama berkas secara sistematis dengan tanggal, jenis dokumen, nomor, dan pihak, dan menilai nama berkas yang keliru;
- menata folder dan label, memilih format berkas, dan menentukan cara cadangan yang benar;
- menerapkan pengamanan dasar: akses sesuai tugas, kata sandi pribadi, dan larangan menyimpan data kerja di tempat pribadi.

◆ KONSEP, RUMUS, DAN CONTOH

Bayangkan seorang pelanggan menelepon: paket yang diterimanya rusak, dan ia meminta ganti rugi. Admin ekspedisi harus menunjukkan bukti bahwa paket itu diserahkan dalam kondisi baik. Bila bukti itu tersimpan rapi, jawabannya bisa diberikan dalam semenit. Bila tersimpan di salah satu dari ribuan lembar tak berurutan, pelanggan menunggu berjam-jam, atau lebih buruk, bukti itu tidak pernah ketemu. Pengarsipan menentukan nasib situasi seperti ini.

1. Arsip dan mengapa penting

Arsip adalah dokumen yang disimpan secara teratur sehingga dapat ditemukan kembali dan dipakai sebagai bukti atau bahan kerja. Di gudang, yang diarsipkan antara lain lima dokumen pengadaan (PR, PO, DO, bukti penerimaan barang, dan invoice), kartu stok, laporan, serta surat

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

dan kontrak dengan pemasok. Ada tiga alasan mengapa arsip penting:

1. **Bukti.** Arsip menjawab pertanyaan "benarkah barang itu diterima?" saat ada klaim, perselisihan, atau pemeriksaan.
2. **Bahan kerja.** Harga, riwayat pengiriman, dan kinerja pemasok pada arsip lama dipakai untuk memilih pemasok dan merencanakan pembelian berikutnya.
3. **Kepatuhan.** Perusahaan biasanya menetapkan berapa lama tiap jenis dokumen harus disimpan. Contoh aturan perusahaan (**SOP**, prosedur operasi standar, yaitu aturan kerja tertulis): bukti terima paket asli disimpan 2 tahun. Angka seperti ini ditetapkan tiap perusahaan; di soal, angkanya selalu diberikan.

Arsip dapat berbentuk **manual** (kertas) atau **elektronik** (berkas di komputer). Banyak perusahaan memakai keduanya sekaligus.

2. Arsip manual

Arsip manual adalah dokumen kertas yang disimpan dalam map, ordner (map arsip berpunggung tebal), dan lemari. Agar tertata, dokumen diurutkan menurut satu aturan yang tetap: nomor dokumen, tanggal, atau abjad nama pihak. Map atau ordner diberi **label** pada sampul atau punggungnya, misalnya "PO 2027 Maret". Sekat pembatas memisahkan bulan atau pemasok. Satu dokumen disimpan di satu tempat saja; bila perlu salinan, salinan itu diberi tanda sebagai salinan.

Dokumen yang dipinjam harus **dicatat**: siapa yang meminjam, kapan, dan kapan dikembalikan, dengan kartu pinjam atau lembar peminjaman. Tanpa catatan itu, dokumen yang hilang tidak dapat dilacak.

Kelebihan arsip manual: tanda tangan dan stempel asli, tidak membutuhkan listrik atau perangkat, dan mudah dibuat. Kekurangannya: lambat dicari bila jumlahnya banyak, memakan ruang, dan umumnya hanya ada satu salinan. Arsip kertas **rentan** terhadap air, api, rayap, dan kehilangan. Lemari yang terkunci, ruangan yang kering, dan petugas penjaga kunci mengurangi risiko itu, tetapi tidak menghilangkannya. Karena itu, arsip kertas yang penting tetap perlu salinan di tempat lain, misalnya hasil pindai.

3. Arsip elektronik

Arsip elektronik adalah berkas di komputer atau perangkat penyimpanan. Berkas itu ada dua asalnya. Pertama, **hasil pindai (scan)** dari dokumen kertas, misalnya bukti terima bertanda tangan. Kedua, **berkas yang sejak awal digital**, seperti **spreadsheet** (lembar kerja berbaris dan berkolom yang dapat menghitung) kartu stok atau PDF invoice yang dikirim pemasok lewat surel. Hasil pindai harus terbaca: tidak miring, tidak terpotong, dan nomor serta tanda tangannya jelas.

Kelebihan arsip elektronik: cepat dicari, hemat tempat, mudah disalin dan dikirim. Kekurangannya: membutuhkan perangkat dan listrik, harus diberi nama dan folder yang teratur agar mudah ditemukan, dan memiliki risiko khas: perangkat rusak, virus, terhapus tidak sengaja, atau dibuka orang yang tidak berhak. Karena itu arsip elektronik **wajib** disertai cadangan dan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

pembatasan akses (bagian 7 dan 8).

Perhatikan satu hal yang sering dijebakkan: **hasil pindai tidak otomatis menggantikan dokumen asli**. Bila aturan perusahaan mewajibkan bukti asli disimpan selama jangka waktu tertentu, dokumen kertas asli tidak boleh dimusnahkan walaupun sudah dipindai. Memindai membuat dokumen mudah dicari; ia tidak menghapus kewajiban menyimpan.

Contoh hitungan manfaatnya. Ekspedisi "Antar Jaya" (fiktif) menerima 12 klaim pelanggan per bulan. Mencari satu bukti terima di tumpukan kertas rata-rata 20 menit; mencarinya lewat nomor resi pada nama file hanya 1 menit. Waktu yang dihemat per klaim = 20 − 1 = 19 menit, jadi per bulan 12 × 19 = 228 menit, atau 3 jam 48 menit.

Gambar 3.12 membandingkan keduanya.

Arsip manual dan arsip elektronik

	Arsip manual (kertas)	Arsip elektronik (berkas)
Wujud	dokumen kertas dalam map, ordner, dan lemari	berkas di komputer atau penyimpanan bersama: hasil pindai atau berkas digital asli
Cara mencari	diurutkan menurut nomor, tanggal, atau abjad; membuka map satu per satu	mengetik nama, nomor, atau tanggal pada kolom cari; folder terurut otomatis
Kelebihan	tanda tangan dan stempel asli; tidak butuh listrik; mudah dibuat	cepat dicari; hemat tempat; mudah disalin dan dikirim
Kekurangan	lambat dicari bila banyak; memakan ruang; umumnya hanya satu salinan	butuh perangkat dan listrik; harus diberi nama dan folder yang teratur
Risiko	basah, terbakar, dimakan rayap, hilang	perangkat rusak, virus, terhapus, dibuka orang yang tidak berhak
Penjagaan	lemari terkunci, ruang kering, label jelas, catatan peminjaman	cadangan di tempat lain, hak akses, nama berkas seragam
Cocok untuk	dokumen asli bertanda tangan yang wajib disimpan	dokumen yang sering dicari, banyak jumlahnya, atau perlu cepat dikirim

Praktik terbaik biasanya gabungan:
kertas asli disimpan di map berlabel, salinan pindai di komputer dengan nama seragam, lalu dicadangkan.

Gambar 3.12 Perbandingan arsip manual dan arsip elektronik: wujud, cara mencari, kelebihan, kekurangan, risiko, dan penjagaannya. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Kapan memilih yang mana? Tanyakan empat hal. Seberapa sering dokumen dicari? Sering dicari berarti elektronik lebih menguntungkan. Berapa banyak dokumennya? Makin banyak, makin berat kertas. Apakah bukti asli bertanda tangan wajib disimpan? Bila ya, kertas asli tetap disimpan. Apakah ada perangkat, listrik, dan petugas yang mampu mengelola berkas digital? Bila tidak, arsip kertas yang tertata lebih baik daripada berkas digital yang berantakan. Praktik terbaik di gudang umumnya **gabungan**: kertas asli disimpan di map berlabel, salinan pindainya disimpan di komputer dengan nama seragam, lalu dicadangkan.

4. Penamaan berkas

Tanpa aturan penamaan, folder berisi nama seperti "scan001", "surat jalan baru", atau

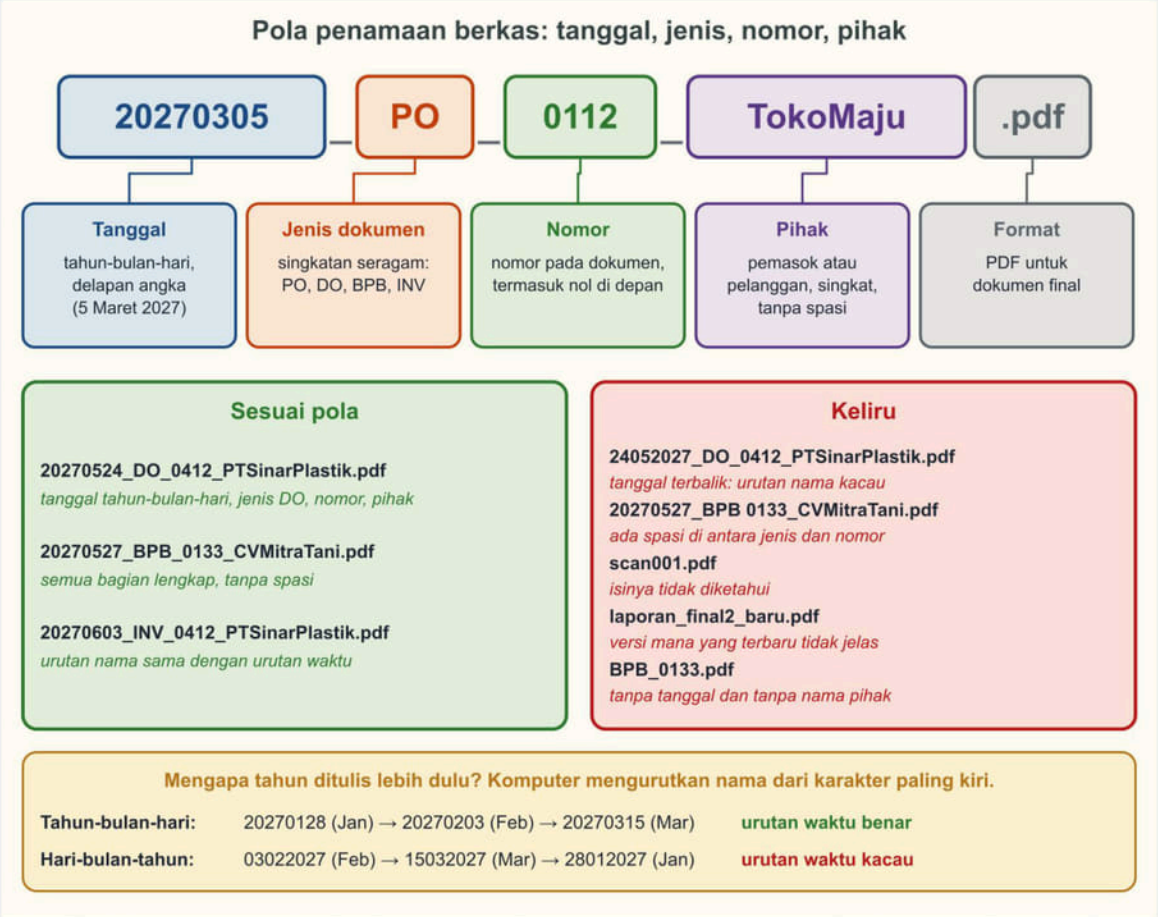
Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

"laporan_final2_revisi". Tidak ada yang tahu isinya sebelum membukanya satu per satu. **Penamaan berkas yang sistematis** punya empat tujuan: berkas **mudah dicari**, **terurut otomatis** menurut waktu, **tidak ganda**, dan **dapat dipahami orang lain** tanpa bertanya.

Banyak perusahaan memakai pola yang berisi **tanggal, jenis dokumen, nomor, dan pihak**. Sebagai contoh aturan (SOP) yang akan dipakai di buku ini:

TahunBulanTanggal_JenisDokumen_Nomor_Pihak.ekstensi, misalnya **20270305_PO_0112_TokoMaju.pdf**. **Ekstensi** adalah akhiran nama berkas yang menunjukkan jenis berkasnya, seperti .pdf.

Gambar 3.13 menguraikan tiap bagian.



Gambar 3.13 Pola penamaan berkas beserta contoh yang sesuai dan yang keliru. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

- **Tanggal ditulis tahun dulu, lalu bulan, lalu hari**, masing-masing dua angka (20270305 berarti 5 Maret 2027). Alasannya, komputer mengurutkan nama berkas dari karakter paling kiri. Dengan urutan tahun–bulan–hari, urutan nama sama dengan urutan waktu. Perhatikan contoh tiga berkas bertanggal 28 Januari, 3 Februari, dan 15 Maret 2027. Dengan pola tahun–bulan–hari namanya 20270128, 20270203, 20270315, dan urutannya benar. Dengan pola hari–bulan–tahun namanya 28012027, 03022027, 15032027, sehingga tampil berurutan 03022027 (Februari), 15032027 (Maret), 28012027 (Januari): berantakan.
- **Jenis dokumen** ditulis dengan singkatan yang sama di seluruh perusahaan, misalnya PO,

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

DO, BPB, dan INV untuk invoice.

- **Nomor** adalah nomor yang tercetak pada dokumen, lengkap dengan angka nol di depan (0112, bukan 112), supaya tidak tertukar dan urutannya benar.
- **Pihak** adalah nama pemasok atau pelanggan, ditulis singkat dan tanpa spasi.
- **Tanpa spasi** dan **tanpa tanda yang dilarang sistem**, seperti garis miring, titik dua, tanda tanya, bintang, dan tanda kutip. Pemisah antarbagian memakai garis bawah.

Versi berkas yang berubah-ubah tidak diberi nama "final", "final2", atau "baru". Tidak ada yang tahu mana yang terbaru. Gunakan **tanggal** atau **nomor versi** (v1, v2, v3) pada nama berkas, dan simpan hanya versi terbaru yang berlaku sebagai arsip utama.

Pola di atas hanyalah contoh. Perusahaan lain boleh memakai urutan bagian yang berbeda. Yang wajib adalah **konsisten**: semua orang memakai pola yang sama dan menerapkannya pada setiap berkas.

5. Format berkas

Format menunjukkan jenis berkas yang tampak pada ekstensi di ujung namanya. Memilih format yang tepat membuat arsip tetap bisa dibuka dan tidak berubah tanpa sengaja.

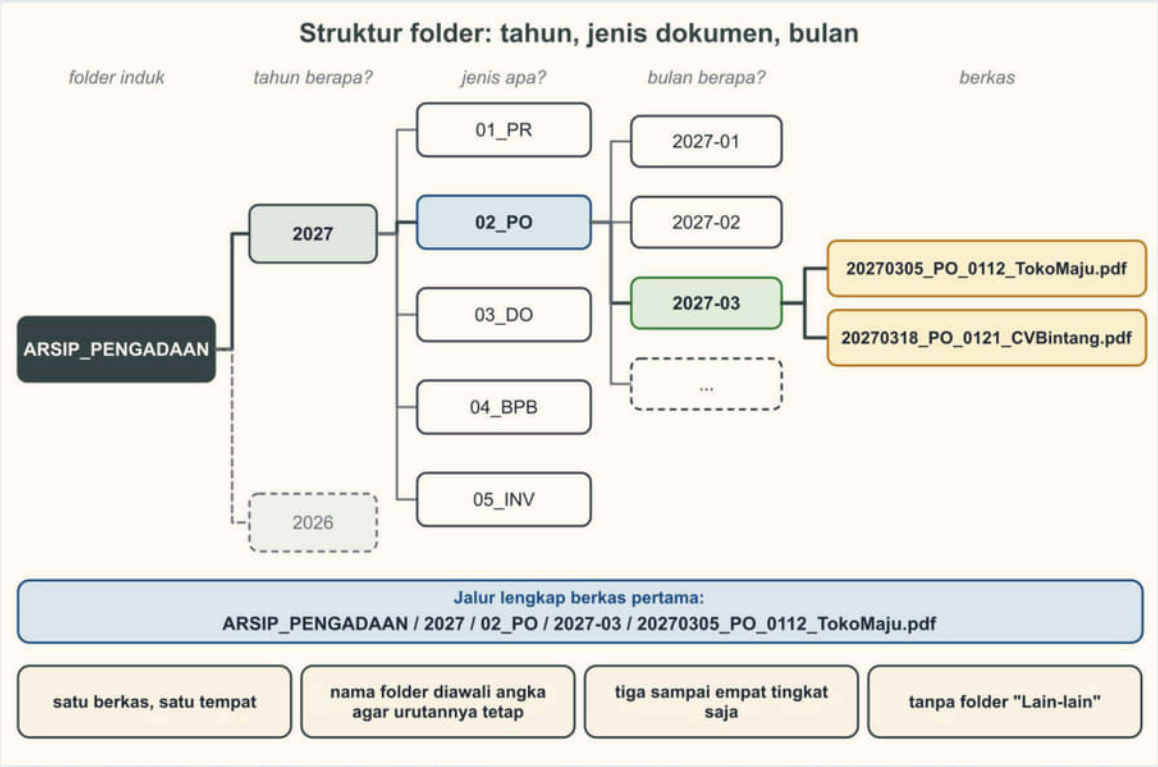
Format	Ekstensi	Dipakai untuk
PDF	.pdf	arsip dokumen jadi: hasil pindai, PO, DO, BPB, dan invoice yang sudah final; tampilannya sama di semua perangkat dan sulit berubah tak sengaja
Spreadsheet	.xlsx atau .csv	data yang dihitung atau diperbarui: kartu stok digital, rekap penerimaan, tabel skor pemasok
Dokumen teks	.docx	surat atau laporan yang masih dalam penyuntingan; setelah final disimpan juga sebagai PDF
Gambar	.jpg atau .png	foto barang rusak atau kemasan robek sebagai bukti klaim; dinamai dan dimasukkan ke folder kasusnya

Aturan praktisnya: **dokumen yang sudah final dan bertanda tangan disimpan sebagai PDF**; **data yang masih dihitung disimpan sebagai spreadsheet**.

6. Folder dan label

Folder adalah tempat berkas di komputer, sama fungsinya dengan map di lemari. Struktur folder yang baik menjawab pertanyaan secara berurutan: tahun berapa, jenis dokumen apa, bulan berapa. Gambar 3.14 memperlihatkan strukturnya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 3.14 Struktur folder tahun, jenis dokumen, dan bulan beserta contoh berkas di dalamnya. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Aturan penataan folder:

- **Satu berkas, satu tempat.** Berkas yang sama jangan disimpan di beberapa folder; salinan yang tercecer membuat tidak jelas mana yang berlaku.
- **Nama folder diawali angka** (01_PO, 02_DO) agar urutannya tetap dan sama bagi semua orang.
- **Jangan terlalu dalam**: tiga sampai empat tingkat sudah cukup. Folder yang bersarang terlalu dalam justru menyulitkan pencarian.
- **Jangan menumpuk berkas di desktop atau di satu folder "Dokumen"** dan jangan membuat folder "Lain-lain" sebagai tempat pembuangan.
- **Label pada arsip kertas** mengikuti nama folder: map berlabel "PO 2027 Maret" berpasangan dengan folder "02_PO/2027-03".

7. Cadangan (backup)

Cadangan (*backup*) adalah salinan berkas yang disimpan di tempat lain supaya berkas dapat dipulihkan bila aslinya hilang atau rusak. Penyebab hilangnya berkas antara lain perangkat rusak, virus, terhapus tidak sengaja, dan musibah seperti banjir atau kebakaran. Aturan cadangan sederhana yang benar:

1. **Salinan di tempat yang berbeda** dari berkas asli. Menyalin ke folder lain di komputer yang sama tidak menolong bila komputernya rusak.
2. **Berkala.** Seberapa sering tergantung seberapa sering berkas berubah: kartu stok yang diubah tiap hari dicadangkan tiap hari, arsip lama yang jarang berubah cukup mingguan atau bulanan.
3. **Otomatis bila memungkinkan**, agar tidak tergantung pada ingatan petugas.
4. **Diuji sesekali**: coba buka salinan itu. Cadangan yang tidak bisa dibuka sama dengan tidak ada cadangan.
5. **Disimpan terpisah dari yang asli**: cakram eksternal yang disimpan di ruangan lain, komputer kantor yang lain, atau tempat penyimpanan resmi milik perusahaan. Akun atau perangkat **pribadi** bukan tempat cadangan data perusahaan.

Arsip kertas penting juga dapat "dicadangkan" dengan memindainya.

8. Pengamanan dasar

Arsip yang rapi tetapi dibuka siapa saja sama berbahayanya dengan arsip yang hilang. Pengamanan dasar yang cukup untuk tingkat operator mencakup tiga hal.

Hak akses sesuai tugas. Setiap orang hanya boleh membuka dan mengubah berkas yang dibutuhkan pekerjaannya. Hak akses dapat berupa **ubah** (boleh menambah dan mengedit), **lihat** (hanya membaca), atau **tidak ada**. Data pribadi pelanggan, misalnya nama, alamat, dan nomor telepon, dibatasi lebih ketat daripada data stok. Hak **hanya-lihat** juga melindungi arsip final dari penghapusan tidak sengaja.

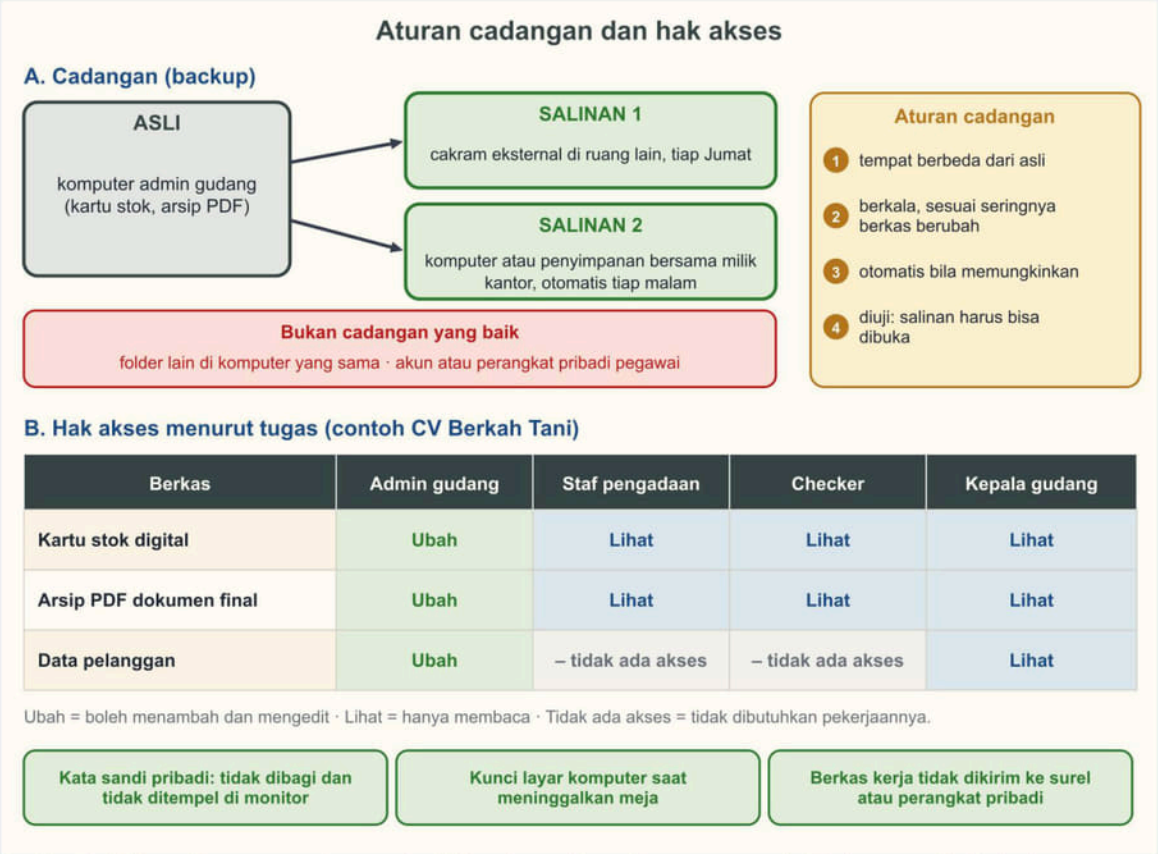
Kata sandi yang dijaga. Kata sandi bersifat pribadi: tidak dibagikan, tidak ditulis di kertas yang ditempel di monitor, dan tidak dipakai bersama "supaya cepat". Satu kata sandi untuk banyak

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

orang membuat tidak ada yang bisa dimintai tanggung jawab bila ada yang menghapus berkas, dan tidak menghentikan siapa pun yang tidak berhak.

Kebiasaan aman. Kunci layar komputer saat meninggalkan meja. Jangan mengirim berkas kerja ke surel atau perangkat pribadi, karena data perusahaan lalu berada di luar kendali perusahaan. Berbagi berkas hanya kepada orang yang berhak, dan laporkan segera bila perangkat atau arsip hilang. Untuk arsip kertas: lemari dikunci dan kuncinya dipegang petugas yang ditunjuk.

Gambar 3.15 merangkum aturan cadangan dan hak akses.



Gambar 3.15 Contoh aturan cadangan (asli dan dua salinan di tempat terpisah) dan matriks hak akses menurut jabatan. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

9. Membenahi arsip yang kacau

Di tempat kerja kamu mungkin menemukan satu folder berisi ratusan berkas bernama sembarang. Membenahinya dilakukan dengan urutan berikut.

1. **Inventarisasi**: lihat jenis dan jumlah berkas; jangan menghapus dulu.
2. **Tetapkan pola nama** dan **struktur folder** (bagian 4 dan 6), lalu minta persetujuan atasan atau mengikuti SOP yang ada.
3. **Ganti nama** berkas satu per satu, dengan membuka isinya untuk mengetahui tanggal, jenis, nomor, dan pihaknya.
4. **Pindahkan** berkas ke folder yang tepat.
5. **Tangani berkas ganda**: simpan versi yang berlaku; berkas ganda dihapus hanya dengan izin atasan.
6. **Buat cadangan** sesudah penataan selesai.
7. **Tetapkan aturan** tertulis dan beri tahu semua staf, supaya berkas baru langsung mengikuti pola.

Urutan ini penting: penataan tanpa cadangan berisiko menghilangkan berkas, dan penataan tanpa aturan tertulis akan kembali berantakan dalam beberapa minggu.

CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Memberi nama sistematis pada lima berkas

Admin baru CV Sinar Mulia, Rani, menemukan lima berkas hasil pindai dengan nama sembarang. SOP perusahaan: TahunBulanTanggal_JenisDokumen_Nomor_Pihak, tanpa spasi; jenis ditulis PO, DO, BPB, atau INV; nama pihak ditulis tanpa spasi dengan huruf kapital di awal tiap kata. Beri nama baru yang sesuai SOP. *(Kasus fiktif, 2027.)*

(a) "scan001.pdf": PO nomor 0152 tertanggal 9 Maret 2027 kepada Toko Lancar Jaya; (b) "Surat Jalan baru.pdf": DO nomor 0310 tertanggal 11 Maret 2027 dari PT Mega Kemas; (c) "invoice final2.pdf": invoice nomor 0310 tertanggal 12 Maret 2027 dari PT Mega Kemas; (d) "BPB-11maret.pdf": bukti penerimaan barang nomor 0087 tertanggal 11 Maret 2027 untuk kiriman PT Mega Kemas; (e) "tagihan toko lancar.pdf": invoice nomor 0618 tertanggal 15 Maret 2027 dari Toko Lancar Jaya.

1. Untuk setiap berkas, tentukan **empat unsur**: tanggal, jenis, nomor, dan pihak.
2. Tulis tanggal sebagai tahun-bulan-hari dua angka: 9 Maret 2027 menjadi 20270309; 11 Maret menjadi 20270311; 12 Maret menjadi 20270312; 15 Maret menjadi 20270315.
3. Tulis jenis dengan singkatan SOP: PO, DO, INV, BPB, INV.
4. Salin nomor lengkap dengan nol di depan, dan tulis nama pihak tanpa spasi: TokoLancarJaya dan PTMegaKemas.
5. Gabungkan dengan garis bawah dan beri ekstensi .pdf, lalu periksa tidak ada spasi.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Jawaban: (a) 20270309_PO_0152_TokoLancarJaya.pdf; (b) 20270311_DO_0310_PTMegaKemas.pdf; (c) 20270312_INV_0310_PTMegaKemas.pdf; (d) 20270311_BPB_0087_PTMegaKemas.pdf; (e) 20270315_INV_0618_TokoLancarJaya.pdf. Bila diurutkan menurut nama, kelimanya tampil menurut waktu: 09, 11 (BPB lalu DO), 12, 15 Maret.

Contoh 2 — Menata folder dari dua belas berkas campur

Seluruh dokumen pengadaan CV Pelita Niaga, Januari sampai Maret 2027, tertumpuk dalam satu folder bernama "Dokumen". Semuanya sudah bernama sesuai SOP. Atasan meminta struktur folder **tahun, jenis dokumen, bulan**. Tentukan folder tujuan tiap berkas. *(Kasus fiktif.)*

Berkas: 20270105_PO_0101_TokoMaju.pdf; 20270119_PO_0104_CVAnugerah.pdf; 20270203_PO_0109_TokoMaju.pdf; 20270302_PO_0117_PTKemasPrima.pdf; 20270112_BPB_0042_TokoMaju.pdf; 20270126_BPB_0044_CVAnugerah.pdf; 20270209_BPB_0050_TokoMaju.pdf; 20270309_BPB_0058_PTKemasPrima.pdf; 20270118_INV_0188_TokoMaju.pdf; 20270131_INV_0196_CVAnugerah.pdf; 20270214_INV_0204_TokoMaju.pdf; 20270316_INV_0231_PTKemasPrima.pdf.

1. **Buat folder induk** "Arsip_Pengadaan", lalu folder tahun **2027**.
2. **Buat folder jenis** di dalamnya, diawali angka: 01_PO, 02_BPB, 03_INV. Jenis dibaca dari bagian kedua nama berkas.
3. **Buat folder bulan** di dalam tiap jenis, dibaca dari angka kelima dan keenam pada tanggal: 2027-01, 2027-02, 2027-03.
4. **Tempatkan tiap berkas** menurut jenis dan bulannya. Contoh: 20270119_PO_0104_CVAnugerah.pdf masuk ke 2027/01_PO/2027-01.
5. **Hitung** isi tiap folder untuk memeriksa: PO Januari 2, Februari 1, Maret 1; BPB Januari 2, Februari 1, Maret 1; INV Januari 2, Februari 1, Maret 1. Jumlahnya 4 + 4 + 4 = 12, sama dengan jumlah berkas awal, jadi tidak ada yang tertinggal.
6. **Beri catatan**: bila suatu saat jumlah berkas tiap bulan banyak, struktur ini tetap nyaman; bila sangat sedikit, perusahaan kecil boleh menyederhanakan menjadi tahun dan jenis, asalkan semua orang memakai pola yang sama.

Jawaban: PO Januari (2 berkas): 20270105 dan 20270119; PO Februari: 20270203; PO Maret: 20270302; BPB Januari: 20270112 dan 20270126; BPB Februari: 20270209; BPB Maret: 20270309; INV Januari: 20270118 dan 20270131; INV Februari: 20270214; INV Maret: 20270316.

Contoh 3 — Memilih cadangan dan hak akses untuk tiga jenis berkas

Gudang CV Berkah Tani menyimpan tiga jenis berkas di komputer (2027). (1) **Kartu stok digital** berbentuk spreadsheet yang diubah admin gudang setiap hari. (2) **Arsip PDF dokumen pengadaan tahun lalu** yang sudah final dan hanya dibuka untuk dirujuk. (3) **Data pelanggan** (nama, alamat, nomor telepon). Pegawai yang terkait: admin gudang, staf pengadaan, checker, dan kepala gudang. Tentukan frekuensi cadangan dan hak akses untuk tiap jenis berkas. *(Kasus fiktif.)*

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

1. **Kartu stok digital.** Berkas berubah setiap hari, jadi cadangan **harian** (idealnya otomatis tiap malam) ke tempat terpisah; bila hanya mingguan, sampai lima hari kerja bisa hilang. Hak akses: **ubah** untuk admin gudang saja; **lihat** untuk staf pengadaan, checker, dan kepala gudang.
2. **Arsip PDF final.** Berkas hampir tidak berubah, jadi cadangan **mingguan atau setiap ada penambahan** ke tempat terpisah sudah cukup. Hak akses: **hanya lihat** bagi staf pengadaan, checker, dan kepala gudang, agar tidak terhapus atau terubah tak sengaja; hanya admin gudang yang menambahkan berkas baru.
3. **Data pelanggan.** Ini data pribadi. Cadangan **mingguan** (atau setiap ada perubahan besar) ke tempat terpisah yang aksesnya juga terbatas. Hak akses: **ubah** untuk admin gudang, **lihat** untuk kepala gudang; **tidak ada akses** bagi staf pengadaan dan checker karena pekerjaannya tidak membutuhkan data itu.
4. **Periksa dengan prinsip akses sesuai tugas**: tidak ada satu kata sandi yang dibagi bersama, dan tidak ada berkas kerja yang dikirim ke surel atau perangkat pribadi.

Jawaban: kartu stok dicadangkan harian, diubah admin gudang, dilihat tiga pegawai lain; arsip final dicadangkan mingguan atau saat ada tambahan, hanya dilihat tiga pegawai; data pelanggan dicadangkan mingguan, diubah admin gudang, dilihat kepala gudang, dan ditutup bagi staf pengadaan dan checker.

❖ PETA KONSEP

Gambar 3.16 merangkum jenis arsip, penamaan, format, folder, cadangan, dan pengamanan.



Gambar 3.16 Peta konsep pengarsipan manual dan elektronik. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Yang harus kamu ingat:

- Arsip menjadi **bukti, bahan kerja, dan kepatuhan**; ada bentuk manual dan elektronik, dan hasil pindai tidak otomatis menggantikan dokumen asli.
- Nama berkas: **tanggal (tahun-bulan-hari), jenis, nomor, pihak**, tanpa spasi; hindari "final", "baru", dan "scan001".
- Format: **PDF** untuk dokumen final, **spreadsheet** untuk data yang dihitung; folder tahun, jenis, bulan, dan label kertas sama dengan nama folder.
- Cadangan: **tempat berbeda, berkala, diuji**; bukan di komputer yang sama dan bukan di akun pribadi.
- Pengamanan: **akses sesuai tugas, kata sandi pribadi, tidak mengirim data kerja ke tempat pribadi**.

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal pengarsipan:

1. Tentukan dulu **apa yang diuji**: penamaan, penataan folder, perbandingan manual dan elektronik, cadangan, atau keamanan.
2. Untuk soal nama berkas, periksa **satu per satu terhadap SOP yang disebut di soal**: urutan bagian, bentuk tanggal, spasi, dan singkatan jenis. Satu pelanggaran saja membuat nama itu salah.
3. Untuk soal cadangan dan keamanan, tanyakan: apakah salinannya **di tempat berbeda**, apakah **aksesnya sesuai tugas**, dan apakah data kerja tetap **di bawah kendali perusahaan**?
4. Bila ada kewajiban menyimpan dokumen asli, pilihan yang memusnahkan kertas asli salah, apa pun manfaat lainnya.

Jebakan yang sering dipasang:

- **Tanggal ditulis hari–bulan–tahun** padahal berkas tidak terurut menurut waktu.
- **Spasi tersisip** di antara bagian nama berkas yang selebihnya tampak benar.
- **Nama versi** seperti "final", "final2", atau "baru".
- **Semua berkas di satu folder** atau di desktop komputer admin.
- **Cadangan di komputer yang sama**, atau di akun pribadi pegawai.
- **Kata sandi dibagi** atau ditempel di monitor "agar mudah".
- **Arsip kertas dimusnahkan** setelah dipindai padahal wajib disimpan.
- **Arsip elektronik dianggap tidak perlu pembatasan akses** karena hanya dibuka di kantor.

> Contoh salah tafsir: seorang siswa membaca "arsip kertas disimpan di lemari terkunci, jadi lebih aman dan tidak perlu salinan" lalu menyetujuinya. Padahal lemari terkunci tidak melindungi dari banjir, api, dan rayap. Lemari terkunci mengurangi risiko akses orang yang tidak berhak, tetapi tidak menggantikan salinan di tempat lain.

● BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut menguji penilaian nama berkas menurut SOP yang diberikan: urutan bagian, bentuk tanggal, dan spasi (bagian 4).

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

►. SOP penamaan file di kantor gudang CV Sinar Abadi (2027) berbunyi: TahunBulanTanggal_JenisDokumen_Nomor_Pihak, tanpa spasi, misalnya 20270305_PO_0112_TokoMaju.pdf. Setiap file disimpan di folder bulan masing-masing. Admin baru, Tika, menamai beberapa file hasil pindai dokumen April. *(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)* Nama file yang sesuai SOP adalah .... (Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. 20270412_DO_0231_PTKaryaPlastik.pdf
☐ B. 12042027_Invoice_0231_PTKaryaPlastik.pdf
☐ C. 20270415_BPB_0098_CVBerkahMandiri.pdf
☐ D. 20270418_PO 0140_TokoLaris.pdf
☐ E. 20270420_Invoice_0140_TokoLaris.pdf

Pembahasan **Kunci: A, C, E**

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Penamaan file yang seragam (tanggal tahun-bulan-tanggal, jenis dokumen, nomor, pihak, tanpa spasi) membuat file mudah dicari dan terurut otomatis.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1** ✓ Tanggal ditulis tahun-bulan-tanggal, urutan bagian benar, tanpa spasi.
- **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: urutan bagian benar, tetapi tanggal ditulis tanggal-bulan-tahun sehingga file tidak terurut menurut waktu.
- **Pernyataan 3** ✓ Semua bagian sesuai format SOP.
- **Pernyataan 4** ✗ Jebakan: tampak benar, tetapi ada spasi di antara jenis dokumen dan nomor.
- **Pernyataan 5** ✓ Semua bagian sesuai format SOP.

Jawaban: pernyataan 1, 3, 5.

✎ LATIHAN

Untuk setiap soal, tentukan dulu apakah yang diuji penamaan, perbandingan arsip, cadangan, atau keamanan, lalu periksa tiap pilihan terhadap aturan yang sesuai.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

1. Ekspedisi “Cepat Sampai” menyimpan bukti terima paket (kertas bertanda tangan penerima) di lemari arsip. Pada 2027 ada 15.000 lembar per bulan, dan mencari satu lembar untuk menjawab klaim pelanggan butuh rata-rata 30 menit. Perusahaan wajib menyimpan bukti asli selama 2 tahun untuk keperluan klaim. Manajer meminta Andi membandingkan pengarsipan manual dan elektronik.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan Andi yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Setelah dipindai, bukti asli dapat langsung dimusnahkan agar lemari arsip kosong.
☐ B. Arsip elektronik dengan nama file berisi nomor resi mempercepat pencarian saat ada klaim.
☐ C. Arsip manual lebih aman dari kehilangan sehingga tidak memerlukan salinan cadangan.
☐ D. Arsip elektronik tidak memerlukan pengaturan hak akses karena hanya dibuka di kantor.
☐ E. File hasil pindai perlu dicadangkan di tempat penyimpanan lain untuk mencegah kehilangan data.

2. Koperasi karyawan PT Sandang Jaya akan beralih dari arsip kertas ke arsip elektronik untuk dokumen pembelian dan pengiriman pada 2027. Ketua koperasi khawatir file hilang bila komputer admin rusak atau terserang virus, karena selama ini arsip kertas tersimpan di lemari terkunci.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah yang paling tepat untuk menjawab kekhawatiran itu adalah ....

A. Mencetak ulang semua file setiap hari agar arsip kertas tetap lengkap
B. Menyimpan semua file di desktop komputer admin agar mudah ditemukan
C. Memberi kata sandi yang sama kepada semua anggota agar file mudah dibuka
D. Membuat salinan cadangan berkala di tempat penyimpanan terpisah
E. Menunda peralihan sampai koperasi mampu membeli komputer yang lebih baru

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. Admin gudang PT Lancar Kirim mengelola file data stok, PO, dan data pelanggan pada 2027. Atasannya meminta pengaturan penyimpanan dan keamanan file kerja dievaluasi. Berikut praktik yang sedang berjalan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Praktik yang sudah tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Kata sandi folder bersama ditulis di kertas yang ditempel di monitor agar staf baru mudah masuk.
☐ B. File data pelanggan hanya dapat dibuka oleh staf yang tugasnya membutuhkan data itu.
☐ C. Versi laporan diberi nama laporan_final, laporan_final2, dan laporan_final_baru.
☐ D. File kerja disimpan di folder bersama yang dicadangkan otomatis setiap malam.
☐ E. Setiap Jumat, file kerja dikirim ke surel pribadi admin sebagai cadangan tambahan.

Kunci singkat: 1. B, E 2. D 3. B, D

✔ PERIKSA DIRI

- Mengapa tanggal pada nama berkas ditulis dengan urutan tahun, bulan, hari? Apa yang terjadi bila ditulis hari, bulan, tahun?
- Mengapa menyalin berkas ke folder lain di komputer yang sama belum bisa disebut cadangan yang baik?
- **Yang harus kuingat:** arsip manual dan elektronik punya kelebihan dan risiko masing-masing; nama berkas sistematis (tanggal-jenis-nomor-pihak, tanpa spasi); folder tahun-jenis-bulan; cadangan di tempat berbeda dan berkala; akses sesuai tugas dan kata sandi pribadi.

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 3.3: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-3.3

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Kuis Akhir Bab 3

SMKTLOG-KB3

Jumlah soal: 25 **Waktu anjuran:** 60 menit

Kerjakan sendiri dan berwaktu. Setelah selesai, cocokkan dengan kunci di Bagian D, isi tabel skor, lalu lihat anjuran di bawahnya.

Kerjakan Kuis Bab 3 di LMS

Skor dan progresmu tersimpan di LMS.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-KB3

1. Rani, checker gudang UD Cahaya Mandiri, menerima 40 kotak plastik berpenutup dari sebuah pemasok pada Mei 2027. Sopir truk menyerahkan selembar kertas yang ditandatangani pemasok. Kertas itu memuat nama dan alamat pengirim, daftar barang, dan jumlahnya, tetapi tidak mencantumkan harga. Rani menghitung kotak di truk, lalu mencocokkan hasilnya dengan kertas itu dan dengan PO yang ia pegang.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Kertas yang diserahkan sopir itu adalah ....

A. permintaan pembelian (PR), karena memuat daftar barang yang dibutuhkan gudang
B. pesanan pembelian (PO), karena memuat daftar barang dan jumlah yang dipesan
C. faktur tagihan (invoice), karena memuat daftar barang dan jumlah yang dikirim
D. bukti penerimaan barang (BPB), karena menjadi bukti gudang telah menerima barang
E. surat jalan (DO), karena menyertai barang dan menjadi bahan pencocokan di gudang

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

2. Wulan, admin gudang distributor air minum “Tirta Segar”, menyusun laporan penerimaan barang Mei 2027 untuk kepala gudang. Datanya berasal dari 14 bukti penerimaan barang (BPB) dan kartu stok. Dua dari BPB itu memuat barang yang ditahan karena kemasannya bocor. Wulan menimbang cara menyusun laporan sederhana tersebut.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Cara menyusun laporan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Angka laporan diambil dari BPB dan kartu stok yang sudah tercatat, bukan dari perkiraan petugas.
☐ B. Hanya barang yang diterima baik yang ditulis, karena barang yang ditahan belum menjadi stok gudang.
☐ C. Barang yang ditahan dilaporkan terpisah dari yang diterima baik, lengkap dengan jumlah dan alasannya.
☐ D. Jumlah karton dan jumlah botol dijumlahkan menjadi satu angka agar laporan tampak lebih ringkas.
☐ E. Dua BPB yang memuat barang ditahan dilampirkan hanya bila kepala gudang menanyakannya lebih dulu.

3. Unit produksi SMK Satria Mandiri akan membeli 30 helm proyek untuk praktik pada 2027 dengan spesifikasi bertali dagu dan berbusa dalam. Tiga toko memberi penawaran tertulis. Toko A termurah, Rp52.000 per helm, tetapi helmnya tanpa tali dagu. Toko B Rp58.000 dan sesuai spesifikasi. Toko C Rp60.000, sesuai spesifikasi, dan dimiliki kerabat bendahara unit.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Toko A boleh dipilih karena harga termurah paling sesuai dengan prinsip efisien.	○	○
Bila hanya Toko B dan Toko C yang memenuhi spesifikasi, memilih Toko B sesuai prinsip efisien dan alasannya dicatat pada berkas pembelian.	○	○
Toko C dapat langsung dipilih tanpa perbandingan karena pemiliknya kerabat bendahara dan lebih mudah dipercaya.	○	○

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

4. Toko bahan bangunan "Bangun Jaya" menjual semen, cat, dan paku. Setiap Jumat sore pada Maret 2027, Pak Dedi, admin gudang, mengumpulkan bukti penerimaan barang dan surat jalan keluar sepekan, menjumlahkan barang masuk dan keluar dari kartu stok, lalu menyerahkan satu lembar rekap kepada pemilik toko. Pemilik memakai rekap itu untuk mengetahui keadaan gudang pekan tersebut.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pekerjaan Pak Dedi itu termasuk fungsi administrasi ....

A. perencanaan, karena ia menentukan jumlah barang yang akan dibeli pekan depan
B. pengorganisasian dokumen, karena ia memberi nomor dan menyimpan setiap dokumen
C. koordinasi, karena ia menghubungkan pemasok, gudang, dan bagian penjualan toko
D. pelaporan, karena ia menyampaikan keadaan stok dari catatan kepada pemilik toko
E. pengawasan, karena ia memeriksa kepatuhan karyawan lain terhadap aturan gudang

5. Unit produksi SMK Karya Mulia membutuhkan 24 rompi reflektif untuk siswa PKL gudang pada Mei 2027. Rompi harus bergaris pantul dan tiba paling lambat 5 hari setelah pesanan. Kepala unit meminta pembelian yang efisien dan efektif, serta jumlah pesanan tidak boleh melebihi kebutuhan. Staf pengadaan mengumpulkan empat penawaran tertulis.

Penyedia	Harga per buah	Ongkos kirim	Waktu kirim	Garis pantul	Pesanan minimal
P	Rp48.000	Rp0	3 hari	ada	1 buah
Q	Rp42.000	Rp90.000	4 hari	ada	1 buah
R	Rp38.000	Rp60.000	4 hari	ada	50 buah
S	Rp40.000	Rp50.000	3 hari	tidak ada	1 buah

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penyedia yang dipilih adalah ....

A. Penyedia P, karena ongkos kirim Rp0 membuat biayanya paling rendah
B. Penyedia Q, karena biaya totalnya Rp1.098.000 dan memenuhi semua syarat
C. Penyedia R, karena harga per buahnya Rp38.000 paling murah di antara semua
D. Penyedia S, karena biaya totalnya Rp1.010.000 paling rendah di antara semua
E. Penyedia P dan Q, masing-masing 12 buah, karena pembagian rata dianggap adil

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

6. Toko perlengkapan kantor "Tulis Rapi" memesan 100 pak kertas lewat PO pada Mei 2027. Pemasok mengirim 120 pak karena kertas dikemas dalam karton berisi 40 pak. Surat jalan dan invoice pemasok sama-sama menulis 120 pak. Checker menghitung 120 pak dalam kondisi baik, lalu admin gudang menyiapkan BPB.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Gudang menerima 100 pak sesuai PO dan menahan 20 pak kelebihan secara terpisah.
☐ B. Seluruh 120 pak dicatat sebagai barang diterima karena pemasok sudah mengantarnya.
☐ C. Invoice 120 pak dibayar penuh karena jumlahnya sama dengan surat jalan pemasok.
☐ D. Pengadaan menghubungi pemasok tentang 20 pak kelebihan yang tidak otomatis diterima.
☐ E. Invoice 120 pak belum dibayar sampai dikoreksi menjadi 100 pak atau kelebihan disetujui.

7. Pak Ujang, staf pengadaan SMK Nusa Bangsa, akan membeli 10 rak untuk gudang praktik pada Juni 2027. Rak itu akan menyimpan dus berat sehingga tiap tingkatnya harus sanggup menahan 200 kg. Ia mengumpulkan tiga penawaran tertulis dan mencatat langkah-langkah yang ia kerjakan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah Pak Ujang yang menunjukkan penerapan prinsip efektif adalah ....

A. memilih rak yang tiap tingkatnya sanggup menahan 200 kg sesuai muatan gudang
B. meminta ketiga toko menawarkan rak dengan syarat dan batas waktu yang sama
C. menyampaikan alasan pemilihan toko beserta ketiga penawaran kepada kepala sekolah
D. menghitung harga rak ditambah ongkos kirim untuk setiap penawaran sebelum memilih
E. menerima potongan harga khusus dari satu toko tanpa memberi kesempatan toko lain

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

8. Gudang CV Sinar Pangan memakai label alamat berbentuk roll untuk mengemas pesanan pelanggan. Pemakaiannya 18 roll per pekan. Kepala gudang meminta Siska, admin, membuat PR untuk kebutuhan 4 pekan ke depan secukupnya (Maret 2027). Kartu stok mencatat 34 roll, tetapi hasil hitung langsung di rak hanya 29 roll karena 5 roll terpakai tanpa dicatat. Pemasok menjual label hanya per dus berisi 10 roll.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Jumlah label yang paling tepat dicantumkan dalam PR adalah ....

A. 38 roll
B. 43 roll
C. 50 roll
D. 72 roll
E. 80 roll

9. Rumah makan "Dapur Kita" mengemas 500 nasi kotak setiap Jumat selama Agustus 2027 untuk pesanan kantor. Staf pengadaan, Pak Rudi, mencari pemasok kotak kemasan dan menimbang harga, kesanggupan jumlah, ketepatan waktu, dan layanan tukar barang rusak. Catatan tiga calon pemasok:
Arga: Rp1.800 per kotak; sanggup 200 kotak per pekan; belum pernah menukar kotak rusak.
Bima: Rp2.000 per kotak; sanggup 500 kotak per pekan; 95% pengiriman tepat waktu; menukar kotak rusak tanpa biaya.
Cakra: Rp1.950 per kotak; sanggup 500 kotak per pekan; 70% pengiriman tepat waktu; menukar kotak rusak tanpa biaya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pemasok yang paling tepat dipilih adalah ....

A. Arga, karena harga per kotaknya paling murah di antara ketiga calon pemasok
B. Cakra, karena harganya lebih murah daripada Bima dan sama-sama sanggup 500 kotak
C. Cakra, karena 70% pengiriman tepat waktu sudah cukup dan layanan tukarnya sama dengan Bima
D. Bima, karena harganya paling tinggi sehingga mutu kotaknya pasti paling baik dari ketiganya
E. Bima, karena sanggup 500 kotak per pekan dan paling sering tiba tepat waktu

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

10. Bengkel las "Roda Mas" memiliki sekitar 30 dokumen pembelian dan penerimaan per bulan pada 2027. Bengkel itu tidak memiliki komputer, listrik sering padam, dan pemilik biasanya mencari dokumen berdasarkan bulan dan nomornya. Pemilik ingin sistem arsip yang rapi dan murah.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Cara pengarsipan yang paling sesuai adalah ....

A. membeli komputer dan pemindai khusus untuk memindai 30 dokumen per bulan
B. menyimpan dokumen dalam map per bulan, diurutkan menurut nomor, di lemari terkunci
C. memotret tiap dokumen dengan ponsel dan menyimpannya di galeri tanpa pengelompokan
D. menumpuk dokumen dalam satu kotak besar agar mudah menambah dokumen baru kapan saja
E. menyalin isi dokumen ke buku tulis, lalu membuang dokumen aslinya agar lemari longgar

11. Gudang "Lintas Rasa" berada di daerah pesisir. Arsip kertasnya sering lembap dan berjamur di lemari kayu. Admin, Bu Wati, mengusulkan memindai dokumen penting dan menyimpannya di komputer kantor yang dipakai bersama dua orang lain pada 2027. Pemilik meminta pertimbangan kelebihan dan kekurangan kedua cara itu.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Arsip elektronik tidak memerlukan perawatan sama sekali sehingga komputernya tidak perlu dicadangkan.	○	○
Arsip kertas di ruang lembap berisiko rusak, sedangkan arsip elektronik berisiko hilang bila perangkatnya rusak tanpa cadangan.	○	○
Memindai dokumen penting lebih dulu dan menyimpan salinannya di tempat lain mengurangi risiko kehilangan dokumen.	○	○

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

12. Toko perlengkapan "Sehati" membuat PO kepada CV Prima Mandiri seperti pada gambar (Mei 2027). Aturan toko: PO ditandatangani kepala toko hanya bila kolom "Jumlah harga" dan "Total" sesuai dengan jumlah × harga satuan. Staf pengadaan memeriksa PO itu dan menemukan satu kesalahan sebelum diserahkan kepada kepala toko.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Total PO yang benar dan tindakan yang tepat adalah ....

PESANAN PEMBELIAN (PO)

Nomor: PO-0521/V/2027 Tanggal: 12 Mei 2027
Dari: Toko Perlengkapan Sehati
Kepada: CV Prima Mandiri

No	Nama barang	Jumlah	Harga satuan (Rp)	Jumlah harga (Rp)
1	Rak plastik tiga tingkat	6	285.000	1.710.000
2	Keranjang tumpuk	15	47.500	712.500
3	Troli lipat	4	365.000	1.360.000
4	Label rak (pak)	20	12.500	250.000
			TOTAL	**4.032.500**

Dibuat oleh: staf pengadaan Disetujui: kepala toko (belum ditandatangani)

(Formulir fiktif untuk latihan soal)

A. Rp4.032.500; PO langsung ditandatangani karena total sesuai jumlah barisnya
B. Rp4.032.500; baris 3 diperbaiki menjadi Rp1.460.000, tetapi total tertulis dibiarkan
C. Rp4.132.500; PO ditandatangani lebih dulu, selisihnya dibereskan setelah invoice tiba
D. Rp4.132.500; baris 3 menjadi Rp1.460.000 dan total diperbarui, baru PO ditandatangani
E. Rp4.132.500; PO dikirim ke pemasok agar dihitung ulang, lalu diminta tanda tangannya

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

13. Admin gudang PT Bumi Niaga memeriksa susunan berkas pengadaan di komputer kantor pada Maret 2027. SOP: folder utama per tahun tanggal dokumen, subfolder per jenis dokumen (PO, BPB, Invoice), nama berkas TahunBulanTanggal_Jenis_Nomor_Pihak.pdf tanpa spasi, dengan tanggal, jenis, nomor, dan pihak sesuai isi dokumen. Gambar menunjukkan delapan berkas beserta isinya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perbaikan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Daftar berkas pengadaan di komputer kantor PT Bumi Niaga

No	Folder	Nama berkas	Isi dokumen
1	2027/PO	20270302_PO_0101_TokoMaju.pdf	PO 0101, Toko Maju, 2 Mar 2027
2	2027/PO	PO baru 0102.pdf	PO 0102, Toko Maju, 5 Mar 2027
3	2027/PO	20270309_PO_0103_CVKarya.pdf	PO 0103, CV Karya, 9 Mar 2027
4	2027/BPB	20270311_BPB_0101_TokoMaju.pdf	BPB 0101, Toko Maju, 11 Mar 2027
5	2027/PO	20270312_BPB_0103_CVKarya.pdf	BPB 0103, CV Karya, 12 Mar 2027
6	2027/Invoice	20270315_Invoice_0101_TokoMaju.pdf	Invoice 0101, Toko Maju, 15 Mar 2027
7	2027/Invoice	15032027_Invoice_0103_CVKarya.pdf	Invoice 0103, CV Karya, 15 Mar 2027
8	2027/PO	20261228_PO_0098_TokoMaju.pdf	PO 0098, Toko Maju, 28 Des 2026

(Tampilan fiktif untuk latihan soal)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Berkas nomor 7 diganti namanya menjadi 20270315_Invoice_0103_CVKarya.pdf.
☐ B. Berkas nomor 3 diganti namanya menjadi 20270309_PO_0103_CV Karya.pdf agar sesuai nama pihak.
☐ C. Berkas nomor 2 diganti namanya menjadi 20270305_PO_0102_TokoMaju.pdf.
☐ D. Berkas nomor 8 dipindahkan ke folder 2026/PO karena tanggal dokumennya 28 Desember 2026.
☐ E. Berkas nomor 5 dipindahkan ke folder 2027/BPB karena isi dokumennya adalah BPB.

14. Bagian keuangan UD Maju Lestari membayar invoice hanya bila PO, BPB, dan invoice untuk pembelian itu tersedia, serta jumlah dan harga satuan ketiganya cocok (Juli 2027). Berikut hasil pemeriksaan lima pembelian pekan ini.

PO	Jumlah di PO	Jumlah di BPB	Jumlah di invoice	Harga satuan invoice dibanding PO
301	40	40	40	sama
302	25	25	25	lebih mahal Rp2.000
303	60	55	60	sama
304	30	30	30	sama
305	18	belum ada BPB	18	sama

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Invoice yang boleh dibayar sekarang adalah ....

A. PO 301, PO 302, dan PO 304
B. PO 301 dan PO 304
C. PO 301, PO 303, dan PO 304
D. PO 301, PO 304, dan PO 305
E. PO 301, PO 302, PO 303, dan PO 304

15. Gudang Toko Perkakas "Teguh Jaya" menerima kiriman untuk PO-088 pada Juni 2027. Aturan gudang: BPB hanya mencatat barang yang diterima baik, dan pembayaran dihitung dari jumlah diterima baik × harga satuan di PO. Hasil pencocokan checker:

Barang	Harga PO per unit	Jumlah PO	Jumlah di surat jalan	Hasil hitung fisik	Keterangan
Obeng set	Rp36.000	24	24	24	3 set komponennya tidak lengkap
Meteran 5 m	Rp18.000	30	30	30	baik
Kunci pas set	Rp95.000	12	10	10	baik; 2 set menyusul

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Nilai pembayaran yang pantas untuk kiriman ini adalah ....

A. Rp1.296.000
B. Rp1.490.000
C. Rp2.246.000
D. Rp2.354.000
E. Rp2.544.000

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

16. Komputer arsip CV Lintas Niaga dipakai tiga orang bergantian: admin pembuat PO, checker, dan bagian keuangan (2027). Folder di dalamnya berisi PO, BPB, invoice, dan daftar harga pemasok. Pemilik meminta aturan keamanan file yang sederhana tetapi tepat.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Aturan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Admin pembuat PO boleh mengubah folder PO, sedangkan checker hanya boleh membacanya.
☐ B. Satu kata sandi bersama ditulis di papan agar pergantian orang tidak terhambat.
☐ C. Salinan seluruh folder dibuat berkala ke tempat penyimpanan selain komputer arsip itu.
☐ D. Salinan cadangan disimpan pada bagian lain di komputer arsip yang sama agar cepat dipulihkan.
☐ E. Dokumen yang sudah final disimpan sebagai PDF agar isinya tidak berubah tanpa disengaja.

17. Bagian pengadaan toko "Rapi Kemas" memilih satu pemasok kotak penyimpanan plastik untuk 2027. Bobot: harga 50%, ketepatan waktu 30%, mutu 20%. Pedoman nilai (1–5; 5 terbaik): harga termurah 5, lalu 4, 3, 2; ketepatan waktu 95% atau lebih = 5, 90–94% = 4, 85–89% = 3, di bawah 85% = 2; cacat 1% = 5, 2% = 4, 3% = 3, 4% = 2.

Pemasok	Harga per kotak	Jumlah kiriman	Kiriman terlambat	Tingkat cacat
Alfa	Rp24.000	60	3	3%
Beta	Rp22.500	10	2	2%
Gamma	Rp26.000	25	2	1%
Delta	Rp25.000	30	3	4%

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pemasok yang dipilih adalah ....

A. Beta, dengan nilai akhir 3,90
B. Gamma, dengan nilai akhir 3,20
C. Alfa, dengan nilai akhir 4,10
D. Delta, dengan nilai akhir 3,10
E. Alfa, dengan nilai akhir 3,80

18. Gudang praktik jurusan logistik SMK Harapan Bangsa memesan 20 troli barang lewat PO bertanggal 4 Mei 2027. Pada 6 Mei, invoice dari pemasok sudah tiba lebih dulu lewat surel, padahal troli baru datang pada 10 Mei. Siswa PKL diminta menilai pernyataan tentang alur dokumen dan pencatatan berikut.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Kartu stok bertambah 20 troli saat BPB dibuat setelah troli diperiksa, bukan saat PO dikirim atau invoice tiba.	○	○
Invoice yang sudah tiba pada 6 Mei dapat langsung dibayar agar pemasok tidak mengirim tagihan ulang.	○	○
BPB dibuat oleh pemasok bersama surat jalan sehingga gudang cukup menandatanganinya saat troli tiba.	○	○

19. Gudang UD Lancar Berkah membutuhkan bahan kemas tiba 7 hari kerja setelah PR dibuat. SOP: PR disetujui paling lama 1 hari kerja, dan pemasok berjanji mengirim 4–5 hari kerja setelah PO terkirim. Berikut lama tiap tahap pada lima pembelian Juni 2027 (hari kerja).

Pembelian	PR sampai disetujui	Disetujui sampai PO terkirim	PO terkirim sampai barang tiba	Total
1	3	1	4	8
2	4	0	5	9
3	3	1	4	8
4	4	1	4	9
5	3	0	4	7

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penyebab utama pembelian melewati 7 hari kerja dan perbaikan yang tepat adalah ....

A. Tahap pemasok, karena rata-rata 4,2 hari adalah yang terlama; pemasok diganti dengan yang lebih cepat
B. Tahap pembuatan PO, karena PO baru dikirim sesudah persetujuan sehingga barang pasti terlambat
C. Semua tahap, karena empat dari lima pembelian melewati 7 hari; semua tahap dipercepat sama banyak
D. Tahap persetujuan PR, karena rata-rata 3,4 hari melewati batas SOP 1 hari; tetapkan pejabat pengganti
E. Tahap persetujuan PR dan pemasok, karena keduanya rata-rata lebih dari 3 hari; keduanya diganti caranya

20. SMK Karya Utama memiliki unit katering dan unit toko di dua gedung yang berjauhan. Dokumen pembelian kedua unit tersimpan di lemari arsip kertas kantor sekolah, sehingga staf toko sering harus menyeberang gedung untuk meminjam map PO. Dokumen asli bertanda tangan basah wajib disimpan 5 tahun. Pada 2027 kepala sekolah meminta Bu Tari mengusulkan cara pengarsipan yang lebih baik.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Usulan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Dokumen dipindai dan disimpan di folder bersama yang dapat dibuka kedua unit, sedangkan dokumen asli tetap di lemari.

☐ B. Dokumen asli dibuang setelah dipindai karena file di komputer dianggap cukup untuk memenuhi kewajiban 5 tahun.

☐ C. Nama file memuat tanggal, jenis, dan nomor dokumen agar pencarian dari kedua gedung lebih cepat dan seragam.

☐ D. Arsip kertas dipertahankan seluruhnya dan staf toko tetap meminjam map karena cara itu lebih cepat dan murah.

☐ E. Semua file disimpan di satu komputer kantor sekolah tanpa salinan karena komputer itu baru dibeli tahun ini.

21. Catatan pengadaan 12 rak baja ringan oleh gudang UD Bintang Timur pada Juni 2027:
(1) 1 Juni: admin gudang membuat PR 12 rak; manajer baru menyetujuinya pada 3 Juni.
(2) 2 Juni: staf pengadaan sudah mengirim PO ke pemasok.
(3) 7 Juni: rak tiba; checker membuat BPB 12 rak sesuai angka di surat jalan tanpa menghitung rak.
(4) 8 Juni: admin mencatat 12 rak pada kartu stok berdasarkan BPB.
(5) 9 Juni: invoice tiba; keuangan mencocokkannya dengan PO lalu membayar.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penilaian yang tepat atas catatan itu adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Langkah (2) keliru karena PO baru boleh dikirim setelah PR disetujui pada 3 Juni.

☐ B. Langkah (3) sudah sesuai karena angka pada surat jalan berasal dari pemasok yang berpengalaman.

☐ C. Langkah (4) pasti benar karena kartu stok memang harus dicatat berdasarkan BPB.

☐ D. Langkah (5) kurang lengkap karena invoice juga harus dicocokkan dengan BPB hasil hitung fisik.

☐ E. Hanya langkah (3) yang keliru, sedangkan langkah (2) dan langkah (5) sudah sesuai alur.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

22. Bu Nuri, staf pengadaan PT Tunas Mandiri, menerima PR 40 rak sepatu senilai Rp12.000.000 pada Mei 2027. SOP: PR di atas Rp10.000.000 disetujui manajer gudang; bila manajer berhalangan, wakil manajer yang berwenang menyetujui. Manajer cuti sampai pekan depan, sedangkan wakil manajer ada di kantor. Pemasok menawarkan harga promo yang berakhir besok sore.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah Bu Nuri yang paling tepat adalah ....

A. meminta wakil manajer menyetujui PR hari ini, lalu membuat PO sebelum promo berakhir
B. membuat PO hari ini agar promo tidak hilang, lalu meminta persetujuan setelah manajer kembali
C. menandatangani persetujuan PR atas nama manajer karena kebutuhan rak sudah jelas dan mendesak
D. menunda PR sampai manajer kembali dan membiarkan promo berakhir karena aturan harus diikuti
E. meminta pemasok mengirim rak lebih dulu, lalu membuat PO dan persetujuan setelah rak tiba

23. SOP penamaan berkas di kantor gudang "Sumber Pangan" (2027) menetapkan pola JenisDokumen-NomorDokumen-NamaPemasok-TahunBulan, ditulis tanpa spasi, misalnya DO-0211-MitraPlastik-202705.pdf. Admin baru, Tia, memindai PO nomor 0527 yang dibuat untuk pemasok "UD Karya Tani" pada 14 Juni 2027.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Nama berkas yang sesuai SOP adalah ....

A. PO-0527-KaryaTani-202706.pdf
B. 202706-PO-0527-KaryaTani.pdf
C. PO-0527-KaryaTani-14062027.pdf
D. PO-0527-Karya Tani-202706.pdf
E. PO-KaryaTani-0527-202706.pdf

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

24. Bengkel "Kokoh Rak" memesan 300 lembar plat besi dengan PO yang dijanjikan tiba Senin, 10 Mei 2027. Pada Rabu pagi, 12 Mei, pemasok mengabarkan kiriman baru tiba Senin, 17 Mei. Stok plat saat itu 450 lembar dan terpakai 90 lembar per hari kerja (Senin–Jumat). Kontrak membolehkan PO dibatalkan bila terlambat lebih dari 10 hari kerja, dihitung mulai hari kerja setelah tanggal janji. Staf pengadaan, Wira, menyusun tindakan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tindakan atau penilaian yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Stok cukup 5 hari kerja, sampai akhir Selasa, 18 Mei, sehingga kiriman 17 Mei masih tiba sebelum stok habis.

☐ B. PO sudah boleh dibatalkan karena pada 17 Mei keterlambatan telah melewati batas 10 hari kerja.

☐ C. Pemasok diminta menegaskan tanggal tiba 17 Mei secara tertulis, dan bagian produksi diberi tahu batas stok.

☐ D. Pembelian darurat 300 lembar ke pemasok lain segera dilakukan tanpa PR karena stok dianggap hampir habis.

☐ E. Bila sampai Jumat, 14 Mei, tanggal tiba belum pasti, PR pembelian darurat secukupnya mulai disiapkan.

25. Gudang CV Aneka Boga menyimpan sekitar 900 berkas PO, BPB, dan invoice dalam satu folder bernama "Dokumen" di satu komputer. Nama berkasnya antara lain scan(3).pdf dan invoice_baru2.pdf, dan cadangan tidak pernah dibuat (2027). Rizki ditugasi merapikannya tanpa ada berkas yang hilang. Ia menuliskan empat langkah secara acak: (1) menyalin seluruh folder ke penyimpanan terpisah; (2) menetapkan pola nama berkas dan susunan folder tahun–jenis dokumen; (3) mengganti nama dan memindahkan berkas sesuai pola; (4) mengatur hak akses pada folder yang sudah tersusun.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Urutan langkah yang paling tepat adalah ....

A. 1 – 3 – 2 – 4

B. 2 – 3 – 1 – 4

C. 1 – 2 – 4 – 3

D. 4 – 1 – 2 – 3

E. 1 – 2 – 3 – 4

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Tabel skor dan anjuran

Sub bab / subtopik	Nomor soal	Benar	Jika kurang separuh benar
Sub bab 3.1 · Fungsi administrasi dan prinsip dasar pengadaan	2, 3, 4, 5, 7, 8	___ / 6	Ulangi hlm. 132
Sub bab 3.2 · Dokumen operasional, alur pengadaan, pemilihan pemasok, dan keterlambatan	1, 6, 9, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 24	___ / 12	Ulangi hlm. 147
Sub bab 3.3 · Pengarsipan manual dan elektronik: penamaan, format, penyimpanan, pengamanan file	10, 11, 13, 16, 20, 23, 25	___ / 7	Ulangi hlm. 168

Skor 70 % atau lebih: lanjut ke bab berikutnya. Skor 50–69 %: ulangi sub bab pada tabel yang kurang dari separuh benar. Skor di bawah 50 %: baca ulang bab ini dari awal. (Angka ini anjuran belajar, bukan prediksi nilai TKA.)

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Bab 4 · Pelayanan Pelanggan

SMKTLOG-B4

Setelah mempelajari bab ini, kamu dapat:

- menjelaskan prinsip dan unsur kualitas layanan serta membedakan desired service dan adequate service
- memilih saluran dan cara berkomunikasi yang efektif dengan pelanggan internal dan eksternal
- menangani pertanyaan dan keluhan pelanggan dengan langkah yang runtut

Peta bab

Sub bab	Judul
4.1	Prinsip dan unsur kualitas layanan, desired service dan adequate service
4.2	Komunikasi efektif serta penanganan pertanyaan dan keluhan

Bab 4 di LMS

Buka seluruh latihan bab ini di LMS.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-B4

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 4.1 · Prinsip dan unsur kualitas layanan, desired service dan adequate service

SMKTLOG-4.1

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi resmi elemen **pelayanan pelanggan** meminta kamu memahami prinsip dan unsur kualitas layanan, membedakan pelanggan internal dan pelanggan eksternal, mengenali layanan prima, serta membedakan **layanan yang diharapkan** (*desired service*) dari **layanan yang masih dapat diterima** (*adequate service*). Soalnya hampir selalu berupa kasus kerja: catatan atau keluhan pelanggan, ucapan pelanggan tentang waktu atau jumlah yang ia harapkan, tabel skor penilaian layanan, atau balasan petugas yang harus kamu nilai.

Pola soal yang sering muncul:

- beberapa catatan pelanggan, lalu kamu menentukan unsur layanan mana yang baik dan mana yang lemah;
- ucapan pelanggan berisi dua batas ("kami ingin … , tetapi kalau terpaksa … masih kami terima"), lalu kamu menilai tiga kiriman: puas, memadai, atau mengecewakan;
- tabel skor lima unsur layanan, lalu kamu memilih program perbaikan yang tepat sasaran;
- beberapa pilihan balasan petugas, dan hanya satu yang memenuhi semua unsur layanan prima.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- membedakan pelanggan internal dan eksternal serta menjelaskan mengapa layanan kepada pelanggan internal ikut menentukan kepuasan pelanggan eksternal;
- menyebutkan lima unsur kualitas layanan dan mengenali unsur yang baik atau lemah pada suatu kejadian;
- menjelaskan perbedaan desired service dan adequate service, lalu menempatkan sebuah layanan pada skalanya;
- menilai respons petugas dan membaca kartu penilaian sederhana untuk menentukan unsur yang harus diperbaiki lebih dulu.

◆ KONSEP, RUMUS, DAN CONTOH

Bayangkan dua gudang yang menjual kaus polos dengan mutu yang sama. Gudang pertama mengirim tepat pada hari yang dijanjikan, mengabari pembeli bila ada kendala, dan menjawab pertanyaan dengan jelas. Gudang kedua mengirim kaus yang sama persis, tetapi terlambat dan tidak pernah membalas pesan. Pembeli akan kembali ke gudang pertama. Barangnya sama; yang berbeda adalah **layanan** yang ia rasakan. Itulah sebabnya pelayanan pelanggan menjadi satu elemen tersendiri dalam kisi-kisi Teknik Logistik: barang yang baik belum cukup bila cara

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

menyampaikannya buruk.

1. Pelayanan pelanggan di gudang dan pengiriman

Pelanggan adalah pihak yang menerima hasil kerja kita. Ia tidak selalu orang yang membayar, dan tidak selalu berada di luar perusahaan. **Pelayanan pelanggan** adalah semua kegiatan membantu pelanggan sejak ia bertanya, memesan, menunggu, menerima barang, sampai urusannya selesai, termasuk ketika terjadi masalah.

Di bidang logistik, pelayanan terjadi di banyak titik, bukan hanya di meja "layanan pelanggan". Pembeli menilai layanan dari loket gudang yang rapi atau berantakan, telepon yang diangkat atau dibiarkan, label alamat yang terbaca, kurir yang sopan di depan rumah, sampai pesan yang menjelaskan keterlambatan. Karena itu, setiap orang di gudang ikut melayani: picker yang mengambil barang dengan benar, packer yang mengemas dengan rapi, dan admin yang mencatat dengan teliti sama-sama membentuk layanan yang akhirnya dirasakan pembeli.

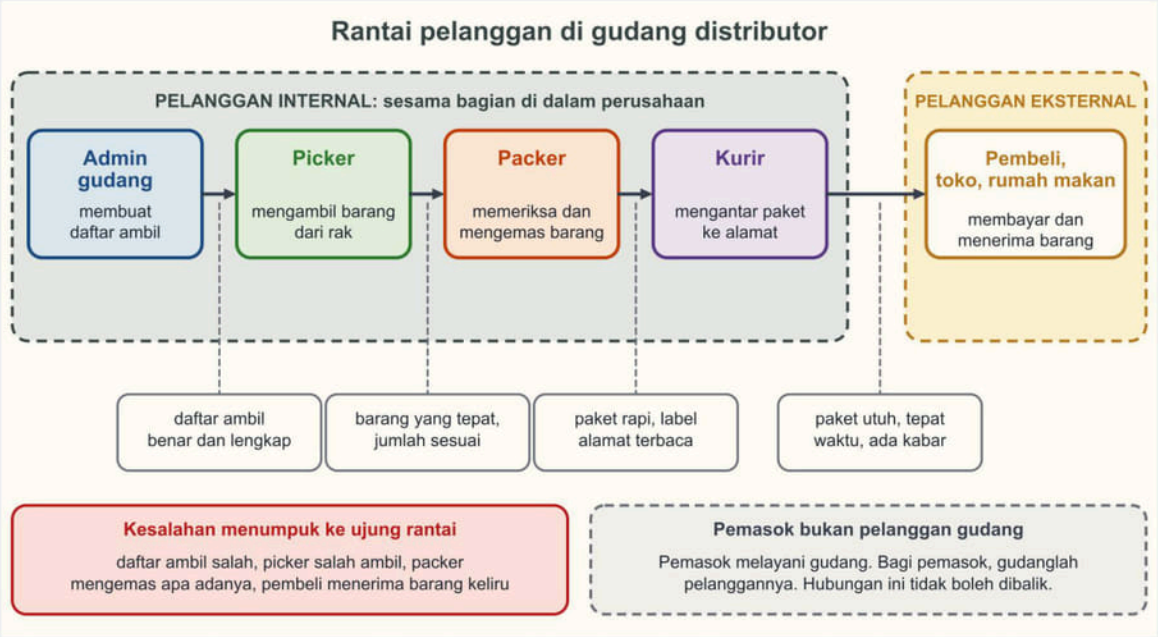
2. Pelanggan internal dan pelanggan eksternal

Pelanggan dibedakan menjadi dua kelompok.

- **Pelanggan eksternal** adalah pihak di luar perusahaan yang menerima barang atau jasa: pembeli daring, toko langganan, rumah makan, bengkel, atau penerima paket di rumah. Merekalah yang membayar dan yang menentukan apakah usaha berlanjut.
- **Pelanggan internal** adalah bagian atau rekan kerja di dalam perusahaan yang menerima hasil kerja bagian lain. Picker adalah pelanggan internal bagi admin yang membuat daftar ambil, sebab picker memakai daftar itu. Packer adalah pelanggan internal bagi picker, sebab packer mengemas barang yang diambil picker. Kurir adalah pelanggan internal bagi packer. Bagian keuangan adalah pelanggan internal bagi admin gudang, sebab ia menunggu laporan penerimaan barang.

Gambar 4.1 memperlihatkan rantai itu pada sebuah gudang distributor. Perhatikan bahwa hasil kerja diserahkan dari satu tahap ke tahap berikutnya, dan pelanggan eksternal berada di ujung rantai.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 4.1 Rantai pelanggan internal dan eksternal di gudang distributor. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Rantai ini menjelaskan satu aturan penting: **kesalahan yang tidak dibereskan di tahap awal akan menumpuk sampai ke pelanggan eksternal.** Bila admin salah menulis jumlah pada daftar ambil, picker mengambil barang dengan jumlah salah, packer mengemasnya tanpa curiga, kurir mengantarkannya, dan pembeli menerima barang yang keliru. Setiap tahap tampak "hanya meneruskan", tetapi pembeli yang kecewa menilai seluruh gudang. Sebaliknya, layanan yang baik kepada rekan kerja, misalnya daftar ambil yang jelas dan paket yang diserahkan lengkap dengan catatan, membuat layanan kepada pembeli menjadi mudah.

Satu hal sering tertukar. **Pemasok** adalah pihak luar yang memasok barang kepada gudang. Pemasok bukan pelanggan gudang; justru gudanglah pelanggan bagi pemasok. Ketika gudang menerima barang dari pemasok, pemasok yang melayani gudang. Hubungan sebaliknya terjadi ketika gudang mengirim barang kepada toko: di sana toko menjadi pelanggan eksternal.

3. Prinsip pelayanan pelanggan

Prinsip adalah pegangan yang berlaku di setiap situasi, baik pelanggan sedang senang maupun sedang marah. Enam prinsip berikut cukup untuk tingkat operator dan staf gudang.

1. **Pelanggan dan kebutuhannya menjadi pusat perhatian.** Petugas bertanya apa yang sebenarnya dibutuhkan pelanggan, bukan hanya apa yang mudah bagi petugas. Rumah makan yang butuh sayur sebelum jam masak tidak terbantu oleh sayur segar yang datang lewat jam makan siang.
2. **Informasi harus benar dan jujur.** Petugas tidak menebak dan tidak menjanjikan hal yang belum pasti. Bila belum tahu, ia mengatakan akan mencari tahu, lalu menghubungi pelanggan kembali.
3. **Janji ditepati.** Waktu, jumlah, dan tindakan yang sudah dijanjikan harus terpenuhi. Janji yang terlalu manis lalu dilanggar lebih merusak kepercayaan daripada janji sederhana yang ditepati.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

4. **Pelanggan dihormati.** Petugas bersikap sopan, ramah, dan sabar, termasuk kepada pelanggan yang mengeluh dengan nada tinggi. Sikap hormat tidak berarti menyetujui semua permintaan; ia berarti tetap menghargai orangnya.
5. **Petugas bertanggung jawab sampai urusan selesai.** Mengatakan "itu bukan bagian saya" tidak menyelesaikan apa pun. Bila di luar kewenangannya, petugas meneruskan ke pihak yang berwenang dan memastikan pelanggan tahu langkah selanjutnya.
6. **Data pelanggan dijaga.** Alamat, nomor telepon, dan isi pesanan pelanggan tidak disebarkan atau disebut di tempat umum.

Pelayanan yang memenuhi prinsip-prinsip ini dan melampaui sekadar "cukup" disebut **layanan prima**, yaitu pelayanan terbaik yang berusaha memenuhi, bahkan melebihi, harapan pelanggan.

4. Lima unsur kualitas layanan

Kualitas layanan tidak bisa dinilai dengan satu kata "bagus" atau "jelek", sebab pelanggan menilai banyak hal sekaligus. Agar penilaian lebih teliti, kualitas layanan dipecah menjadi lima unsur. Dengan pembagian ini, kamu dapat menunjuk bagian mana yang sudah baik dan bagian mana yang lemah (Gambar 4.2).

Unsur	Artinya	Contoh di gudang dan pengiriman
Keandalan	menepati janji dan melayani dengan benar: tepat waktu, tepat jumlah, tepat barang	paket tiba pada tanggal yang dijanjikan dan isinya sesuai pesanan
Daya tanggap	cepat dan mau membantu, tidak membuat pelanggan menunggu lama	pesan dibalas dalam waktu singkat; loket langsung melayani saat ramai
Jaminan	petugas yang menumbuhkan rasa percaya: paham tugasnya, memberi informasi benar, sopan, menjaga keamanan barang	kurir menjelaskan cara klaim dengan benar dan menyerahkan barang dalam keadaan utuh
Empati	peduli pada kebutuhan nyata tiap pelanggan: mau mendengar dan menyesuaikan diri	petugas menanyakan jam pelanggan berada di rumah, lalu mengantar pada jam itu
Bukti fisik	hal yang terlihat dan teraba: fasilitas, seragam, kemasan, label, dokumen, tampilan pesan	kemasan rapi, label alamat terbaca jelas, loket bersih dan nyaman

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Lima unsur kualitas layanan

Unsur	Artinya	Contoh layanan yang baik	Tanda layanan yang lemah
Keandalan	menepati janji dan melayani dengan benar: tepat waktu, tepat jumlah, tepat barang	paket tiba pada tanggal yang dijanjikan, isinya sesuai pesanan	paket terlambat, salah isi, kurang jumlah, atau hilang
Daya tanggap	cepat dan mau membantu; pelanggan tidak dibiarkan menunggu lama	pesan dibalas dalam waktu singkat, loket langsung melayani saat ramai	antre lama, telepon tidak diangkat, pesan dibiarkan berhari-hari
Jaminan	petugas menumbuhkan rasa percaya: paham tugas, info benar, sopan, barang aman	kurir menjelaskan cara klaim dengan benar dan menyerahkan barang utuh	petugas ragu atau salah memberi informasi, bicara kasar kepada pelanggan
Empati	peduli pada kebutuhan nyata tiap pelanggan: mau mendengar dan menyesuaikan	petugas menanyakan jam pelanggan di rumah, lalu mengantar pada jam itu	petugas ketus, tidak mau mendengar, menyamaratakan semua pelanggan
Bukti fisik	hal yang terlihat dan teraba: fasilitas, seragam, kemasan, label, dokumen, tampilan pesan	kemasan rapi, label alamat terbaca jelas, loket bersih dan nyaman	kardus basah dan penyok, label buram, dokumen berantakan, ruang kotor

Satu kejadian dapat menyentuh lebih dari satu unsur: nilai tiap unsur secara terpisah.

Gambar 4.2 Lima unsur kualitas layanan: artinya, contoh layanan yang baik, dan tanda layanan yang lemah. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Ciri layanan prima yang sering disebut dalam kehidupan sehari-hari dapat kamu hubungkan dengan lima unsur itu. **Cepat** berkaitan dengan daya tanggap. **Tepat dan benar** berkaitan dengan keandalan. **Sopan dan dapat dipercaya** berkaitan dengan jaminan. **Peduli** berkaitan dengan empati. **Rapi dan jelas terlihat** berkaitan dengan bukti fisik. Satu pelayanan dikatakan prima bila kelimanya terpenuhi, bukan hanya satu atau dua.

Cara membaca sebuah catatan pelanggan adalah memisahkan kejadian demi kejadian, lalu bertanya: unsur mana yang tersentuh, dan apakah hasilnya baik atau lemah? Ambil contoh catatan: "Paket tiba tepat waktu, tetapi kardusnya basah dan penyok." Dari sisi waktu, keandalan baik. Dari sisi kemasan, bukti fisik lemah, dan karena barangnya mungkin ikut rusak, keandalan kondisi barang juga dipertanyakan. Dua hal berbeda terjadi dalam satu kalimat, dan keduanya perlu dinilai terpisah.

Tindak lanjut harus mengikuti unsur yang lemah. Kantor yang bersih dan nyaman (bukti fisik baik) tetapi membuat pelanggan antre lama (daya tanggap lemah) diperbaiki dengan menambah petugas pada jam ramai, bukan dengan mengecat ulang ruang tunggu. Ada pula kejadian yang menyentuh dua unsur dengan nilai berbeda: petugas yang menghubungi pelanggan lebih dulu saat paket hilang menunjukkan daya tanggap dan empati yang baik, tetapi paket yang hilang tetap kegagalan keandalan yang penyebabnya harus dicari.

Dua kekeliruan sering terjadi. Pertama, **keramahan dianggap sama dengan kualitas.** Petugas yang tersenyum dan bertutur halus hanya memenuhi sebagian jaminan dan empati; bila paketnya terlambat dan tidak ada yang dapat ia jelaskan, keandalan dan jaminan tetap lemah. Kedua, **unsur yang kuat dianggap menutupi unsur yang lemah.** Loket yang bersih (bukti fisik

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

baik) tidak memperbaiki antrean yang lama (daya tanggap lemah). Perbaikan harus diarahkan tepat pada unsur yang lemah.

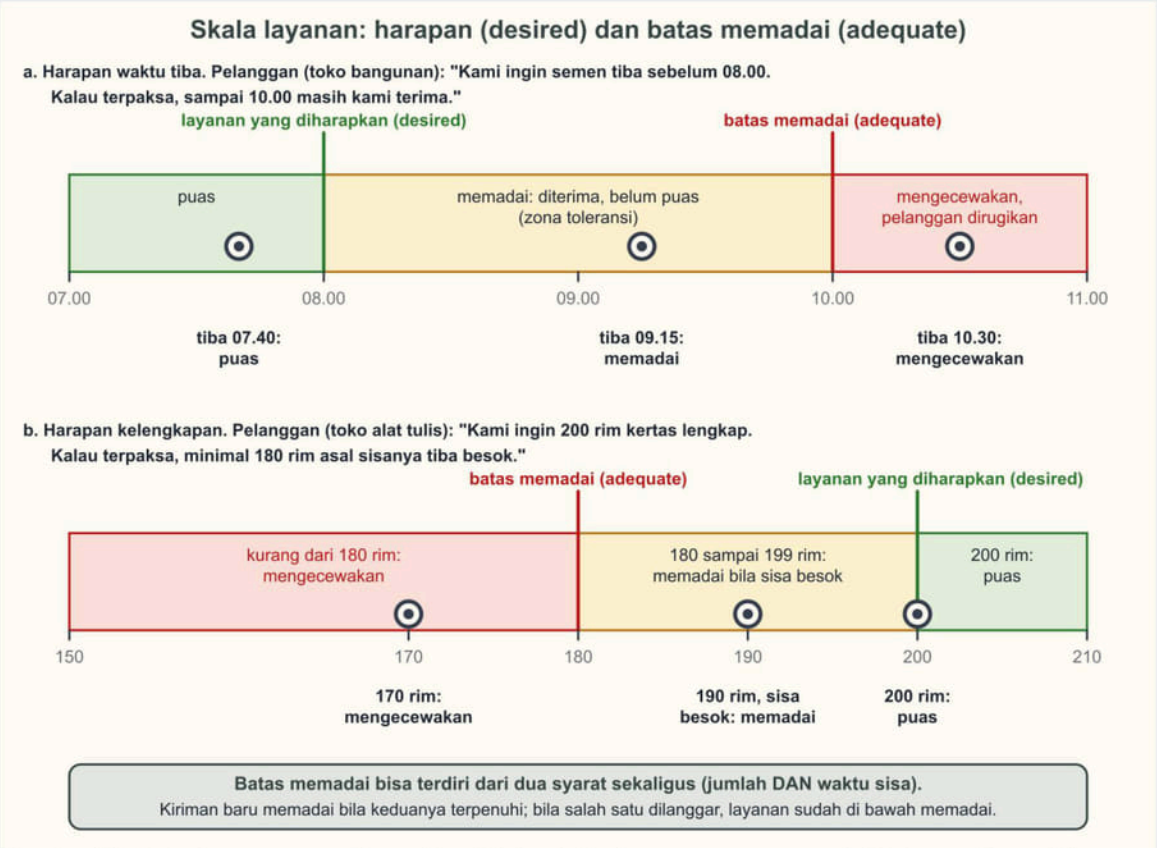
5. Layanan yang diharapkan dan layanan yang memadai

Setiap pelanggan datang membawa **harapan**. Pembeli yang memesan sayur untuk rumah makan berharap sayur tiba sebelum dapur mulai memasak. Toko yang memesan kertas berharap jumlahnya lengkap. Harapan itulah yang menjadi tolok ukur: layanan yang sama bisa dinilai baik oleh satu pelanggan dan buruk oleh pelanggan lain, karena harapannya berbeda.

Harapan pelanggan ternyata tidak hanya satu titik, tetapi **dua batas**:

- **Layanan yang diharapkan (*desired service*)** adalah layanan ideal yang benar-benar ingin diterima pelanggan. Inilah yang ia sebut ketika ditanya, "Idealnya bagaimana?"
- **Layanan yang memadai (*adequate service*)** adalah layanan paling rendah yang masih dapat diterima pelanggan tanpa merasa dirugikan. Inilah yang ia sebut ketika ditanya, "Kalau terpaksa, sampai batas mana masih bisa?"

Daerah di antara dua batas itu disebut **zona toleransi**: pelanggan menerima layanan, tetapi belum merasa puas sepenuhnya. Gambar 4.3 menunjukkan tiga daerah itu untuk dua jenis harapan: waktu dan kelengkapan jumlah.



Gambar 4.3 Skala layanan yang diharapkan (desired) dan layanan yang memadai (adequate) untuk harapan waktu tiba dan harapan kelengkapan jumlah. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Cara menilai sebuah layanan pada skala itu:

1. **Tetapkan dulu dua batas dari ucapan pelanggan.** Kalimat seperti "kami ingin … , tetapi kalau terpaksa … masih bisa" langsung memberi desired dan adequate. Batas ini milik pelanggan; petugas tidak boleh menggantinya dengan dugaannya sendiri.
2. **Bandingkan kinerja dengan kedua batas.** Layanan yang sama atau lebih baik daripada desired membuat pelanggan **puas**. Layanan yang berada di antara desired dan adequate membuat pelanggan **menerima, tetapi belum puas**. Layanan yang lebih buruk daripada adequate membuat pelanggan **kecewa dan dirugikan**; ia mengeluh, menolak barang, atau pindah ke pemasok lain.
3. **Perhatikan titik batasnya.** Bila pelanggan berkata "paling lambat pukul 10.00", kiriman yang tiba tepat pukul 10.00 masih memadai, dan pukul 10.01 sudah melewati batas.
4. **Periksa apakah batas memadai terdiri dari lebih dari satu syarat.** Pelanggan sering menyebut dua syarat sekaligus, misalnya "minimal 180 rim, dan sisanya tiba besok". Layanan baru memadai bila **kedua syarat terpenuhi**. Kiriman 190 rim yang sisanya baru tiba lusa melanggar syarat kedua sehingga sudah di bawah memadai.

Mengapa dua batas ini penting bagi gudang dan pengiriman? Alasannya adalah cara menetapkan target kerja. Bila target internal diletakkan tepat di batas memadai, sedikit gangguan saja, misalnya macet atau antrean muat, membuat kiriman jatuh ke daerah mengecewakan. Karena itu, target kerja sebaiknya diarahkan ke layanan yang diharapkan, sehingga batas memadai menjadi cadangan keselamatan. Namun, batas memadai tetap harus diketahui, sebab batas itulah yang menentukan kapan pelanggan harus segera dikabari agar tidak dirugikan.

Beberapa hal lain tentang harapan pelanggan:

- **Harapan berbeda antarpelanggan.** Restoran butuh sayur sebelum jam memasak, sedangkan toko bahan bangunan mungkin tidak keberatan semen tiba siang. Petugas yang baik menanyakan harapan, bukan menyamaratakan.
- **Janji kita membentuk harapan.** Bila petugas menjanjikan "pasti tiba pagi", harapan pelanggan naik. Menjanjikan lebih dari yang bisa dipenuhi justru menyeret layanan ke bawah batas memadai.
- **Harapan bisa berubah.** Pelanggan yang sudah beberapa kali menerima kiriman tepat waktu akan menaikkan harapannya. Layanan yang dulu memuaskan bisa terasa biasa saja bila tidak dijaga.

6. Status pengiriman sebagai bagian dari layanan

Pelanggan yang sudah memesan hanya bisa menunggu. Di sinilah **status pengiriman** berperan: keterangan tahap yang sedang dilalui pesanannya. Status yang jelas dan jujur membuat pelanggan tenang karena ia tahu apa yang sedang terjadi, sehingga ia tidak perlu bertanya berulang kali. Status juga merupakan bukti keandalan dan daya tanggap: gudang yang mengabarkan sebelum ditanya tampak peduli dan terkendali.

Status yang lazim dipakai pada penjualan daring dan ekspedisi berikut ini.

Status	Artinya bagi pelanggan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Pesanan diterima	pesanan sudah tercatat; belum diproses
Sedang dikemas	barang sudah diambil dan sedang disiapkan di gudang
Diserahkan ke kurir	paket sudah keluar dari gudang dan mulai diangkut
Dalam perjalanan	paket sedang diangkut menuju kota atau gudang tujuan
Tiba di gudang kota tujuan	paket sudah dekat; menunggu giliran diantar
Sedang diantar	kurir membawa paket menuju alamat penerima
Diterima	paket sudah diserahkan kepada penerima
Tertunda	ada kendala; harus disertai alasan dan perkiraan waktu baru

Status hanya berguna bila **sesuai kenyataan dan mutakhir**. Status "sedang diantar" yang sudah dua hari tidak berubah membuat pelanggan curiga. Status "tertunda" tanpa alasan membuat pelanggan menebak-nebak. Cara menulis pesan status dibahas lebih rinci pada sub bab 4.2.

7. Menilai layanan: kartu penilaian sederhana

Perusahaan perlu tahu bagaimana layanannya dirasakan. Cara paling sederhana adalah **kartu penilaian layanan**: formulir pendek tempat pelanggan memberi skor untuk tiap unsur dan menulis saran. Gambar 4.4 menunjukkan contoh kartu yang sudah diisi satu pelanggan.



Gambar 4.4 Contoh kartu penilaian layanan yang sudah diisi satu pelanggan (fiktif). Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Pada kartu itu, skor 5 berarti sangat baik dan skor 1 berarti sangat kurang. Pelanggan memberi skor 2 untuk daya tanggap dan menulis alasan di kolom saran. Satu kartu belum cukup untuk mengambil keputusan, tetapi kumpulan kartu dari banyak pelanggan menunjukkan pola. Cara membacanya sederhana dan tidak memerlukan statistik rumit:

1. **Kumpulkan** semua kartu dalam periode tertentu, misalnya satu bulan.
2. **Hitung** untuk tiap unsur: berapa pelanggan yang memberi penilaian baik (misalnya skor 4 atau 5), atau berapa rata-rata skornya.
3. **Bandingkan** antarunsur dan tentukan unsur yang paling rendah.
4. **Baca kolom saran** untuk mengetahui sebabnya. Angka menunjukkan *bagian mana* yang lemah; saran menunjukkan *mengapa*.
5. **Pilih tindakan perbaikan yang menjawab unsur terendah itu.**

Contoh hitungan ringan: dari 40 kartu, 18 pelanggan memberi nilai baik untuk daya tanggap. Persentasenya 18 dibagi 40, kali 100, yaitu 45 persen. Berarti 40 − 18 = 22 pelanggan atau 55 persen belum puas pada unsur itu.

8. Ciri respons petugas yang berkualitas

Dalam soal, kamu sering diminta menilai balasan petugas. Balasan yang berkualitas menjawab kebutuhan pelanggan dan memenuhi lima unsur sekaligus. Perbandingan berikut memperlihatkan bedanya.

Pemilik toko bangunan menelepon gudang distributor: "Pesanan 40 sak semen saya sudah bisa diambil belum?" Data gudang: baru 25 sak yang siap, sisa 15 sak siap besok pukul 09.00. (Kasus fiktif.)

- **Balasan kurang baik:** "Belum lengkap, Pak. Besok saja diambil semuanya." Balasan ini jujur bahwa belum lengkap, tetapi memaksa pelanggan mengikuti kemauan gudang, tidak menyebut jumlah yang sudah siap, dan tidak memberi pilihan. Daya tanggap dan empati lemah.
- **Balasan baik:** "Selamat sore, Pak. Baru 25 sak yang siap diambil sekarang, sisa 15 sak siap besok pukul 09.00. Bapak mau mengambil 25 sak hari ini dan sisanya besok, atau semuanya besok? Kami siapkan sesuai pilihan Bapak." Balasan ini menyebut jumlah dan waktu yang pasti, menawarkan dua pilihan, dan menyerahkan keputusan kepada pelanggan. Keandalan informasi, jaminan, dan empati terpenuhi.

Pola yang sama berlaku untuk pelanggan internal. Bagian penjualan bertanya apakah 12 pesanan hari ini sudah siap. Admin gudang yang menjawab "Belum semua" belum melayani dengan baik. Yang melayani dengan baik berkata, "Dari 12 pesanan, 9 sudah dikemas dan siap diambil kurir. Tiga pesanan menunggu kardus ukuran besar yang tiba pukul 14.00. Mau kami serahkan 9 pesanan ke kurir sekarang?" Bagian penjualan langsung dapat memutuskan.

Tiga ciri respons yang berkualitas dapat kamu ingat: **menjawab inti pertanyaan, memberi informasi atau perkiraan waktu yang benar, dan menyediakan langkah berikutnya.** Permintaan maaf yang tidak diikuti solusi adalah kekurangan yang paling sering muncul.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▣ CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Menggolongkan pelanggan ke internal atau eksternal

Gudang distributor perlengkapan dapur "Dapur Nusantara Jaya" memiliki enam pihak berikut pada 2027. Golongkan masing-masing sebagai pelanggan internal atau pelanggan eksternal bagi pihak yang menyerahkan hasil kerjanya. *(Kasus fiktif.)*

(a) packer yang menerima barang dari picker; (b) pembeli daring yang menerima paket panci; (c) bagian keuangan yang menunggu laporan penerimaan barang dari admin gudang; (d) pemilik warung langganan yang memesan lewat telepon; (e) kurir karyawan perusahaan yang menunggu paket siap dari packer; (f) kepala bagian dapur umum perusahaan yang sama, yang meminta peralatan dari gudang.

1. Tentukan dulu **apakah penerima hasil kerja berada di dalam atau di luar perusahaan**. Di dalam berarti internal; di luar berarti eksternal.
2. (a) Packer adalah rekan kerja yang memakai hasil kerja picker: **internal**.
3. (b) Pembeli daring berada di luar perusahaan: **eksternal**.
4. (c) Bagian keuangan satu perusahaan dengan gudang dan memakai laporan admin: **internal**.
5. (d) Pemilik warung berada di luar perusahaan dan membeli barang: **eksternal**.
6. (e) Kurir karyawan adalah bagian perusahaan yang menerima paket dari packer: **internal**.
7. (f) Kepala bagian dapur umum berada dalam perusahaan yang sama: **internal**.

Jawaban: internal (a), (c), (e), (f); eksternal (b), (d).

Contoh 2 — Menempatkan tiga kiriman pada skala layanan

Toko bahan kue "Manis Legit" mengirim tepung setiap hari Senin ke Kafe Senja. Pemilik kafe berkata pada 2027: "Kami ingin tepung tiba sebelum pukul 06.30 supaya adonan roti pagi bisa dimulai. Kalau terpaksa, sampai pukul 07.30 masih kami terima; lewat dari itu roti pagi tidak sempat dibuat." Tiga Senin berturut-turut tepung tiba pukul 06.10, 07.30, dan 07.45. Nilai tiap kiriman. *(Kasus fiktif.)*

1. Ambil dua batas dari ucapan pelanggan: **desired** = sebelum pukul 06.30; **adequate** = paling lambat pukul 07.30.
2. Kiriman pukul 06.10: 06.10 lebih awal daripada 06.30. Ia berada di sisi **desired**, sehingga pelanggan **puas**.
3. Kiriman pukul 07.30: sudah lewat 06.30, jadi belum mencapai desired. Namun, 07.30 sama dengan batas adequate, sehingga **masih memadai**. Pelanggan menerima, tetapi belum puas.
4. Kiriman pukul 07.45: terlambat 07.45 − 07.30 = 15 menit dari batas adequate. Ia berada di bawah memadai; roti pagi tidak sempat dibuat sehingga pelanggan **dirugikan dan kecewa**.

Jawaban: 06.10 puas (desired tercapai); 07.30 memadai, belum puas; 07.45 di bawah memadai, mengecewakan.

Contoh 3 — Membaca hasil survei 40 pelanggan

Gudang Distributor Sembako Tirta membagikan kartu penilaian kepada 40 toko langganan pada Maret 2027. Jumlah toko yang memberi nilai baik (skor 4 atau 5) untuk tiap unsur: keandalan 34,

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

daya tanggap 18, jaminan 30, empati 32, bukti fisik 36. Sebelas toko menulis di kolom saran bahwa pesan mereka baru dibalas setelah berjam-jam. Manajer hanya punya anggaran untuk satu perbaikan. Unsur mana yang harus dibenahi, dan berapa persen toko yang belum puas pada unsur itu? *(Kasus fiktif.)*

1. Ubah tiap jumlah menjadi persen dari 40: keandalan 34 ÷ 40 × 100 = 85 persen; daya tanggap 18 ÷ 40 × 100 = 45 persen; jaminan 30 ÷ 40 × 100 = 75 persen; empati 32 ÷ 40 × 100 = 80 persen; bukti fisik 36 ÷ 40 × 100 = 90 persen.
2. Cari persentase terendah: **45 persen**, yaitu **daya tanggap**.
3. Cocokkan dengan kolom saran: sebelas toko mengeluh lambatnya balasan. Keluhan itu sejalan dengan angka, sehingga alasan memilih daya tanggap makin kuat.
4. Hitung yang belum puas: 40 − 18 = 22 toko, atau 22 ÷ 40 × 100 = 55 persen.
5. Perbaikan harus menjawab daya tanggap, misalnya menetapkan batas waktu membalas pesan dan menambah petugas jaga pada jam ramai. Memperbaiki kemasan, yang sudah 90 persen baik, tidak menjawab masalah.

Jawaban: daya tanggap yang harus dibenahi; 55 persen toko belum puas pada unsur itu.

Contoh 4 — Menilai dua balasan petugas

Seorang pembeli menulis kepada toko daring "Camilan Kita" pada 2027: "Kenapa pesanan keripik saya belum dikirim padahal sudah dua hari?" Data gudang: keripik pedas yang ia pesan habis, dan stok baru tiba Kamis. Dua petugas membalas.

Balasan 1: "Mohon maaf, Kak. Pesanan Kakak sedang kami proses, ditunggu saja ya."

Balasan 2: "Selamat siang, Kak. Mohon maaf atas penantiannya. Keripik pedas yang Kakak pesan sedang habis, stok baru tiba Kamis. Kakak dapat menunggu, mengganti rasa yang tersedia, atau membatalkan pesanan. Kabari pilihan Kakak, kami proses setelahnya." *(Kasus fiktif.)*

Balasan mana yang berkualitas? Nilai dengan lima unsur.

1. **Keandalan (informasi benar):** Balasan 1 tidak menyebut penyebab sebenarnya dan terkesan menutupi. Balasan 2 menyebut penyebab dan tanggal stok datang sesuai data.
2. **Daya tanggap:** keduanya cepat, tetapi hanya balasan 2 yang menjawab pertanyaan.
3. **Jaminan:** balasan 2 memberi informasi yang dapat dipercaya; balasan 1 tidak memberi apa pun yang bisa dipegang.
4. **Empati:** balasan 2 mengakui penantian pelanggan dan memberi pilihan sesuai kebutuhannya; balasan 1 hanya menyuruh menunggu.
5. **Bukti fisik (tampilan pesan):** balasan 2 menyapa dengan nama dan tersusun rapi.
6. Balasan 1 memang sopan, tetapi sopan saja tidak cukup; tidak ada solusi dan tidak ada kepastian.

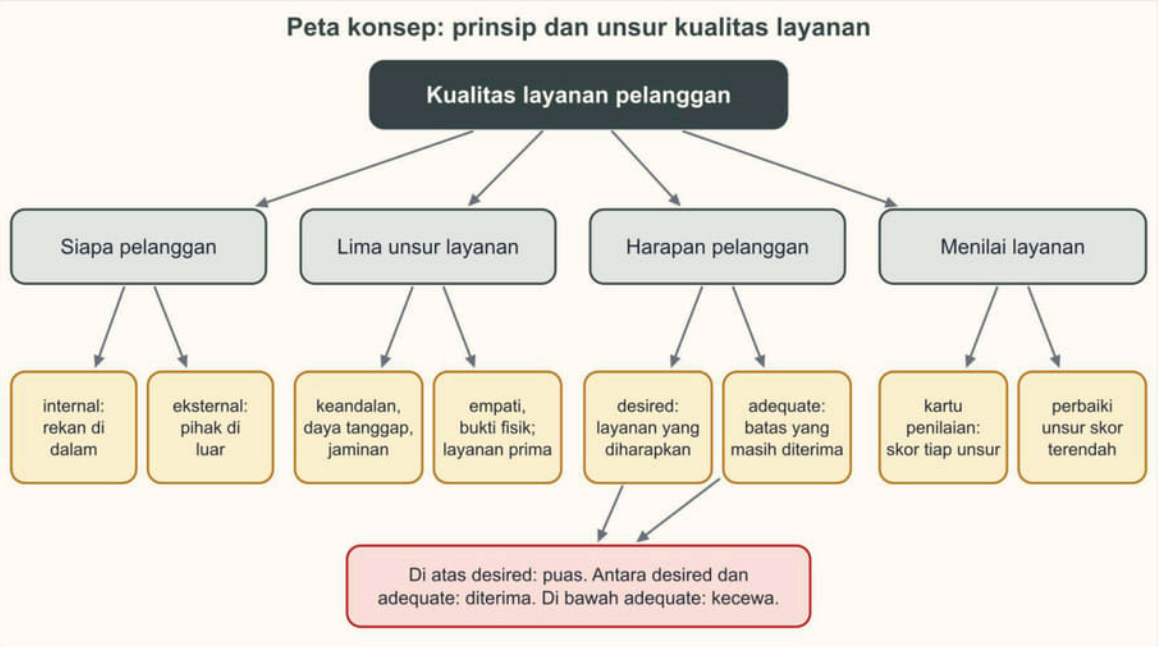
Jawaban: balasan 2, karena memenuhi kelima unsur layanan dan memberi pilihan solusi.

❖ PETA KONSEP

Gambar 4.5 merangkum hubungan antara pelanggan, unsur layanan, harapan, dan penilaian

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

layanan.



Gambar 4.5 Peta konsep prinsip dan unsur kualitas layanan, desired service, dan adequate service. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat:

- **Pelanggan internal** menerima hasil kerja rekan di dalam perusahaan; **pelanggan eksternal** adalah pihak luar. Layanan yang buruk ke pelanggan internal menumpuk sampai ke pelanggan eksternal. Pemasok bukan pelanggan gudang.
- Lima unsur kualitas layanan: **keandalan, daya tanggap, jaminan, empati, bukti fisik.** Layanan prima memenuhi kelimanya; keramahan saja tidak cukup.
- **Desired service** adalah layanan yang diharapkan (ideal); **adequate service** adalah batas terendah yang masih diterima. Di atas atau sama dengan desired pelanggan puas, di antara keduanya pelanggan menerima tetapi belum puas, di bawah adequate pelanggan kecewa.
- Bila batas memadai terdiri dari beberapa syarat, semuanya harus terpenuhi.
- Perbaikan diarahkan ke unsur dengan penilaian terendah, bukan ke unsur yang sudah baik.
- Respons petugas yang baik menjawab inti pertanyaan, memberi informasi benar, dan menyediakan langkah berikutnya; permintaan maaf tanpa solusi belum cukup.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal tentang kualitas layanan:

1. Tandai **siapa pelanggannya** dan **apa yang ia harapkan**. Kalimat pelanggan sering memuat dua batas; garis bawahi keduanya.
2. Untuk soal catatan atau tabel, pasangkan setiap temuan dengan **satu unsur layanan**, lalu putuskan baik atau lemah. Jangan menilai seluruh catatan dengan satu kata.
3. Untuk soal waktu atau jumlah, bandingkan angka dengan **dua batas**, dan periksa titik batasnya (sama dengan batas berarti masih memenuhi).
4. Untuk soal perbaikan, cari **skor terendah** atau unsur yang diprotes pelanggan, lalu pilih tindakan yang langsung menjawabnya.
5. Untuk soal balasan petugas, periksa apakah pilihan **menjawab pertanyaan, jujur, dan memberi langkah lanjutan**.

Jebakan yang sering dipasang:

- **Ramah dianggap berkualitas**: balasan sopan tetapi tanpa informasi atau solusi.
- **Adequate disamakan dengan desired**: kinerja di batas memadai disebut "sesuai harapan".
- **Satu syarat dilupakan** pada batas memadai yang terdiri dari dua syarat.
- **Unsur yang sudah baik diperbaiki** karena terdengar penting, padahal skor terendah ada di unsur lain.
- **Pelanggan internal diabaikan** dengan alasan "yang penting pembeli".
- **Layanan otomatis dianggap menjawab**: balasan "pesan Anda kami terima" tidak menyelesaikan pertanyaan.

> Contoh salah tafsir: pelanggan berkata, "Kami ingin pesanan lengkap. Kalau terpaksa, kurang 5 persen masih bisa asal sisanya besok." Seorang siswa menilai kiriman yang kurang 4 persen dengan sisa baru tiba lusa sebagai "memadai karena kurangnya hanya 4 persen". Ia lupa bahwa batas memadai punya dua syarat. Kurang 4 persen memenuhi syarat jumlah, tetapi sisa yang tiba lusa melanggar syarat waktu, sehingga kiriman itu sudah di bawah memadai.

• BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut menguji kemampuan memisahkan unsur layanan yang baik dan yang lemah pada beberapa catatan pelanggan (bagian 4).

►. Perusahaan ekspedisi “Kilat Antar” menerima tiga catatan pelanggan pada 2027:
(a) “Paket tiba sesuai tanggal yang dijanjikan, tetapi kurir tidak bisa menjawab saat saya bertanya cara klaim asuransi.”
(b) “Kantor cabangnya bersih dan ada ruang tunggu, tetapi saya antre 40 menit karena hanya satu loket yang buka.”
(c) “Saat paket saya hilang, petugas menghubungi saya lebih dulu dan menawarkan pilihan penggantian.”

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Catatan (a) menunjukkan janji waktu sudah ditepati, tetapi pengetahuan petugas tentang layanan perlu ditingkatkan.	○	○
Catatan (b) paling tepat ditindaklanjuti dengan merenovasi ruang tunggu agar pelanggan lebih nyaman.	○	○
Catatan (c) menunjukkan unsur keandalan perusahaan sudah baik karena petugas menghubungi pelanggan lebih dulu.	○	○

Pembahasan **Kunci: 1B 2S 3S**

Konsep: Unsur kualitas pelayanan: keandalan (menepati janji), daya tanggap (cepat melayani), jaminan (pengetahuan dan kepercayaan), empati (peduli), dan bukti fisik (fasilitas). Perbaikan diarahkan ke unsur yang lemah.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1 → Benar.** Ketepatan waktu (keandalan) baik; kemampuan menjawab pertanyaan (jaminan/pengetahuan) lemah.

• **Pernyataan 2 → Salah.** Jebakan: fasilitas fisik sudah baik; yang lemah daya tanggap, sehingga perlu menambah loket pada jam ramai.

• **Pernyataan 3 → Salah.** Jebakan: menghubungi lebih dulu menunjukkan daya tanggap dan empati, tetapi paket yang hilang justru kegagalan keandalan yang penyebabnya harus dicari.

Jawaban: Benar, Salah, Salah.

✎ LATIHAN

Untuk setiap soal, tandai dulu apa yang diharapkan pelanggan atau unsur layanan apa yang disentuh, lalu periksa setiap pernyataan atau pilihan satu per satu.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

1. Distributor sayur "Kebun Segar" memasok Restoran Sedap pada 2027. Pemilik restoran berkata, "Kami ingin sayur tiba paling lambat pukul 07.00 agar sempat diolah. Kalau terpaksa, pukul 08.00 masih bisa kami terima; lewat dari itu menu siang terganggu." Catatan waktu tiba tiga hari terakhir: Senin 06.45, Selasa 07.40, dan Rabu 08.20. *(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)*
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Kiriman Selasa belum mencapai layanan yang diinginkan restoran, tetapi masih dalam batas layanan yang memadai.	○	○
Kiriman Rabu masih dapat diterima restoran karena hanya terlambat 20 menit dari batas pukul 08.00.	○	○
Agar restoran puas, distributor sebaiknya menargetkan sayur tiba sebelum pukul 07.00, bukan sekadar sebelum 08.00.	○	○

2. Pabrik kerupuk "Renyah Abadi" memesan 1.000 karton kemasan dari pemasoknya setiap pekan pada 2027. Bagian pembelian berkata, "Kami ingin setiap kiriman lengkap 1.000 karton. Kalau terpaksa, kiriman minimal 950 karton masih kami terima asalkan sisanya tiba besok; kurang dari itu produksi kami terganggu." Catatan tiga kiriman terakhir: pekan 1 lengkap 1.000 karton; pekan 2 datang 960 karton dan sisanya tiba esok hari; pekan 3 datang 930 karton dan sisanya tiba esok hari. *(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)*
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Kiriman pekan 2 berada di bawah layanan yang memadai karena jumlahnya tidak lengkap.	○	○
Kiriman pekan 3 berada di bawah layanan yang memadai walaupun sisanya tiba esok hari.	○	○
Layanan yang diinginkan pabrik adalah kiriman minimal 950 karton dengan sisa menyusul besok.	○	○

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. Distributor bahan bangunan "Bangun Mandiri" menyurvei 80 toko pelanggannya pada 2027 dengan skala 1–5. Manajer hanya punya anggaran untuk satu program perbaikan dan ingin memperbaiki unsur yang paling lemah.

Unsur layanan	Contoh pertanyaan	Skor rata-rata
Keandalan	Barang tiba sesuai jadwal dan pesanan	4,4
Daya tanggap	Telepon dan pesan cepat dijawab	2,9
Jaminan	Petugas paham produk dan sopan	4,2
Empati	Petugas memahami kebutuhan toko	4,0
Bukti fisik	Armada dan seragam petugas rapi	4,5

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Program yang paling tepat adalah ....

A. Mengecat ulang armada dan membeli seragam baru bagi sopir
B. Melatih petugas tentang pengetahuan produk bahan bangunan
C. Menambah petugas dan membuat batas waktu menjawab pesan
D. Menambah jadwal pengiriman agar barang tiba lebih awal
E. Memasang balasan otomatis "pesan Anda kami terima" pada semua pesan

Kunci singkat: 1. 1B 2S 3B 2. 1S 2B 3S 3. C

✔ PERIKSA DIRI

- Seorang packer menyerahkan paket tanpa memeriksa label alamat dan akhirnya paket salah kirim. Siapa pelanggan internal dan siapa pelanggan eksternal dalam kejadian ini, dan unsur layanan apa yang lemah?
- Pelanggan berkata, "Idealnya sebelum pukul 09.00, tetapi sampai pukul 11.00 masih saya terima." Pada pukul berapa kiriman mulai disebut mengecewakan, dan mengapa gudang sebaiknya menargetkan waktu yang lebih awal daripada batas itu?
- **Yang harus kuingat:** layanan dinilai lewat lima unsur (keandalan, daya tanggap, jaminan, empati, bukti fisik); desired adalah harapan ideal dan adequate adalah batas minimal yang masih diterima; dan perbaikan diarahkan ke unsur yang paling lemah.

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 4.1: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-4.1

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 4.2 · Komunikasi efektif serta penanganan pertanyaan dan keluhan

SMKTLOG-4.2

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi resmi elemen **pelayanan pelanggan** meminta kamu menerapkan **komunikasi efektif** lewat empat saluran (tatap muka, telepon, chat, dan email), memberi informasi status pengiriman, serta menanggapi **pertanyaan dan keluhan** pelanggan dengan cara yang sesuai prinsip layanan prima. Soalnya hampir selalu berbentuk kasus: sebuah kejadian di gudang atau pengiriman, lalu kamu memilih pesan, balasan, atau langkah petugas yang paling tepat.

Pola soal yang sering muncul:

- petugas harus mengirim pesan kepada atasan atau bagian lain (pelanggan internal) tentang masalah yang baru ditemukan, dan hanya satu pesan yang jelas, lengkap, serta disertai usulan;
- pelanggan bertanya tentang kiriman yang tertunda, dan petugas harus membalas sesuai data sistem tanpa menjanjikan hal yang tidak pasti;
- pelanggan marah karena barang rusak atau salah, lalu kamu memilih beberapa langkah penanganan yang benar (soal pilihan ganda kompleks);
- keluhan ditulis terbuka di media sosial, dan kamu menentukan tanggapan yang tepat;
- pertanyaan pelanggan yang jawabannya belum diketahui petugas.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- menjelaskan unsur komunikasi dan menyusun pesan yang jelas dengan memuat siapa, apa, dan kapan;
- memilih saluran komunikasi yang cocok untuk situasi tertentu dan menulis pesan yang sesuai dengan salurannya;
- menyusun pesan status pengiriman yang jujur, lengkap, dan sesuai data;
- menangani pertanyaan dan keluhan dengan enam langkah yang runtut, termasuk keluhan yang ditulis terbuka di media sosial.

◆ KONSEP, RUMUS, DAN CONTOH

Satu pesan yang tepat bisa mencegah satu keluhan. Sebaliknya, satu pesan yang buruk bisa mengubah masalah kecil menjadi masalah besar. Bayangkan paket pelanggan terlambat satu hari karena hujan deras. Bila petugas mengabari lebih dulu, menyebut penyebabnya, dan menyebut perkiraan tiba, pelanggan biasanya maklum. Bila petugas diam dan baru menjawab setelah dimarahi, pelanggan yang sama bisa menulis keluhan di media sosial. Kejadiannya sama; yang berbeda adalah komunikasinya. Karena itu, kecakapan berkomunikasi termasuk

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

kemampuan inti petugas gudang dan pengiriman, bukan sekadar pelengkap.

1. Komunikasi efektif: pesan yang sampai dan dipahami

Komunikasi adalah proses menyampaikan pesan dari satu pihak ke pihak lain. Komunikasi disebut **efektif** bila penerima **memahami maksud pengirim dengan tepat dan dapat bertindak** sesuai maksud itu. Ukurannya bukan indahnya kalimat, melainkan apakah penerima tahu apa yang terjadi dan apa yang harus dilakukan.

Gambar 4.6 memperlihatkan unsur komunikasi. **Pengirim** punya maksud, lalu mengubahnya menjadi **pesan** (kata, nada, dan isi). Pesan dikirim melalui **saluran** (tatap muka, telepon, chat, atau email) kepada **penerima**, yang menafsirkan pesan itu. Penerima lalu memberi **umpan balik**: jawaban, pertanyaan, atau tindakan. Umpan balik penting sebab dari situ pengirim tahu apakah pesannya dipahami. Sepanjang jalan, pesan bisa terganggu oleh **gangguan**: bising di gudang, sinyal buruk, singkatan atau istilah yang tidak dimengerti, asumsi ("pasti dia sudah tahu"), dan emosi.



Gambar 4.6 Alur komunikasi antara pengirim dan penerima, dengan contoh pesan kabur dan pesan jelas. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Pesan yang jelas memuat tiga hal pokok: **siapa** (siapa yang terkait atau akan bertindak), **apa** (apa yang terjadi atau diminta, lengkap dengan jumlah dan nama barang), dan **kapan** (waktu kejadian, batas waktu, atau perkiraan). Kalau relevan, tambahkan **di mana** dan **apa yang diminta dari penerima**. Bandingkan dua pesan dari admin gudang kepada kepala bagian pengiriman (contoh fiktif):

- **Pesan kabur:** "Barangnya sudah datang, Pak." Penerima tidak tahu barang apa, berapa jumlahnya, apakah sudah diperiksa, dan apa yang harus ia lakukan.
- **Pesan jelas:** "Pak Dedi, 40 karton kaus polo dari pemasok tiba pukul 10.15 dan sedang kami periksa. Hasil pemeriksaan saya kabari pukul 12.00, setelah itu barang bisa dimuat." Penerima tahu siapa yang dituju, apa yang terjadi, jumlahnya, dan kapan kabar berikutnya.

Pesan kepada pelanggan internal (atasan atau bagian lain) yang melaporkan masalah sebaiknya mengikuti tiga bagian: **fakta**, **dampak**, dan **usulan**. Fakta menjawab apa yang terjadi. Dampak menjawab mengapa penerima perlu peduli. Usulan menunjukkan bahwa pengirim sudah berpikir dan memudahkan penerima mengambil keputusan. Contoh (fiktif), admin gudang kepada kepala bagian pengemasan:

- **Pesan kurang baik:** "Bu, kardus besar habis." Bu Sari tidak tahu akibatnya dan harus bertanya-tanya dulu.
- **Pesan baik:** "Bu Sari, kardus ukuran besar habis pukul 10.30. Akibatnya 18 paket meja lipat belum bisa dikemas, padahal paket harus diserahkan ke kurir pukul 15.00. Kardus baru dari pemasok tiba pukul 13.00. Usul saya, pengemasan 18 paket dimulai pukul 13.00 dengan dua petugas tambahan supaya selesai sebelum pukul 15.00. Mohon persetujuan Ibu." Fakta, dampak, dan usulan lengkap, sehingga Bu Sari cukup menjawab "setuju" atau "ubah begini".

2. Mendengarkan dan berempati

Komunikasi bukan hanya berbicara. Pada saat pelanggan menyampaikan pertanyaan atau keluhan, kemampuan **mendengarkan** lebih menentukan daripada kefasihan berbicara. Mendengarkan yang baik berarti:

1. **memberi perhatian penuh**: berhenti mengerjakan hal lain, menatap pelanggan atau menghentikan ketikan saat telepon;
2. **tidak memotong**: membiarkan pelanggan menyelesaikan kalimatnya, termasuk bagian yang emosional;
3. **mengulang inti dengan kata sendiri** untuk memastikan pemahaman: "Jadi tiga dari dua belas gelas pecah saat tiba, benar begitu, Bu?";
4. **bertanya bila belum jelas**, bukan menebak.

Empati adalah kemampuan memahami perasaan pelanggan dan menunjukkan bahwa kamu memahaminya. Kalimat empati contohnya: "Saya mengerti ini mengganggu rencana Bapak," atau "Pasti mengecewakan menerima barang yang rusak, Bu." Ada tiga hal yang perlu dibedakan:

- Empati berbeda dari **mengaku salah**. Mengatakan "Saya paham ini mengecewakan" tidak berarti perusahaan sudah terbukti bersalah. Pengakuan kesalahan baru diberikan bila faktanya sudah diperiksa.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

- Meminta **maaf atas ketidaknyamanan** boleh dilakukan sejak awal. Meminta maaf tidak merendahkan petugas; ia meredakan emosi sehingga masalah bisa dibahas dengan tenang.
- Empati harus **tulus dan spesifik**. Kalimat hafalan yang diulang untuk semua orang ("Mohon maaf atas ketidaknyamanannya") terdengar kosong bila tidak diikuti bukti bahwa petugas memahami masalah tertentu itu.

Berikut perbedaan respons yang kurang empatik dan yang empatik pada masalah yang sama.

- **Kurang empatik:** "Itu kan sudah tertulis di aturan, Bu. Barang yang dibuka tidak bisa dikembalikan." Benar bahwa ada aturan, tetapi pelanggan merasa disalahkan dan tidak didengar.
- **Empatik:** "Saya mengerti Ibu kecewa karena ukurannya tidak pas. Boleh saya lihat dulu kondisi barangnya? Setelah itu saya jelaskan pilihan yang bisa kami berikan sesuai aturan." Pelanggan merasa didengar, dan petugas tetap memegang aturan.

3. Empat saluran komunikasi

Saluran komunikasi adalah jalan atau alat yang dipakai untuk menyampaikan pesan. Pelanggan logistik biasanya dilayani lewat empat saluran, dan masing-masing punya kelebihan dan kelemahan (Gambar 4.7).

Empat saluran komunikasi dengan pelanggan

Saluran	Kecepatan	Bukti tertulis	Paling cocok untuk	Yang perlu dijaga
Tatap muka	langsung, tanya-jawab seketika	tidak ada otomatis; catat kesepakatan	serah-terima barang, menunjukkan kerusakan, pelanggan yang ragu	harus hadir; catat setiap kesepakatan
Telepon	cepat, nada suara terdengar	tidak ada; ulangi data penting dan catat	urusan mendesak, masalah rumit, pelanggan emosi	sebut nama dan bagian; bicara pelan dan jelas; ulangi nomor pesanan
Chat	cepat dan ringkas	ada: teks, foto, tangkapan layar	tanya status, konfirmasi alamat, kirim foto bukti	mudah salah tafsir; tanpa huruf kapital semua; balas dalam batas waktu
Email	lebih lambat dibaca	ada, lengkap, dan bisa berlampiran	dokumen resmi, salinan faktur, laporan, keluhan yang rinci	subjek jelas; salam dan penutup; periksa lampiran sebelum dikirim

Pilih saluran menurut urgensi, kerumitan atau emosi, kebutuhan bukti atau lampiran, dan kebiasaan pelanggan.

Gambar 4.7 Perbandingan empat saluran komunikasi: kecepatan, bukti tertulis, kecocokan, dan hal yang perlu dijaga. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Tatap muka terjadi di loket gudang, saat serah-terima barang, atau ketika kurir bertemu penerima. Kelebihannya, pesan langsung dipahami karena ekspresi wajah dan isyarat tubuh terlihat, dan barang yang rusak dapat ditunjukkan di tempat. Kelemahannya, tidak ada catatan otomatis, sehingga kesepakatan harus segera dicatat. Saluran ini cocok untuk serah-terima barang, menunjukkan kerusakan, atau melayani pelanggan yang ragu atau kurang terbiasa memakai gawai.

Telepon cepat dan membawa nada suara, sehingga cocok untuk urusan mendesak, masalah

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

yang rumit, atau pelanggan yang sedang emosi. Kelemahannya, tidak ada bukti tertulis dan gangguan suara bisa menimbulkan salah dengar. Karena itu, petugas yang menelepon atau menerima telepon sebaiknya:

1. menyapa dan menyebut nama serta bagiannya;
2. berbicara pelan dan jelas;
3. mengulang data penting seperti nomor pesanan, nama, dan waktu;
4. menutup dengan merangkum kesepakatan, lalu mencatatnya.

Contoh percakapan telepon yang baik (fiktif):

- Petugas: "Selamat siang, Lintas Rapi Ekspedisi, Rina di sini. Ada yang bisa saya bantu?"
- Pelanggan: "Siang. Paket saya belum sampai, nomor resinya LR-482."
- Petugas: "Baik, Pak. Saya ulangi, nomor resi LR-482, benar? Mohon ditunggu sebentar, saya periksa dulu."
- Petugas: "Terima kasih sudah menunggu, Pak. Paket Bapak sekarang di gudang kota tujuan dan besok diantar kurir. Perkiraan tiba sebelum pukul 17.00. Besok pagi saya kabari lewat pesan begitu paket diserahkan ke kurir."

Contoh yang kurang baik: petugas menjawab "Ya?" tanpa menyebut nama, menyuruh pelanggan "tunggu saja" tanpa memeriksa, atau menutup telepon sebelum pelanggan selesai berbicara.

Chat (aplikasi pesan) cepat, ringkas, dan meninggalkan jejak tertulis, termasuk foto atau tangkapan layar sebagai bukti. Cocok untuk menanyakan status, mengonfirmasi alamat, atau mengirim foto bukti kerusakan. Kelemahannya, nada pesan mudah disalahartikan, dan pelanggan menunggu balasan cepat. Ketentuan menulis chat kepada pelanggan:

- sapa dan sebut nama bila tahu, dengan bahasa sopan dan baku yang tidak kaku;
- tulis kalimat pendek dan satu pesan utuh, bukan potongan banyak pesan;
- hindari huruf kapital semua (terbaca seperti berteriak) dan singkatan yang membingungkan;
- bila belum bisa menjawab, kabari bahwa kamu sedang memeriksa dan sebut kapan akan menjawab;
- balas dalam batas waktu yang ditetapkan perusahaan.

Email lebih lambat dibaca, tetapi lengkap, resmi, dan dapat melampirkan dokumen. Cocok untuk mengirim salinan DO atau faktur, laporan, penawaran, dan keluhan yang membutuhkan penjelasan rinci. Susunan email yang baik: **subjek yang menyebut isi**, salam pembuka, isi yang runtut, penutup yang menyebut tindak lanjut, lalu nama, jabatan, dan nama perusahaan. Contoh:

- Subjek: Keterlambatan pesanan PO-0381, perkiraan tiba Kamis 11 November 2027
- Isi: "Yth. Bapak Hendra, kami menginformasikan bahwa pesanan 120 karton air mineral nomor PO-0381 terlambat karena jalan menuju gudang kami ditutup sementara. Perkiraan tiba hari Kamis, 11 November 2027, sebelum pukul 15.00. Kami mohon maaf atas ketidaknyamanan ini. Bila Bapak membutuhkan sebagian barang lebih cepat, mohon balas email ini sebelum Rabu pukul 15.00 agar dapat kami atur. Hormat kami, Dewi Lestari, Staf

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Layanan Pelanggan, CV Sigap Niaga (fiktif)."

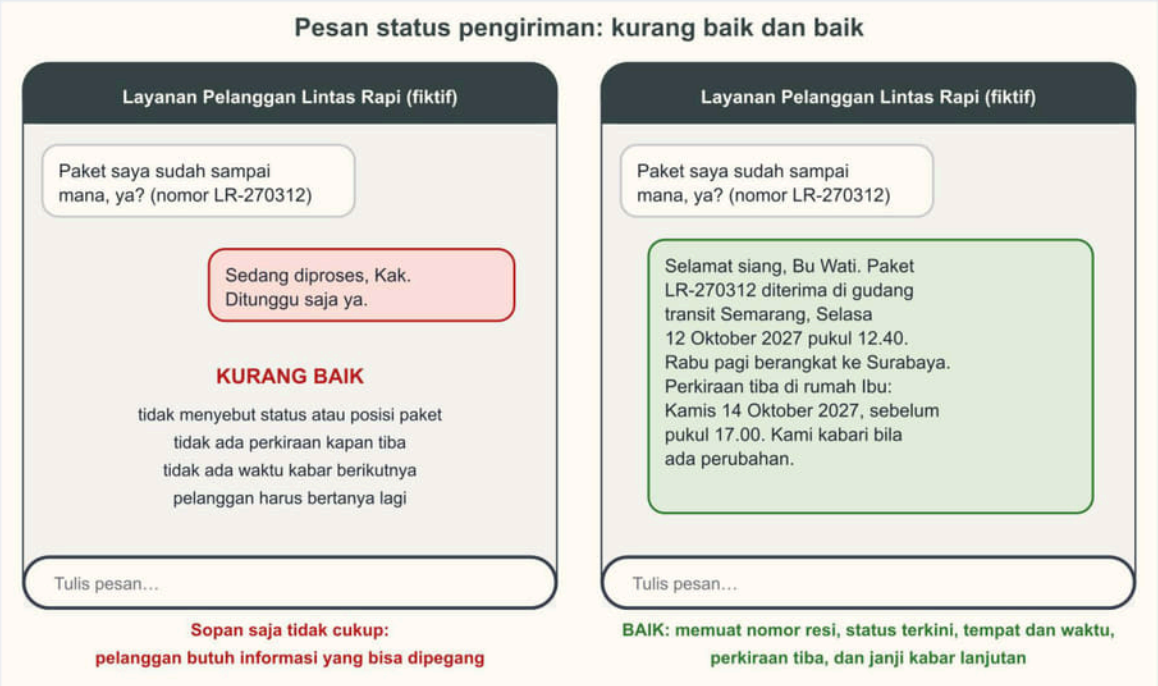
Memilih saluran dilakukan dengan beberapa pertanyaan. Seberapa **mendesak** urusannya? Seberapa **rumit** atau **emosional** masalahnya? Perlukah **bukti tertulis** atau **lampiran**? Pelanggan **terbiasa** memakai saluran apa? Pelanggan yang marah dan sudah beberapa kali menulis chat tanpa penyelesaian lebih baik dihubungi lewat telepon. Pelanggan yang meminta salinan faktur untuk pembukuan lebih baik dilayani lewat email dengan lampiran. Pertanyaan sederhana tentang posisi paket cukup dijawab lewat chat.

4. Memberi informasi status pengiriman

Dalam logistik, pertanyaan yang paling sering datang adalah "paket saya sudah sampai mana?". Jawaban yang baik tidak hanya menyebut tahap, tetapi memuat lima hal:

1. **identitas pesanan**: nomor resi atau nomor pesanan, supaya jelas paket yang mana;
2. **status terkini**: tahap yang sedang dilalui, sesuai data sistem;
3. **waktu dan tempat** status itu tercatat;
4. **perkiraan langkah berikutnya**: kapan dan di mana paket berpindah tangan;
5. **kabar lanjutan**: apa yang dilakukan bila ada perubahan, dan bagaimana pelanggan dapat menghubungi petugas.

Gambar 4.8 membandingkan balasan status yang kurang baik dan yang baik untuk pertanyaan yang sama.



Gambar 4.8 Contoh balasan status pengiriman: balasan kurang baik dan balasan baik (fiktif). Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Ada dua prinsip tambahan yang sangat penting pada status pengiriman.

- **Sesuai data, tidak berjanji lebih.** Petugas hanya menyebut perkiraan yang didukung data sistem atau informasi resmi dari tim lapangan. Menjanjikan "besok pasti sampai" padahal moda angkutannya baru berangkat lusa membuat pelanggan kecewa dua kali: karena

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

terlambat, dan karena dijanjikan hal yang salah.

- **Kabari lebih dulu bila terlambat.** Pelanggan yang mendengar kabar buruk dari petugas sebelum ia bertanya merasa dihargai. Pesan keterlambatan yang baik memuat penyebab singkat, perkiraan tiba yang baru, dan permintaan maaf, misalnya (contoh fiktif): "Mohon maaf, Bu Wati. Paket LR-270312 tertahan satu hari karena truk menunggu jalan yang tertutup longsor kecil. Perkiraan tiba berubah menjadi Jumat sore. Kami kabari lagi bila ada perubahan."

5. Pertanyaan dan keluhan: apa bedanya?

Dua hal ini sering muncul bersamaan, tetapi tanggapannya berbeda.

	Pertanyaan	Keluhan
Isi	pelanggan ingin tahu atau meminta informasi	pelanggan menyatakan tidak puas atas pengalaman yang ia alami
Contoh	"Berapa lama pengiriman ke Medan?" "Bagaimana cara klaim barang pecah?"	"Barang saya rusak!" "Kiriman sudah seminggu belum datang!"
Kebutuhan pelanggan	jawaban yang benar dan lengkap	didengar, dipahami, dan diberi penyelesaian
Tanggapan petugas	menjawab semua bagian pertanyaan dengan informasi yang benar	enam langkah penanganan keluhan

Menanggapi pertanyaan. Aturannya sederhana namun sering dilanggar: **jawab semua bagian pertanyaan**, dan jawab dengan **informasi yang benar**. Bila pelanggan menanyakan tiga hal dan petugas hanya menjawab satu, dua pertanyaan lainnya akan kembali sebagai pertanyaan susulan atau berubah menjadi keluhan.

Bagaimana bila petugas **belum tahu jawabannya**? Jangan menebak, sebab tebakan yang salah bisa merugikan pelanggan dan perusahaan. Jangan pula menyuruh pelanggan mencari sendiri. Langkah yang benar: **mengakui bahwa perlu memeriksa, mencatat pertanyaannya, bertanya kepada pihak yang berwenang (supervisor, bagian terkait, atau buku panduan), lalu menghubungi pelanggan kembali dengan waktu yang pasti.** Contohnya: "Pertanyaan Bapak penting dan saya ingin memastikan jawabannya benar. Saya tanyakan ke supervisor dulu, lalu saya telepon balik sebelum pukul 15.00. Boleh saya catat nomor Bapak?"

Menanggapi keluhan. Keluhan adalah peluang. Pelanggan yang mengeluh sebenarnya masih memberi kesempatan kepada perusahaan untuk memperbaiki masalah; pelanggan yang diam dan pergi tidak memberi kesempatan itu. Karena itu, keluhan ditangani, bukan dihindari.

6. Enam langkah menangani keluhan

Penanganan keluhan yang baik mengikuti enam langkah berurutan (Gambar 4.9). Urutannya penting sebab setiap langkah menyiapkan langkah berikutnya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 4.9 Enam langkah menangani keluhan pelanggan: dengarkan, empati dan minta maaf, tanyakan fakta, tawarkan solusi dan waktu, tindak lanjuti, catat. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

1. **Dengarkan sampai selesai.** Pelanggan yang marah perlu menyalurkan perasaannya lebih dulu. Memotong atau membela diri pada tahap ini membuat emosinya naik. Petugas tetap tenang, tidak membalas nada tinggi, dan tidak menanggapi dengan emosi.
2. **Tunjukkan empati dan minta maaf atas ketidaknyamanan.** "Mohon maaf atas kejadian ini, Bu. Pasti mengecewakan." Kalimat ini meredakan suasana dan membuka jalan untuk membahas masalah secara tenang. Permintaan maaf ditujukan pada ketidaknyamanan pelanggan, bukan pengakuan bahwa perusahaan pasti bersalah.
3. **Tanyakan dan periksa fakta.** Petugas meminta data yang dibutuhkan: nomor pesanan, kapan terjadi, foto kerusakan, atau bukti lain, lalu mencocokkannya dengan catatan dan kebijakan perusahaan. Verifikasi bukan menuduh pelanggan berbohong; ia memastikan solusi yang diberikan adil bagi pelanggan dan perusahaan.
4. **Tawarkan solusi dan waktunya.** Solusi harus sesuai kebijakan dan kewenangan petugas, menjawab kebutuhan nyata pelanggan, dan disertai waktu yang pasti: "Tiga gelas pengganti kami kirim paling lambat Rabu." Bila ada beberapa pilihan, sebutkan semuanya dan biarkan pelanggan memilih. Hindari janji kabur seperti "secepatnya".
5. **Lakukan tindak lanjut.** Janji harus ditepati, lalu pelanggan dikabari hasilnya. Tindak lanjut memastikan masalah benar-benar selesai dan memulihkan kepercayaan.
6. **Catat.** Keluhan, penyebab, solusi, dan hasilnya dicatat. Catatan ini menjadi dasar perbaikan: bila keluhan yang sama muncul berulang, berarti ada tahap kerja yang perlu dibenahi.

Hal-hal yang harus dihindari saat menangani keluhan:

- **membela diri sebelum mendengar**: "Itu bukan salah kami";
- **menyalahkan pelanggan, bagian lain, atau pihak lain**: "Itu kesalahan kurir," "Kakak salah

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

tulis alamat" (tanpa pemeriksaan);

- **berjanji tanpa kepastian**: "Nanti kami usahakan" tanpa kapan dan caranya;
- **menjanjikan di luar kewenangan atau kebijakan**: menyetujui ganti rugi yang tidak ada aturannya;
- **minta maaf tanpa solusi**: menyampaikan "mohon maaf" berulang tetapi tidak mengatakan apa yang akan dilakukan.

Bagaimana bila solusi yang diminta pelanggan **di luar kewenangan petugas**? Petugas tidak menolak mentah-mentah dan tidak menjanjikan. Ia menjelaskan bahwa permintaan itu akan diteruskan kepada supervisor yang berwenang, menyebut kapan pelanggan akan dihubungi, lalu benar-benar meneruskannya dengan catatan lengkap agar pelanggan tidak perlu menjelaskan ulang. Pelimpahan seperti ini disebut **eskalasi**.

7. Komentar terbuka di media sosial

Keluhan sering ditulis pelanggan di kolom komentar akun perusahaan atau di media sosial. Karena dibaca banyak orang, tanggapannya ikut menjadi gambaran bagi pembaca lain tentang cara perusahaan memperlakukan pelanggan. Ketentuannya:

1. **Tanggapi cepat dan sopan** di tempat yang sama, agar pembaca lain melihat bahwa keluhan diperhatikan.
2. **Tetap tenang dan singkat.** Jangan berdebat, jangan menyindir, dan jangan membuka seluruh kronologi di depan umum.
3. **Minta maaf atas ketidaknyamanan dan ajak melanjutkan lewat saluran pribadi** (pesan langsung, telepon, atau email), karena penyelesaian membutuhkan data pelanggan.
4. **Jangan meminta atau menyebut data pribadi** (nomor ponsel, alamat, nomor pesanan lengkap) di kolom komentar. Data itu bisa dibaca siapa saja.
5. **Selesaikan sesuai kebijakan**, tepati waktu yang dijanjikan, dan bila pelanggan setuju, tambahkan kabar singkat di komentar bahwa masalah sudah ditangani.
6. **Jangan menghapus keluhan** agar akun tampak bersih. Menghapus membuat pelanggan makin marah dan terlihat tidak jujur di mata pembaca lain.

Contoh komentar pelanggan: "Pesanan saya pecah semua! Mengecewakan!"

- **Tanggapan kurang baik:** "Itu sudah risiko pengiriman. Silakan klaim ke ekspedisi." atau menghapus komentar itu.
- **Tanggapan baik:** "Mohon maaf atas kekecewaannya, Kak. Kami ingin segera membantu. Mohon kirim nomor pesanan dan foto barang lewat pesan pribadi ke akun kami. Tim kami menghubungi Kakak hari ini sebelum pukul 17.00."

8. Bahasa yang tepat

Kata yang dipilih menentukan apakah pelanggan merasa dibantu atau disalahkan. Pedomannya: bahasa baku yang sopan, kalimat pendek, dan fokus pada **apa yang bisa dilakukan**. Tabel berikut membandingkan ungkapan yang sebaiknya dihindari dengan penggantinya.

Hindari	Gunakan	Alasannya

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

"Itu bukan bagian saya."	"Saya teruskan ke bagian yang menangani dan saya kabari Bapak hari ini pukul 15.00."	petugas tetap bertanggung jawab sampai urusan selesai
"Tidak bisa."	"Yang bisa kami lakukan adalah mengirim sisanya besok pagi."	memberi pilihan, bukan menutup pintu
"Sudah saya bilang tadi."	"Izinkan saya jelaskan sekali lagi."	tidak membuat pelanggan merasa bodoh
"Secepatnya ya."	"Paling lambat Rabu pukul 12.00."	waktu yang pasti dapat dipegang dan ditagih
"Anda salah menulis alamat."	"Alamat yang tercatat di sistem kami adalah ini. Apakah ada yang perlu dikoreksi?"	memeriksa dulu, bukan menuduh
TULISAN HURUF KAPITAL SEMUA	tulisan huruf biasa	huruf kapital semua terbaca seperti berteriak

Satu hal lagi: gunakan istilah yang dipahami pelanggan. Istilah internal seperti "kena hold di gudang transit" lebih baik diganti "paket tertahan sementara di gudang kota perantara".

9. Membandingkan respons baik dan buruk

Pada soal, pilihan jawaban sering tampak mirip. Latihan membandingkan respons membantu kamu menemukan perbedaan kuncinya. Tiga kasus berikut (fiktif) menggunakan semua prinsip di atas.

Kasus A: paket salah isi (telepon). Pelanggan menelepon: "Saya pesan kemeja biru, yang datang kemeja merah!"

- **Respons kurang baik:** "Kemungkinan Bapak salah memilih warna waktu memesan. Coba cek lagi pesanannya." Menyalahkan pelanggan sebelum memeriksa fakta; tidak ada empati dan tidak ada solusi.
- **Respons baik:** "Mohon maaf atas kejadian ini, Pak. Pasti mengecewakan. Boleh saya minta nomor pesanannya? Saya periksa dulu. Bila benar warna yang dikirim keliru, kami tukar dengan kemeja biru tanpa biaya tambahan dan saya kabari Bapak paling lambat besok pukul 12.00." Empati, verifikasi, solusi sesuai kebijakan, dan waktu yang pasti.

Kasus B: keterlambatan (email atau chat). Pelanggan toko menulis: "Pesanan saya seharusnya tiba kemarin. Bagaimana ini?"

- **Respons kurang baik:** "Mohon maaf. Pesanan sedang kami proses." Sopan, tetapi tidak menjelaskan penyebab, tidak menyebut perkiraan tiba, dan tidak menjawab "bagaimana ini?".
- **Respons baik:** "Mohon maaf atas keterlambatannya, Bu. Pesanan Ibu tertahan di gudang transit karena truk menunggu jalan dibuka kembali. Perkiraan tiba besok sebelum pukul 14.00. Bila Ibu butuh sebagian barang hari ini, beri tahu kami; kami atur pengantaran sebagian." Penyebab jujur, perkiraan waktu, dan pilihan bagi pelanggan.

Kasus C: keluhan di kolom komentar. Pelanggan menulis: "Admin diam saja padahal sudah

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

tiga hari!"

- **Respons kurang baik:** "Sudah kami balas lewat pesan, Kakak saja yang tidak melihat." Membalas dengan menyalahkan di depan umum.
- **Respons baik:** "Mohon maaf telah membuat Kakak menunggu. Kami cek ulang pesan Kakak dan menghubungi Kakak lewat pesan pribadi hari ini sebelum pukul 16.00." Maaf, tidak membela diri, ada janji waktu, dan percakapan dipindah ke saluran pribadi.

Perhatikan bahwa respons yang baik pada ketiga kasus memiliki pola yang sama: **mendengar, empati, fakta yang benar, solusi atau langkah berikut, dan waktu yang pasti.**

▣ CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Memilih saluran untuk empat situasi

Staf layanan pelanggan CV Sigap Niaga menghadapi empat situasi pada 2027. Pilih saluran komunikasi (tatap muka, telepon, chat, atau email) yang paling cocok dan beri alasan. *(Kasus fiktif.)*

(a) Seorang pelanggan lanjut usia menanyakan cara mengambil paket di kantor cabang karena ia tidak terbiasa memakai aplikasi pesan. (b) Bagian keuangan toko langganan meminta salinan faktur dan bukti terima untuk pembukuan. (c) Pembeli daring bertanya singkat apakah paketnya sudah diserahkan ke kurir. (d) Seorang pelanggan marah, sudah tiga kali menulis chat tentang paket pecah, dan belum ada penyelesaian.

1. Untuk tiap situasi, tanyakan: seberapa **mendesak**, seberapa **emosional atau rumit**, apakah perlu **bukti tertulis atau lampiran**, dan apa yang **biasa dipakai pelanggan**.
2. (a) Pelanggan tidak terbiasa dengan aplikasi pesan, dan pertanyaannya perlu penjelasan lisan yang jelas: **telepon** (atau tatap muka bila ia datang ke kantor).
3. (b) Salinan dokumen dan bukti tertulis perlu dilampirkan: **email** dengan lampiran faktur dan bukti terima.
4. (c) Pertanyaan sederhana dan ingin cepat: **chat**.
5. (d) Masalah sudah berulang dan emosional, dan chat terbukti belum menyelesaikan: **telepon** agar nada suara petugas terdengar dan masalah bisa dibahas langsung. Setelah itu petugas merangkum kesepakatan lewat chat atau email sebagai bukti tertulis.

Jawaban: (a) telepon atau tatap muka; (b) email; (c) chat; (d) telepon, lalu rangkuman tertulis.

Contoh 2 — Menyusun balasan keluhan barang rusak

Toko kerajinan "Gerabah Asri" mengirim 12 gelas keramik kepada Bu Maya pada April 2027. Bu Maya menulis lewat chat: "Gelas saya pecah tiga dari dua belas! Sudah bayar mahal, bagaimana ini?" Kebijakan toko: barang yang rusak karena pengiriman diganti tanpa biaya setelah ada foto bukti, dan pengganti dikirim dalam 2 hari kerja. Admin menyiapkan enam kalimat berikut. Susun balasan yang tepat dengan memilih dan mengurutkan kalimat; satu kalimat tidak boleh dipakai. *(Kasus fiktif.)*

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(P) "Keluhan ini kami catat, dan Ibu kami hubungi lagi setelah gelas pengganti dikirim." (Q) "Mohon maaf atas kejadian ini, Bu. Pasti mengecewakan menerima gelas yang pecah." (R) "Mohon kirim foto gelas yang pecah dan kardusnya agar bisa kami periksa." (S) "Setelah foto kami terima, tiga gelas pengganti kami kirim dalam 2 hari kerja tanpa biaya tambahan." (T) "Selamat siang, Bu Maya. Terima kasih sudah memberi tahu kami." (U) "Kemungkinan kardus terjatuh di ekspedisi, jadi itu bukan kesalahan toko kami."

1. Kalimat pembuka adalah sapaan dan ucapan terima kasih: **T**.
2. Langkah empati dan permintaan maaf menyusul: **Q**.
3. Langkah menanyakan fakta dan bukti: **R** (sesuai kebijakan, foto dibutuhkan sebelum penggantian).
4. Langkah solusi dan waktu: **S**. Solusinya sesuai kebijakan, dan waktunya pasti (2 hari kerja).
5. Langkah tindak lanjut dan pencatatan: **P**.
6. Kalimat **U** dibuang: ia menyalahkan pihak lain dan membela diri sebelum faktanya diperiksa, padahal pelanggan butuh penyelesaian, bukan pembelaan.
7. Periksa urutan terhadap enam langkah: dengar (isi chat sudah dibaca, tercermin pada Q dan "tiga gelas"), empati (Q), fakta (R), solusi dan waktu (S), tindak lanjut dan catat (P).

Jawaban: T, Q, R, S, P; kalimat U tidak dipakai.

Contoh 3 — Memperbaiki balasan buruk di kolom komentar

Di halaman toko daring "Sentra Rumah Tangga" pada 2027, seorang pembeli menulis: "Pesanan dua minggu belum sampai! Penipu! Jangan beli di sini!" Admin membalas: "Kami bukan penipu. Kakak mungkin salah alamat, kurir sudah mengirim. Jangan asal menuduh. Tulis nomor pesanan dan alamat lengkap Kakak di sini supaya kami cek." Temukan kesalahan balasan itu dan tulis balasan yang benar. *(Kasus fiktif.)*

1. Cari kesalahan satu per satu:

- "Kami bukan penipu", "Jangan asal menuduh": **membela diri dan membalas emosi**.
- "Kakak mungkin salah alamat": **menyalahkan pelanggan** tanpa memeriksa data.
- "Tulis nomor pesanan dan alamat lengkap di sini": **membuka data pribadi** di kolom yang dibaca umum.
- Tidak ada permintaan maaf, solusi, maupun waktu penyelesaian.

2. Susun balasan baru dengan pola komentar terbuka: tenang, minta maaf, pindah ke saluran pribadi, dan janji waktu.
3. Tentukan waktu yang bisa ditepati dan pastikan petugas memang menghubungi pelanggan pada waktu itu.
4. Balasan baru: "Mohon maaf atas kekecewaannya, Kak. Kami ingin segera membantu. Mohon kirim nomor pesanan lewat pesan pribadi ke akun kami. Kami periksa posisi paket dan kabari Kakak hari ini sebelum pukul 16.00."
5. Setelah itu, tim memeriksa data, menghubungi pelanggan sebelum pukul 16.00, lalu mencatat hasilnya. Janji waktu yang tidak ditepati akan memperburuk keadaan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Jawaban: kesalahan balasan lama adalah membela diri, menyalahkan pelanggan, membuka data pribadi di depan umum, dan tanpa solusi atau waktu; balasan yang benar seperti pada langkah 4.

Contoh 4 — Menjawab pertanyaan yang memuat tiga hal

Pada Senin, 8 November 2027, Bu Rahma menulis kepada layanan pelanggan sebuah ekspedisi: "Paket saya sudah sampai mana? Boleh dititipkan ke satpam kompleks bila saya tidak di rumah? Dan apakah ongkos berubah kalau paketnya dititipkan?" Data: paket tiba di gudang kota tujuan pukul 14.20 dan akan diantar Selasa, 9 November, mulai pukul 09.00, dengan perkiraan tiba sebelum pukul 17.00. Kebijakan: paket boleh dititipkan kepada satpam bila pelanggan menyetujui lewat pesan dan nama penerima titipan dicatat; kurir mencoba mengantar dua kali; ongkos tidak berubah. Tulis balasan yang menjawab semuanya. *(Kasus fiktif.)*

1. Pisahkan pertanyaan Bu Rahma menjadi tiga bagian: (1) posisi paket, (2) boleh dititipkan atau tidak, (3) ongkos berubah atau tidak.
2. Cocokkan tiap bagian dengan data: (1) di gudang kota tujuan sejak Senin pukul 14.20, diantar Selasa mulai 09.00, perkiraan tiba sebelum 17.00; (2) boleh, dengan persetujuan lewat pesan dan pencatatan nama; (3) ongkos tidak berubah.
3. Tambahkan informasi yang berguna dan benar: kurir mencoba dua kali.
4. Tulis dengan sapaan, urutan sesuai pertanyaan, dan tindak lanjut: "Selamat sore, Bu Rahma. Paket Ibu sudah tiba di gudang kota tujuan sejak hari ini pukul 14.20 dan akan diantar kurir besok, Selasa 9 November, mulai pukul 09.00, dengan perkiraan tiba sebelum pukul 17.00. Paket boleh dititipkan kepada satpam kompleks bila Ibu menyetujui lewat pesan ini dan menyebut nama petugasnya; ongkos kirim tidak berubah. Kurir mencoba mengantar dua kali. Kami kabari lagi begitu paket diserahkan kepada kurir."
5. Periksa: ketiga pertanyaan terjawab, angka dan tanggal sesuai data, tidak ada janji di luar data.

Jawaban: balasan pada langkah 4, karena menjawab ketiga pertanyaan sesuai data dan kebijakan. Balasan yang hanya menyebut posisi paket menjawab sebagian dan akan memancing pertanyaan susulan.

Contoh 5 — Menyusun pesan fakta, dampak, dan usulan untuk pelanggan internal

Pada Kamis, 22 April 2027, admin gudang Dewi menerima pesanan 80 rak besi dari sebuah toko yang meminta barang tiba Jumat, 23 April, paling lambat pukul 16.00. Stok siap 50 rak. Sisa 30 rak dari pemasok dijadwalkan tiba di gudang Jumat pukul 10.00. Menurut contoh aturan gudang, pengemasan dan pemuatan 30 rak butuh 2 jam, dan perjalanan ke toko sekitar 3 jam. Dewi harus melapor kepada Pak Anton, kepala bagian penjualan, yang akan memutuskan. Tulis pesan yang efektif dan periksa apakah batas pukul 16.00 dapat dipenuhi. *(Kasus fiktif.)*

1. **Fakta:** dari 80 rak, 50 rak siap hari ini; 30 rak tiba di gudang Jumat pukul 10.00.
2. **Hitung dampak:** bila sisa 30 rak menunggu, pengemasan dan muat selesai pukul 10.00 + 2 jam = 12.00, lalu perjalanan 3 jam, sehingga tiba pukul 12.00 + 3 jam = **15.00**. Batas toko pukul 16.00, jadi masih ada cadangan 16.00 − 15.00 = **1 jam**.

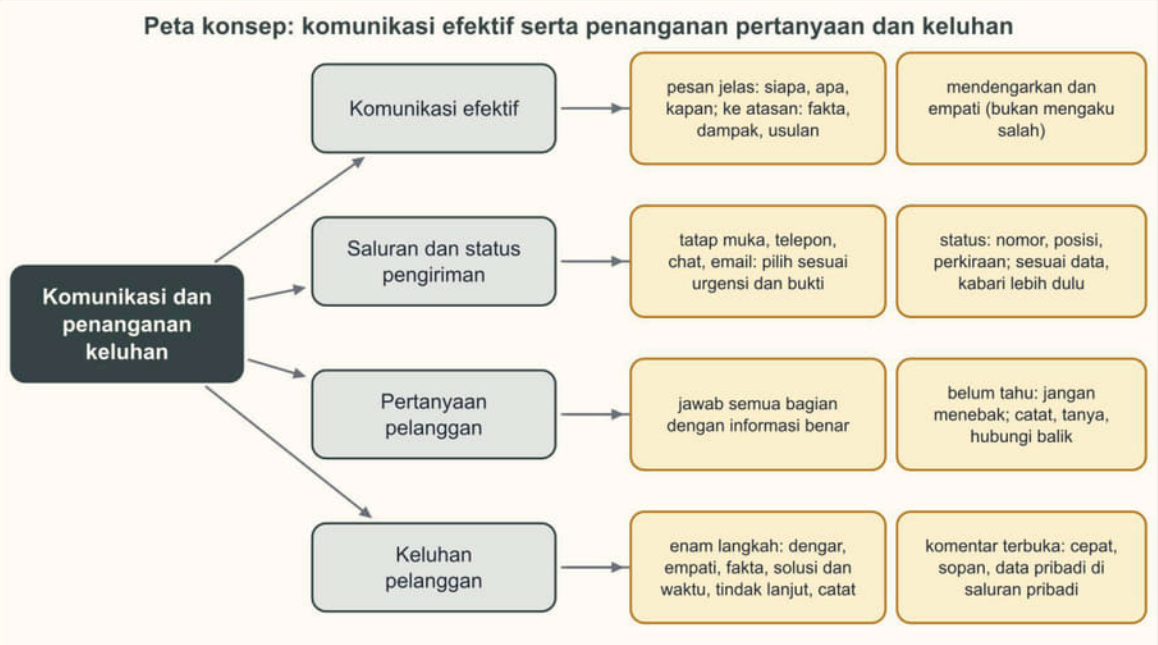
Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. **Usulan:** kirim 50 rak hari ini agar toko dapat mulai menata, lalu 30 rak menyusul Jumat berangkat pukul 12.00 dan tiba sekitar pukul 15.00.
4. **Permintaan keputusan:** minta persetujuan Pak Anton, termasuk bila toko perlu dikabari lebih dulu.
5. Tulis ringkas: "Pak Anton, dari pesanan 80 rak besi untuk toko pemesan, 50 rak siap hari ini dan 30 rak tiba di gudang Jumat pukul 10.00. Bila 30 rak menunggu, pengemasan dan muat selesai pukul 12.00 dan barang tiba di toko sekitar pukul 15.00, masih sebelum batas toko pukul 16.00 dengan cadangan satu jam. Usul saya, 50 rak dikirim hari ini dan 30 rak menyusul Jumat pukul 12.00. Mohon persetujuan Bapak."

Jawaban: pesan pada langkah 5 memuat fakta, dampak (tiba sekitar pukul 15.00, cadangan 1 jam), dan usulan; batas pukul 16.00 dapat dipenuhi.

❖ PETA KONSEP

Gambar 4.10 merangkum hubungan antara komunikasi efektif, saluran, status pengiriman, dan penanganan pertanyaan serta keluhan.



Gambar 4.10 Peta konsep komunikasi efektif serta penanganan pertanyaan dan keluhan. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Yang harus kamu ingat:

- Komunikasi efektif berarti pesan **dipahami dan dapat ditindaklanjuti**; pesan jelas memuat **siapa, apa, dan kapan**. Pesan ke pelanggan internal memuat **fakta, dampak, dan usulan**.
- **Mendengarkan** dan **empati** mendahului penyelesaian. Empati tidak sama dengan mengaku salah.
- Pilih saluran menurut urgensi, kerumitan, kebutuhan bukti, dan kebiasaan pelanggan: **tatap muka, telepon, chat, email**.
- Pesan status memuat nomor pesanan, status terkini, waktu dan tempat, perkiraan langkah berikut, dan kabar lanjutan; sesuai data, tidak berjanji lebih, dan kabari lebih dulu bila terlambat.
- **Pertanyaan**: jawab semua bagian dengan benar; bila belum tahu, jangan menebak, catat, tanyakan, dan hubungi kembali dengan waktu pasti.
- **Keluhan**, enam langkah: **dengarkan, empati dan minta maaf, tanyakan fakta, tawarkan solusi dan waktu, tindak lanjuti, catat**.
- Komentar terbuka: tanggapi cepat dan sopan, jangan membuka data pribadi, pindahkan ke saluran pribadi, dan jangan menghapus keluhan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal tentang komunikasi dan keluhan:

1. Tentukan **siapa penerimanya**: pelanggan internal (atasan, bagian lain) atau pelanggan eksternal. Pesan untuk atasan memuat fakta, dampak, dan usulan; pesan untuk pelanggan memuat penyebab, perkiraan waktu, dan solusi.
2. Tandai **data dan kebijakan** pada soal (waktu tiba sesuai sistem, ketentuan ganti rugi). Pilihan yang bertentangan dengan data salah, seberapa pun menenangkannya.
3. Periksa setiap pilihan terhadap **urutan penanganan**: apakah mendengar dan berempati dulu, memeriksa fakta, memberi solusi dengan waktu, lalu menindaklanjuti dan mencatat?
4. Pada soal pilihan ganda kompleks, nilai tiap pilihan sendiri; jangan terbawa pilihan yang tampak benar di satu bagian tetapi salah di bagian lain.
5. Untuk media sosial, cek tiga hal: **cepat dan sopan**, **tidak membuka data pribadi**, **dilanjutkan secara pribadi**.

Jebakan yang sering dipasang:

- **Menjawab sebagian pertanyaan** atau hanya meminta maaf tanpa solusi.
- **Janji tanpa kepastian** ("secepatnya") atau janji yang bertentangan dengan data sistem.
- **Menyalahkan pelanggan atau bagian lain** sebelum memeriksa fakta.
- **Membela diri** sebelum mendengar.
- **Menebak jawaban** saat belum tahu, atau menyuruh pelanggan mencari sendiri.
- **Meminta data pribadi di kolom komentar** atau menghapus keluhan.
- **Pesan tanpa usulan** kepada atasan yang sudah meminta usulan, atau pesan tanpa jumlah dan waktu.

> Contoh salah tafsir: pelanggan menulis, "Paket saya rusak dan sudah seminggu belum ada kabar!" Seorang siswa memilih balasan "Mohon maaf atas ketidaknyamanannya, Bu. Kami akan terus berusaha melayani Ibu dengan baik." karena terdengar sopan dan empatik. Balasan itu tidak menyebut apa pun tentang paket yang rusak: tidak meminta bukti, tidak menawarkan solusi, tidak menyebut waktu. Sopan saja belum menyelesaikan masalah. Pilihan yang benar meminta maaf, meminta foto, menyebut solusi sesuai kebijakan, dan menyebut kapan pelanggan dihubungi lagi.

● BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut menguji pesan yang paling efektif kepada pelanggan internal: pesan harus memuat fakta, dampak, dan usulan sesuai permintaan atasan (bagian 1).

►. Senin pukul 09.00 pada 2027, admin gudang pabrik sepatu “Langkah Jaya”, Nina, mendapat kabar bahwa 300 lembar kulit sintetis untuk lini jahit baru tiba Rabu pukul 10.00, bukan Senin siang seperti rencana. Stok di gudang 120 lembar, setara kebutuhan lini jahit sampai Selasa pukul 12.00. Kepala produksi meminta setiap laporan masalah disertai usulan jalan keluar. Nina mengirim pesan singkat kepadanya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Pesan Nina yang paling efektif adalah ....

A. "Pak, kiriman kulit sintetis dari pemasok terlambat. Mohon maaf, kami akan terus memantau kirimannya."
B. "Pak, kulit 300 lembar baru tiba Rabu 10.00. Stok 120 lembar habis Selasa 12.00. Mohon arahan Bapak."
C. "Pak, pemasok terlambat lagi dan stok kulit tinggal sedikit. Usul kami ganti pemasok mulai bulan depan."
D. "Pak, kulit sintetis tiba Rabu. Kami sudah menegur pemasok dan meminta potongan harga atas keterlambatan."
E. "Pak, kulit 300 lembar tiba Rabu 10.00, stok habis Selasa 12.00. Usul: Selasa siang jahit model lain."

Pembahasan **Kunci: E**

Konsep: Komunikasi efektif dengan pelanggan internal: jelas, lengkap (fakta, waktu, jumlah), menyampaikan dampak bagi penerima, dan memberi usulan sehingga penerima dapat segera memutuskan.

Langkah:
1. Fakta: 300 lembar tiba Rabu 10.00.
2. Dampak: stok 120 lembar habis Selasa 12.00 → ada jeda Selasa siang–Rabu pagi.
3. Syarat atasan: sertakan usulan → hanya E yang lengkap.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Tidak menyebut jumlah, waktu tiba, maupun dampaknya bagi lini jahit.
• **B.** ✗ Jebakan: fakta dan dampaknya lengkap, tetapi tidak ada usulan, padahal kepala produksi memintanya.
• **C.** ✗ Tidak menyebut waktu tiba, dan usulannya tidak menyelesaikan kekurangan pekan ini.
• **D.** ✗ Jebakan: tampak sigap, tetapi tidak menyebut dampak pada lini jahit dan tidak memberi usulan untuk produksi.
• **E.** ✓ Fakta, dampak, dan usulan disampaikan singkat sehingga kepala produksi bisa langsung memutuskan.

Jawaban: E.

✎ LATIHAN

Untuk setiap soal, tentukan dulu penerima pesan (internal atau eksternal) dan saluran yang dipakai, lalu cocokkan setiap pilihan dengan data dan langkah penanganan yang benar.

1. Pak Hadi memesan 6 set piring keramik dari distributor "Griya Keramik" untuk rumah makannya. Pada 2027 kiriman tiba dengan 2 set pecah, dan ia menelepon layanan pelanggan dengan nada marah karena pembukaan rumah makan tinggal 3 hari lagi. Kebijakan perusahaan: barang pecah dalam pengiriman diganti tanpa biaya setelah ada foto bukti. Petugas, Ayu, menyusun langkah penanganan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Langkah Ayu yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Menjelaskan bahwa kerusakan terjadi di ekspedisi sehingga Pak Hadi sebaiknya mengajukan klaim ke ekspedisi.
☐ B. Mendengarkan keluhan sampai selesai, meminta maaf, dan mengulang inti masalah untuk memastikan pemahaman.
☐ C. Meminta foto barang yang pecah sesuai kebijakan sebelum menyetujui penggantian.
☐ D. Menawarkan pengiriman pengganti yang tiba sebelum hari pembukaan rumah makan.
☐ E. Mencatat keluhan dan menghubungi Pak Hadi kembali setelah barang pengganti diterima.

2. Akun media sosial jasa pindahan "Angkut Aman" mendapat komentar terbuka pada 2027: "Lemari saya lecet parah setelah pindahan kemarin! Admin diam saja!" Komentar itu sudah dibaca banyak orang. Kebijakan perusahaan: ganti rugi kerusakan diberikan setelah pemeriksaan foto dan laporan tim lapangan. Admin, Sinta, menyusun langkah.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah Sinta yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Meminta pelanggan menulis alamat dan nomor ponsel di kolom komentar agar cepat ditangani.
☐ B. Membalas secara terbuka dengan permintaan maaf dan ajakan melanjutkan lewat pesan pribadi.
☐ C. Meminta foto kerusakan lewat pesan pribadi lalu mencocokkannya dengan laporan tim lapangan.
☐ D. Memberi tahu perkiraan waktu keputusan ganti rugi lalu menghubungi pelanggan sesuai janji itu.
☐ E. Menghapus komentar itu agar calon pelanggan lain tidak terpengaruh.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. Bu Rina bertanya lewat pesan kepada layanan pelanggan ekspedisi "Jalur Nusa" pada 2027: kirimannya ke Pulau Selayar seharusnya tiba hari ini tetapi belum ada kabar. Data sistem menunjukkan kapal penyeberangan ditunda karena gelombang tinggi dan dijadwalkan berangkat lusa, sehingga paket diperkirakan tiba 3 hari lagi. Petugas, Doni, harus membalas dengan jelas dan sopan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Balasan Doni yang paling tepat adalah ....

A. "Mohon maaf, Bu. Kapal tertunda gelombang tinggi; paket diperkirakan tiba 3 hari lagi. Kami kabari perubahannya."
B. "Mohon maaf, Bu. Ada kendala dalam perjalanan. Paket Ibu sedang kami proses, mohon kesediaannya untuk menunggu."
C. "Mohon maaf, Bu. Keterlambatan akibat cuaca di luar tanggung jawab kami. Silakan cek nomor resi secara berkala."
D. "Mohon maaf, Bu. Paket Ibu kami usahakan tiba besok. Nanti kami kabari lagi bila ternyata masih ada kendala di jalan."
E. "Mohon maaf, Bu. Kapal ditunda karena gelombang tinggi. Silakan ajukan klaim keterlambatan di kantor cabang."

4. Seorang pelanggan menelepon kantor ekspedisi "Antar Cepat" pada 2027 dan bertanya apakah power bank boleh dikirim lewat layanan udara ke Jayapura. Petugas baru, Mega, belum pernah menerima pertanyaan itu dan tidak menemukan jawabannya di buku panduan meja layanan. Supervisor sedang rapat selama 30 menit.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tindakan Mega yang paling tepat adalah ....

A. Menjawab boleh karena power bank kecil dan sering dibawa penumpang pesawat
B. Menjawab tidak boleh agar perusahaan aman dari risiko barang berbahaya
C. Meminta pelanggan mencari sendiri aturannya di internet sebelum datang
D. Meminta pelanggan langsung datang ke kantor agar barangnya diperiksa
E. Mencatat nomor pelanggan, bertanya ke supervisor, lalu menelepon balik

Kunci singkat: 1. B, C, D, E 2. B, C, D 3. A 4. E

✔ PERIKSA DIRI

- Seorang pelanggan menulis, "Pesanan saya tertukar!" dan petugas langsung membalas, "Mungkin Bapak salah pilih." Langkah penanganan keluhan mana yang dilanggar, dan balasan apa yang lebih tepat?
- Mengapa pertanyaan yang jawabannya belum diketahui sebaiknya dijawab dengan "saya periksa dulu dan saya kabari pukul sekian", bukan dengan tebakan yang terdengar meyakinkan?
- **Yang harus kuingat:** pesan efektif itu jelas (siapa, apa, kapan), dipilihkan saluran yang cocok, dan sesuai data; keluhan ditangani dengan enam langkah (dengarkan, empati, fakta,

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

solusi dan waktu, tindak lanjut, catat); dan di media sosial tanggapi cepat, jangan membuka data pribadi, lalu lanjutkan secara pribadi.

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 4.2: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-4.2

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Kuis Akhir Bab 4

SMKTLOG-KB4

Jumlah soal: 25 **Waktu anjuran:** 60 menit

Kerjakan sendiri dan berwaktu. Setelah selesai, cocokkan dengan kunci di Bagian D, isi tabel skor, lalu lihat anjuran di bawahnya.

Kerjakan Kuis Bab 4 di LMS

Skor dan progresmu tersimpan di LMS.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-KB4

1. Dalam rapat evaluasi layanan jasa antar "Rapi Antar" (Mei 2027), supervisor mencatat tiga temuan. Citra, petugas loket, selalu tersenyum dan menyapa dengan sopan, tetapi 3 dari 10 paket yang ia serahkan jumlahnya kurang karena ia tidak memeriksanya bersama pelanggan. Kantor cabang bersih dan memiliki ruang tunggu nyaman, tetapi pelanggan antre 40 menit karena hanya satu loket yang dibuka. Di gudang, picker sering bingung karena daftar ambil dari admin memuat kode rak yang salah.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Citra sudah memberi layanan prima karena sikapnya ramah dan sopan, sehingga jumlah paket yang kurang bukan masalah layanan.	○	○
Kode rak yang salah pada daftar ambil termasuk masalah layanan kepada pelanggan internal yang akhirnya dapat sampai kepada pembeli.	○	○
Kantor yang bersih dan ruang tunggu yang nyaman sudah cukup untuk menutup kelemahan layanan akibat antrean yang panjang.	○	○

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

2. Toko daring "Kita Belanja" mengantar 60 paket pada pekan pertama April 2027. Sembilan paket diantar ulang karena label alamat dicetak dengan tinta pudar sehingga nomor rumah tidak terbaca. Para pelanggan memuji kurirnya yang ramah, tetapi kesal karena paket baru tiba dua hari lebih lambat dari janji. Kepala operasional, Pak Teguh, hanya dapat melakukan satu perbaikan pekan ini.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perbaikan yang paling tepat sasaran adalah ....

A. mengganti tinta printer dan memeriksa keterbacaan label sebelum diserahkan kepada kurir
B. melatih kurir agar lebih ramah dan menyapa pelanggan dengan namanya saat paket diserahkan
C. menambah satu kurir baru agar setiap kurir mengantar paket dalam jumlah yang lebih sedikit
D. mengirim pesan permintaan maaf kepada semua pelanggan disertai kupon potongan ongkos kirim
E. memasang papan nama dan seragam baru yang lebih rapi bagi seluruh petugas gudang dan kurir

3. Pemilik sebuah toko menulis empat catatan pada kartu saran untuk grosir "Sinar Pangan" (Juli 2027):
(1) "Paket tiba tepat pada tanggal yang dijanjikan, tetapi dua karton minyak goreng kurang dari pesanan."
(2) "Kurir menjelaskan cara menyimpan barang dengan benar dan menjawab semua pertanyaan saya dengan yakin."
(3) "Telepon ke kantor baru diangkat setelah berdering belasan kali, sehingga saya menunggu hampir sepuluh menit."
(4) "Petugas menanyakan jam toko saya paling sepi, lalu mengatur pengantaran pada jam itu."
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penilaian yang tepat menurut lima unsur kualitas layanan adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Catatan (1) menunjukkan keandalan baik karena paket tiba tepat pada tanggal yang dijanjikan
☐ B. Catatan (2) menunjukkan jaminan baik karena kurir paham tugasnya dan memberi informasi yang benar
☐ C. Catatan (3) menunjukkan daya tanggap lemah karena pelanggan menunggu lama sebelum dilayani
☐ D. Catatan (4) menunjukkan bukti fisik baik karena petugas mengatur pengantaran sesuai kebutuhan toko
☐ E. Catatan (4) menunjukkan empati baik karena petugas menyesuaikan jam antar dengan kebutuhan toko

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

4. Gudang distributor perlengkapan sekolah "Cahaya Ilmu" bekerja dengan alur berikut: admin Lina menyusun daftar ambil, picker Beni mengambil barang sesuai daftar itu, lalu packer Citra mengemasnya untuk kurir. Pada Februari 2027, Beni berkali-kali kehilangan waktu karena kode rak pada daftar buatan Lina salah ketik. Kepala gudang, Pak Arif, menyebut hal itu masalah layanan walaupun belum ada pembeli yang mengeluh.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang paling tepat tentang hubungan Lina dan Beni adalah ....

A. Beni adalah pelanggan eksternal Lina karena menerima hasil kerja dari bagian lain di gudang
B. Beni bukan pelanggan Lina karena tidak membayar apa pun atas daftar ambil yang ia pakai
C. Beni adalah pelanggan internal Lina karena memakai hasil kerja Lina di perusahaan yang sama
D. Lina adalah pelanggan internal Beni karena daftar ambil baru dipakai setelah barang diambil
E. Keduanya bukan pelanggan karena layanan hanya berlaku bagi pembeli yang berada di luar gudang

5. Dalam dua pekan (Mei 2027), tiga toko mengeluh karena menerima spidol dalam satuan lusin padahal memesan satuan buah dari distributor alat tulis "Pena Raya". Penelusuran kepala gudang menunjukkan admin menulis angka 12 pada kolom jumlah daftar ambil tanpa satuan, picker mengambil 12 lusin, sedangkan packer dan kurir hanya meneruskan paket karena tidak ditugaskan memeriksa isinya. Kepala gudang ingin perbaikan yang menghentikan kesalahan itu dari sumbernya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tindakan yang paling tepat adalah ....

A. meminta packer menghitung ulang semua isi paket dan menegur packer yang meloloskan kesalahan itu
B. menambah kolom satuan wajib pada daftar ambil dan meminta admin memeriksa daftar bersama picker
C. mengganti picker yang mengambil jumlah salah dengan petugas yang lebih berpengalaman dan teliti
D. mengirim permintaan maaf tertulis kepada ketiga toko disertai potongan harga untuk pembelian berikut
E. meminta kurir menanyakan jumlah pesanan kepada penerima saat paket diserahkan dan mencatatnya

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

6. Percetakan “Cetak Prima” memesan kertas dari seorang pemasok dan berkata pada 2027, “Kami ingin setiap kiriman lengkap 100 persen. Kalau terpaksa, kiriman yang kurang paling banyak 10 persen dari pesanan masih kami terima; kurang dari itu mesin cetak kami berhenti.” Tabel memuat enam kiriman terakhir (satuan rim).

Kiriman	Dipesan	Diterima
1	200	200
2	150	138
3	80	72
4	120	105
5	60	57
6	250	220

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Banyaknya kiriman yang membuat pelanggan puas, menerima tetapi belum puas, dan kecewa berturut-turut adalah ....

A. 1 – 3 – 2
B. 1 – 2 – 3
C. 2 – 2 – 2
D. 4 – 0 – 2
E. 1 – 4 – 1

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

7. Pada Oktober 2027, Bu Intan mengirim pesan kepada layanan pelanggan jasa kirim "Kirim Kita". Gambar menunjukkan pesan Bu Intan dan data resi yang dilihat petugas, Raka. Raka harus membalas pesan itu.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Balasan Raka yang paling tepat adalah ....



A. "Paket KR-2741 sedang diantar kurir hari ini, Bu. Paket boleh dititipkan ke tetangga tanpa izin Ibu lebih dulu. Bila Ibu tidak ada di rumah, paket kami kembalikan ke gudang kota tujuan."

B. "Paket KR-2741 tiba di gudang kota tujuan Kamis 09.40 dan diantar Jumat 10.00–14.00. Titip ke tetangga boleh bila Ibu izinkan lewat chat. Bila Ibu tidak ada, kurir menelepon dulu; antar ulang 1 kali tanpa biaya."

C. "Paket KR-2741 tiba di gudang kota tujuan Kamis 09.40 dan diantar Jumat 10.00–14.00. Titip ke tetangga boleh bila Ibu izinkan lewat chat ini. Mohon Ibu memastikan ada orang di rumah pada jam itu ya."

D. "Paket KR-2741 tiba di gudang kota tujuan Kamis 09.40 dan diantar Jumat 10.00–14.00. Paket tidak boleh dititipkan ke tetangga karena berisiko hilang. Bila Ibu tidak ada, kami antar ulang 1 kali tanpa biaya, ya Bu."

E. "Paket KR-2741 akan diantar Jumat 10.00–14.00, Bu. Titip ke tetangga boleh bila Ibu izinkan lewat chat ini. Bila Ibu tidak ada, kurir menelepon dulu dan antar ulang 1 kali tanpa biaya, ya Bu, terima kasih."

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

8. Koperasi SMK “Tunas Bangsa” memesan 300 buku tulis dari seorang pemasok setiap pekan. Ketua koperasi, Bu Okta, berkata pada 2027, “Kami ingin 300 buku tiba lengkap pada hari Senin. Kalau terpaksa, minimal 270 buku tiba Senin dan sisanya tiba paling lambat Selasa; selain itu penjualan kami terganggu.” Catatan empat pekan terakhir:

Pekan	Buku tiba Senin	Sisa buku tiba
1	300	tidak ada
2	276	Selasa
3	285	Rabu
4	255	Selasa

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Penilaian yang tepat adalah ....

(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Pekan 1 dan pekan 2 sama-sama memenuhi layanan yang diharapkan karena seluruh buku akhirnya tiba

☐ B. Pekan 2 masih memadai karena 276 buku tiba pada hari Senin dan sisanya tiba pada hari Selasa

☐ C. Pekan 3 memadai karena 285 buku yang tiba pada hari Senin sudah melebihi batas 270 buku

☐ D. Pekan 4 memadai karena sisa bukunya sudah tiba pada hari Selasa sesuai batas waktu pelanggan

☐ E. Pekan 3 dan pekan 4 sama-sama di bawah layanan memadai karena masing-masing melanggar satu syarat

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

9. Layanan pelanggan distributor kain "Benang Emas" menangani empat situasi pada 2027. (1) Seorang pelanggan sudah tiga kali menulis chat dengan nada kesal karena kain yang datang salah warna. (2) Seorang pemilik butik meminta salinan faktur untuk pembukuan bulanan. (3) Seorang pembeli bertanya singkat apakah paket BE-118 sudah diserahkan ke kurir. (4) Seorang pelanggan lansia yang tidak terbiasa memakai ponsel membawa kain retur ke kantor.

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Pemilihan saluran yang tepat adalah ....

(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Situasi (1) tetap dibalas lewat chat karena pelanggan sudah memakai saluran itu sejak awal

☐ B. Situasi (2) dilayani lewat email dengan faktur terlampir karena pelanggan membutuhkan dokumen

☐ C. Situasi (3) dijawab lewat email resmi berisi kronologi lengkap pengiriman paket BE-118

☐ D. Situasi (1) dihubungi lewat telepon karena pelanggan emosi dan masalah perlu dijelaskan langsung

☐ E. Situasi (4) dilayani lewat chat berisi gambar panduan karena dianggap lebih praktis bagi pelanggan

10. Distributor tepung "Gandum Prima" tahu bahwa toko-toko roti langganannya ingin tepung tiba sebelum pukul 06.00 dan masih menerima sampai pukul 07.00. Kepala gudang, Pak Joko, menetapkan target tiba paling lambat 07.00 karena menganggap target itu cukup longgar bagi sopir. Dalam sebulan (2027), 9 dari 26 kiriman tiba antara pukul 07.05 dan 07.40 karena macet dan antrean muat, dan beberapa toko roti mengeluh.

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Perbaikan target yang paling tepat adalah ....

A. melonggarkan target menjadi pukul 08.00 agar jumlah kiriman yang terlambat berkurang

B. mempertahankan target pukul 07.00 dan menegur sopir yang tiba melewati batas itu

C. menetapkan target pukul 06.00 dan menjadikan pukul 07.00 sebagai tanda untuk mengabari toko

D. menetapkan target pukul 06.30 yang berada di tengah antara harapan dan batas terima toko

E. mempertahankan target pukul 07.00 dan mengabari toko setiap hari bahwa kiriman bisa terlambat

11. Pada hari yang sama di 2027, sebuah distributor mengantar pesanan ke dua toko. Warung makan Bu Salma berkata, "Kami ingin barang tiba sebelum pukul 08.00; kalau terpaksa sampai pukul 10.00 masih kami terima." Toko perkakas Pak Anton berkata, "Kami ingin barang tiba sebelum pukul 12.00; kalau terpaksa sampai pukul 15.00 masih kami terima."

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Pesanan kedua toko tiba bersama pada pukul 10.30. Warung Bu Salma mengeluh, sedangkan toko Pak Anton tidak.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Warung Bu Salma kecewa karena pesanan tiba setelah batas waktu yang masih ia terima
☐ B. Toko Pak Anton kecewa karena pesanan tiba pada jam yang sama dengan warung yang mengeluh
☐ C. Toko Pak Anton puas karena pesanan tiba lebih awal daripada jam yang ia harapkan
☐ D. Penilaian kedua toko berbeda karena harapan mereka berbeda, bukan karena layanannya berbeda
☐ E. Warung Bu Salma seharusnya menerima pesanan itu karena waktu tibanya sama dengan toko lain

12. Bengkel "Putra Jaya" memesan oli mesin dari sebuah distributor setiap Senin. Pemilik bengkel berkata pada 2027, "Kami ingin oli tiba sebelum pukul 09.00 agar bisa dipakai untuk pelanggan pertama. Kalau terpaksa, sampai pukul 11.00 masih kami terima; lewat dari itu servis pagi kami tidak bisa berjalan." Pada Senin ini oli tiba pukul 10.15.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penilaian yang tepat atas pengiriman itu adalah ....

A. sesuai layanan yang diharapkan, sehingga pelanggan merasa puas sepenuhnya
B. melebihi layanan yang diharapkan, sehingga pelanggan merasa sangat puas
C. di bawah layanan yang memadai, sehingga pelanggan merasa sangat dirugikan
D. di antara kedua batas itu, sehingga pelanggan menerima tetapi belum puas
E. tepat di batas layanan yang memadai, sehingga pelanggan menolak kiriman

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

13. Hujan deras pada Maret 2027 membuat atap gudang distributor minuman "Segar Alami" bocor. Wahyu, picker, menemukan 6 karton sirup di rak C-07 basah. Ia harus mengabari Bu Maya, kepala gudang, lewat pesan singkat agar barang dipindahkan sebelum pukul 15.00, saat truk pemasok akan menurunkan barang di area itu.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pesan Wahyu yang paling jelas adalah ....

A. "Bu Maya, ada karton sirup yang basah di gudang. Tolong segera dilihat dan ditangani ya, Bu, terima kasih."
B. "Bu Maya, 6 karton sirup basah karena atap bocor. Tolong segera dilihat dan ditangani ya, Bu, terima kasih."
C. "Bu Maya, karton sirup di rak C-07 basah karena atap bocor. Tolong segera dilihat dan ditangani ya, Bu."
D. "Bu Maya, atap gudang bocor lagi dan sirupnya basah. Tolong dipindahkan sebelum sore ya, Bu, terima kasih."
E. "Bu Maya, 6 karton sirup di rak C-07 basah. Mohon dipindahkan sebelum pukul 15.00 karena atap bocor."

14. Distributor bahan kemas "Kemas Jaya" membagikan kartu penilaian kepada 25 toko pelanggan pada Agustus 2027. Tabel memuat jumlah toko yang memberi nilai baik (skor 4 atau 5) pada tiap unsur layanan.

Unsur layanan	Toko yang menilai baik
Keandalan	21
Daya tanggap	14
Jaminan	20
Empati	15
Bukti fisik	23

Sembilan toko menulis di kolom saran bahwa pesan mereka baru dibalas setelah sehari. Manajer hanya memiliki anggaran untuk satu program perbaikan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Unsur yang harus diperbaiki lebih dulu dan persentase toko yang belum menilai baik unsur itu adalah ....

A. Empati; 40% toko belum menilai baik
B. Daya tanggap; 56% toko belum menilai baik
C. Jaminan; 20% toko belum menilai baik
D. Daya tanggap; 14% toko belum menilai baik
E. Daya tanggap; 44% toko belum menilai baik

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

15. Meja layanan ekspedisi “Mitra Antar” mencatat lima keluhan dan tindakan petugas pada 2027. Kebijakan: ganti rugi sebesar nilai barang setelah ada foto; pengecualian diputuskan supervisor.

No.	Keluhan pelanggan	Tindakan petugas
1	Paket cermin tiba retak	Meminta maaf, meminta foto dan nomor resi, lalu menjanjikan keputusan paling lambat Kamis 12.00
2	Paket terlambat tiga hari	Menjelaskan bahwa penyebabnya cuaca, bukan tanggung jawab perusahaan, sehingga tidak meminta maaf
3	Pelanggan meminta ganti rugi lima kali nilai barang	Menyetujui permintaan itu agar pelanggan tidak marah
4	Pelanggan meminta pengecualian kebijakan	Mencatat, meneruskan ke supervisor dengan catatan lengkap, dan menyebut pelanggan dihubungi besok pukul 10.00
5	Pelanggan mengeluh kurir berbicara kasar	Mendengarkan, meminta nama kurir dan waktu kejadian, mencatat, dan menyebut hasil disampaikan Jumat pukul 10.00

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Pernyataan yang tepat adalah ....

(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Tindakan pada keluhan 1 sudah tepat karena meminta bukti dan memberi waktu keputusan yang pasti

☐ B. Tindakan pada keluhan 2 sudah tepat karena meminta maaf atas hal di luar kendali hanya merugikan perusahaan

☐ C. Tindakan pada keluhan 3 sudah tepat karena tujuan penanganan keluhan adalah menyenangkan pelanggan

☐ D. Tindakan pada keluhan 4 sudah tepat karena permintaan di luar kewenangan diteruskan dengan waktu kabar yang pasti

☐ E. Tindakan pada keluhan 5 sudah tepat karena keluhan dicatat dan pelanggan tahu kapan hasilnya disampaikan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

16. Staf layanan pelanggan CV Mitra Bahari, Tiara, menulis draf email keterlambatan kepada pelanggan pada Oktober 2027. Sebelum dikirim, supervisor meminta Tiara mencocokkan draf itu dengan data sistem pada gambar. Menurut supervisor, hanya satu bagian isi email yang tidak sesuai dengan data.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perbaikan yang diperlukan sebelum email dikirim adalah ....

Draf email (belum dikirim)

Kepada: Bapak Heru (Toko Sumber Rejeki)
Subjek: Keterlambatan pesanan PO-0642 (90 karton sabun cuci)

Yth. Bapak Heru,
Pesanan 90 karton sabun cuci nomor PO-0642 yang Bapak pesan pada 4 Oktober 2027 mengalami keterlambatan karena kapal pengangkut belum berangkat. Perkiraan tiba hari Selasa, 12 Oktober 2027. Bila Bapak membutuhkan sebagian barang lebih cepat, mohon balas email ini sebelum Senin pukul 15.00 agar dapat kami atur. Kami mohon maaf atas ketidaknyamanan ini.
Hormat kami, Tiara Lestari, Staf Layanan Pelanggan, CV Mitra Bahari (fiktif)

Data sistem pesanan

Nomor pesanan	PO-0642	**Jumlah**	90 karton sabun cuci
Tanggal pesan	Senin, 4 Oktober 2027	**Estimasi tiba**	Kamis, 14 Oktober 2027
Batas kirim sebagian	Senin, 11 Oktober 2027, pukul 15.00		
Penyebab	Kapal pengangkut belum berangkat		

A. mengubah jumlah barang dalam email menjadi 60 karton sabun cuci sesuai data sistem
B. mengubah nomor pesanan dalam email menjadi PO-0624 sesuai data sistem pesanan
C. mengubah tanggal pemesanan dalam email menjadi 6 Oktober 2027 sesuai data sistem
D. mengubah perkiraan tiba dalam email menjadi Kamis, 14 Oktober 2027 sesuai data sistem
E. mengubah batas waktu balasan dalam email menjadi Rabu pukul 15.00 sesuai data sistem pesanan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

17. Pak Sandi, pemilik toko bangunan, menelepon layanan pelanggan ekspedisi "Karya Antar" pada 2027 dan bertanya, "Paket keramik saya besok pasti sampai, kan? Besok pagi proyek saya mulai." Data menunjukkan paket tertahan di gudang transit; truk berikutnya berangkat besok sore dan paket diperkirakan tiba lusa pagi. Layanan kilat tidak tersedia untuk rute itu. Petugas, Mira, menyusun cara menjawab.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Cara Mira yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Menyebut bahwa paket diperkirakan tiba lusa pagi sesuai jadwal truk dan menjelaskan penyebab tertundanya

☐ B. Meminta maaf dan mengakui bahwa rencana proyek Pak Sandi ikut terganggu oleh keterlambatan itu

☐ C. Mengiyakan bahwa paket tiba besok agar Pak Sandi tenang, lalu mencari cara agar benar-benar tiba

☐ D. Menawarkan untuk mengabari Pak Sandi lewat pesan begitu paket diserahkan kepada kurir antar

☐ E. Menjelaskan bahwa layanan kilat tidak tersedia pada rute itu sehingga Pak Sandi dapat memutuskan langkah lain

18. Pak Vino menulis kepada layanan pelanggan "Titian Ekspres" pada 2027: "Paket saya sudah lima hari, padahal janjinya tiga hari. Tidak ada kabar sama sekali! Sekarang paketnya di mana? Kalau tidak sampai besok, boleh dibatalkan?" Data sistem: paket tertahan di gudang transit sejak kemarin karena truk rusak, perkiraan tiba lusa. Kebijakan: paket yang sudah dikirim tidak dapat dibatalkan, tetapi pelanggan boleh menolak menerimanya saat kurir tiba.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Balasan petugas, Sekar, yang paling tepat adalah ....

A. "Mohon maaf, Pak. Paket tertahan di gudang transit karena truk rusak dan pasti tiba besok. Pembatalan tidak bisa dilakukan, ya Pak, sesuai aturan perusahaan kami, terima kasih atas kesabarannya."

B. "Paket Bapak tertahan di gudang transit karena truk rusak, bukan karena kami lalai. Paket tiba lusa dan tidak dapat dibatalkan karena sudah dikirim, jadi mohon Bapak menunggu."

C. "Mohon maaf, Pak. Paket tertahan di gudang transit karena truk rusak dan tiba lusa. Untuk pembatalan, mohon Bapak menghubungi pihak pengirim paket, terima kasih."

D. "Mohon maaf, Pak, tidak ada kabar dari kami. Paket tertahan di gudang transit karena truk rusak, tiba lusa. Tidak dapat dibatalkan, tetapi boleh Bapak tolak saat tiba. Kami kabari bila berubah."

E. "Mohon maaf, Pak. Paket tertahan di gudang transit karena truk rusak dan tiba lusa. Untuk urusan pembatalan, silakan Bapak datang langsung ke kantor kami, terima kasih."

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

19. Setelah rapat evaluasi layanan ekspedisi "Antar Sejahtera" (2027), tiga peserta menyampaikan pendapat tentang penanganan pertanyaan dan keluhan. Kasus yang dibahas: seorang pelanggan menelepon karena paketnya rusak dan meminta pengecualian kebijakan yang hanya boleh diputuskan supervisor. Petugas yang menerima telepon harus menentukan apa yang dikatakan dan dikerjakan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Keluhan cukup dijawab dengan "sudah kami catat" karena petugas tidak boleh menyebut solusi atau waktu yang belum pasti.	○	○
Pada kasus itu, petugas cukup mengatakan bahwa permintaan tersebut bukan bagiannya dan menyarankan pelanggan menghubungi atasan.	○	○
Pada kasus itu, petugas yang meneruskan permintaan kepada supervisor perlu menyertakan catatan lengkap agar pelanggan tidak harus menjelaskan ulang.	○	○

20. Petugas layanan ekspedisi "Bahari Ekspres", Dian, berwenang menyetujui ganti rugi sampai Rp100.000; jumlah di atasnya harus disetujui supervisor, Pak Zaki. Pukul 10.00 pada 2027, Bu Yulia menelepon karena satu baju dari paketnya robek (foto sudah ia kirim) dan meminta ganti rugi Rp350.000 hari ini juga. Pak Zaki baru dapat dihubungi pukul 13.00.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tanggapan Dian yang paling tepat adalah ....

A. menyetujui ganti rugi penuh sekarang agar Bu Yulia tidak kecewa, lalu melapor kepada supervisor sesudahnya
B. menjelaskan bahwa kewenangannya hanya sampai Rp100.000 dan menyarankan Bu Yulia menerima jumlah itu
C. menjanjikan bahwa ganti rugi penuh pasti disetujui supervisor karena foto kerusakannya sudah jelas
D. meminta Bu Yulia menelepon kembali pukul 13.00 untuk berbicara langsung dengan supervisor
E. menyampaikan bahwa permintaan diteruskan ke supervisor beserta foto, lalu menghubungi Bu Yulia pukul 14.00

21. Bu Kirana, pemilik toko daring perabot kaca, bertanya lewat chat kepada layanan pelanggan "Kirim Mudah" pada 2027: (1) apakah paketnya bisa dikemas dengan kayu, (2) berapa biaya tambahannya, dan (3) apakah paket berkemasan kayu bisa diasuransikan. Buku panduan meja layanan memuat: kemasan kayu tersedia dengan biaya Rp25.000 per paket. Informasi asuransi tidak tertulis di buku panduan, dan petugas, Qori, belum pernah menerima pertanyaan itu. Supervisor baru dapat dihubungi pukul 14.00; sekarang pukul 11.00.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Balasan Qori yang paling tepat adalah ....

A. Menjawab bahwa kemasan kayu tersedia Rp25.000 per paket dan asuransi pasti bisa karena barang pecah belah biasanya diasuransikan
B. Menjawab bahwa kemasan kayu tersedia Rp25.000 per paket, lalu menyatakan akan memastikan asuransi dan mengabari sebelum pukul 15.00
C. Menjawab bahwa kemasan kayu tersedia Rp25.000 per paket, lalu menyatakan asuransi kurang penting karena belum tentu dibutuhkan
D. Menunda seluruh jawaban sampai informasi asuransi diperoleh supaya jawaban kepada Bu Kirana tidak terpotong-potong dan tidak membingungkan
E. Menjawab bahwa kemasan kayu tersedia Rp25.000 per paket, lalu meminta Bu Kirana menanyakan soal asuransi kepada kantor pusat

22. Dua petugas layanan menyimak pelanggan yang marah karena paket sepatunya tiba dengan kotak penyok (2027). Pelanggan berkata, “Ini sudah kedua kalinya, saya kecewa sekali!” Petugas pertama, Nando, berkata, “Pasti mengecewakan menerima paket penyok, Pak. Jadi dua kali paket Bapak penyok, benar begitu?” Petugas kedua, Hesti, langsung menyela, “Sebentar, Pak, saya jelaskan dulu prosedurnya supaya cepat selesai.”
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Kalimat Nando menunjukkan empati dan tidak berarti perusahaan sudah mengaku bersalah.	○	○
Mengulang keluhan dengan kata sendiri, seperti yang dilakukan Nando, membantu petugas memastikan ia memahami masalahnya.	○	○
Menyela pelanggan seperti Hesti mempercepat penyelesaian karena pelanggan segera mengetahui prosedurnya.	○	○

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

23. Bu Rahma bertanya lewat chat kepada layanan pelanggan jasa kirim "Antar Sentosa" pada 2027 tentang paketnya yang belum tiba. Data sistem menunjukkan paket tertahan sementara di gudang kota perantara karena muatan truk penuh, truk berikutnya berangkat besok pagi, dan paket diperkirakan tiba Jumat. Petugas pertama sempat membalas, "Paketnya kena hold di hub, over capacity, ETA belum pasti ya, Bu." Supervisor meminta balasan itu diperbaiki.

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Balasan perbaikan yang paling tepat adalah ....

A. "Mohon maaf, Bu. Paket Ibu kena hold di hub karena over capacity. Jadwal tiba akan segera kami infokan, ya. Terima kasih, Bu."

B. "MOHON MAAF IBU, PAKET IBU TERTAHAN KARENA MUATAN TRUK PENUH. KAMI USAHAKAN SECEPATNYA SAMPAI, TERIMA KASIH ATAS PENGERTIAN IBU."

C. "Mohon maaf, Bu. Paket tertahan di gudang kota perantara karena truk penuh. Perkiraan tiba Jumat; kami kabari bila ada perubahan."

D. "Mohon maaf, Bu. Keterlambatan ini di luar kendali kami karena kapasitas truk. Silakan cek status paket secara berkala."

E. "Mohon maaf, Bu. Paket tertahan sementara karena muatan truk penuh. Kami pastikan paket Ibu tiba besok pagi, ya Bu, terima kasih banyak."

24. Bu Tari mengeluh lewat chat kepada toko daring "Rumah Rapi" pada 2027 bahwa rak sepatu yang ia terima patah di bagian kaki. Kebijakan toko: barang rusak saat pengiriman diganti baru bila pelanggan mengirim foto rak dan kemasan, dan rak pengganti dikirim dalam 3 hari kerja. Admin, Tiara, menulis draf balasan:

(1) "Mohon maaf atas kejadian ini, Bu Tari."

(2) "Rak kami kemas dengan prosedur yang sama untuk semua pelanggan, dan jarang ada keluhan seperti ini."

(3) "Mohon kirim foto rak dan kemasannya agar kami dapat memeriksa."

(4) "Bila terbukti rusak, rak pengganti kami usahakan secepatnya."

(5) "Hasil pemeriksaan kami kabari Ibu besok sebelum pukul 15.00."

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Kalimat yang perlu diperbaiki beserta alasannya adalah ....

(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Kalimat (1), karena meminta maaf sebelum fakta diperiksa berarti toko mengaku bersalah

☐ B. Kalimat (2), karena membela diri dan terkesan menolak keluhan sebelum fakta diperiksa

☐ C. Kalimat (3), karena meminta foto berarti toko menuduh pelanggan berbohong tentang kerusakan

☐ D. Kalimat (4), karena kata "secepatnya" tidak memberi kepastian waktu pengiriman pengganti

☐ E. Kalimat (5), karena menyebut waktu kabar yang pasti membuat petugas terikat pada janjinya

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

25. Pak Bagas masuk ke loket gudang distributor "Karya Plastik" dengan suara tinggi: pesanan kursi plastiknya hanya tiba 40 dari 50 buah. Petugas loket, Putri, sudah membuka data pesanan dan melihat bahwa 10 kursi sisanya berada di truk kedua yang tiba sore ini (2027).
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tindakan pertama Putri yang paling tepat adalah ....

A. mendengarkan keluhan sampai selesai dan menunjukkan bahwa ia memahami kekecewaan Pak Bagas
B. langsung menjelaskan bahwa 10 kursi sisanya tiba sore ini agar Pak Bagas segera menjadi tenang
C. meminta Pak Bagas menurunkan suaranya terlebih dahulu sebelum pembicaraan dapat dilanjutkan
D. meminta Pak Bagas mengisi formulir keluhan lebih dulu sebelum masalahnya dapat dibahas
E. memanggil supervisor agar Pak Bagas menyampaikan keluhannya kepada atasan yang berwenang

Tabel skor dan anjuran

Sub bab / subtopik	Nomor soal	Benar	Jika kurang separuh benar
Sub bab 4.1 · Prinsip dan unsur kualitas layanan, desired service dan adequate service	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 14	___ / 11	Ulangi hlm. 200
Sub bab 4.2 · Komunikasi efektif serta penanganan pertanyaan dan keluhan	7, 9, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25	___ / 14	Ulangi hlm. 216

Skor 70 % atau lebih: lanjut ke bab berikutnya. Skor 50–69 %: ulangi sub bab pada tabel yang kurang dari separuh benar. Skor di bawah 50 %: baca ulang bab ini dari awal. (Angka ini anjuran belajar, bukan prediksi nilai TKA.)

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Bab 5 · Pengelolaan Gudang dan Perbaikan Lingkungan Kerja

SMKTLOG-B5

Setelah mempelajari bab ini, kamu dapat:

- membedakan jenis gudang dan menentukan alur receiving, checking, storing, picking, dan issuing
- menerapkan FIFO dan LIFO serta menghitung jumlah barang, sisa stok, dan kapasitas sederhana
- menata gudang dan memperbaiki lingkungan kerja dengan langkah Kaizen sederhana

Peta bab

Sub bab	Judul
5.1	Jenis gudang dan alur receiving sampai issuing
5.2	FIFO, LIFO, dan perhitungan stok serta kapasitas
5.3	Penataan gudang dan perbaikan lingkungan kerja dengan Kaizen

Bab 5 di LMS

Buka seluruh latihan bab ini di LMS.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-B5

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 5.1 · Jenis gudang dan alur receiving sampai issuing

SMKTLOG-5.1

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi resmi elemen **pengelolaan gudang** meminta kamu mengenali empat jenis gudang (pribadi, umum, kontrak, dan transit) serta menjelaskan alur kerja gudang dari receiving, checking, storing, picking, sampai issuing atau shipping. Numerasinya ringan: menghitung jumlah barang dan waktu proses. Soal hampir selalu berbentuk kasus gudang kecil atau menengah, distribusi lokal, atau e-commerce.

Pola soal yang sering muncul: memilih jenis gudang yang paling cocok untuk satu atau beberapa kebutuhan simpan; membaca cerita kejadian lalu menentukan tahap alur yang terlewat; membaca denah gudang lalu menentukan perubahan letak area agar barang bergerak searah; dan menghitung jumlah barang atau waktu yang dibutuhkan pada tiap tahap.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- membedakan gudang pribadi, umum, kontrak, dan transit menurut pemilik, pemakai, lama simpan, dan cara pembayarannya, lalu memilih yang tepat untuk suatu kebutuhan;
- menyebutkan kegiatan, dokumen, dan petugas pada setiap tahap dari receiving sampai issuing;
- menemukan tahap yang terlewat dari catatan kejadian dan menjelaskan akibatnya;
- menilai denah gudang berdasarkan arah aliran barang dan menghitung waktu atau jumlah pada tiap tahap.

◆ KONSEP, RUMUS, DAN CONTOH

Barang tidak langsung berpindah dari pabrik ke tangan pembeli. Pabrik membuat barang dalam jumlah besar sekaligus, sedangkan pembeli membelinya sedikit demi sedikit dan pada hari yang berbeda-beda. Selisih waktu dan jumlah itu harus ditampung di suatu tempat, dan tempat itulah **gudang**. Gudang bukan sekadar ruangan kosong untuk menumpuk kardus. Gudang adalah tempat barang **berhenti sebentar** dengan aturan yang jelas: barang yang masuk dihitung dan diperiksa, disimpan di tempat yang tercatat, dan dikeluarkan sesuai pesanan. Bila aturannya kacau, barang cepat rusak, hilang, atau terkirim salah.

1. Fungsi gudang

Gudang menjalankan empat pekerjaan sekaligus.

1. **Menampung.** Gudang menyimpan **stok**, yaitu jumlah barang yang tersedia di gudang pada suatu saat, sampai barang dibutuhkan.
2. **Melindungi.** Atap, lantai kering, dan pengaturan penyimpanan menjaga barang dari hujan,

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

tikus, panas, dan pencurian.

3. **Mengatur.** Barang diberi tempat dan kode sehingga petugas dapat menemukannya dengan cepat.
4. **Menyiapkan pesanan.** Barang diambil, dikemas, dan disusun menurut tujuan sebelum diserahkan ke kendaraan.

2. Empat jenis gudang

Gudang dibedakan menurut **siapa pemiliknya, siapa pemakainya, berapa lama barang disimpan, dan bagaimana biayanya**. Gambar 5.1 merangkum perbedaan keempatnya.

Empat jenis gudang dan cara membedakannya

	Gudang pribadi	Gudang umum	Gudang kontrak	Gudang transit
Milik / pengelola	perusahaan sendiri (dibangun atau dibeli)	usaha jasa gudang	usaha jasa gudang	pengelola titik singgah
Pemakai	hanya pemiliknya	banyak penyewa berbagi gudang	satu penyewa (ruang khusus)	barang yang sedang lewat
Lama simpan	jangka panjang	fleksibel: harian atau bulanan	jangka panjang sesuai kontrak	singkat: dalam hitungan jam atau hari
Biaya	modal bangun + perawatan sendiri	sewa per palet atau per ruang	sewa tetap + layanan yang disepakati	biaya penanganan singkat (bongkar, muat)
Cocok untuk	barang harian, pengawasan ketat oleh pemilik	simpan musiman, modal kecil, jumlah berubah-ubah	volume besar dan stabil, tanpa mau membangun gudang	pindah muatan, mis. truk besar ke truk kecil

Gambar 5.1 Perbandingan gudang pribadi, umum, kontrak, dan transit. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gudang pribadi adalah gudang milik perusahaan sendiri dan hanya dipakai untuk barang perusahaan itu. Perusahaan membangun atau membelinya, mempekerjakan petugasnya sendiri, dan menanggung semua biaya perawatan. Kelebihannya, perusahaan bebas mengatur tata letak dan mengawasi mutu barang sesuai kebutuhannya. Kekurangannya, modalnya besar dan biaya tetap berjalan walaupun gudang sedang sepi. Contohnya pabrik biskuit yang menyimpan tepung terigu setiap hari dan ingin memeriksa sendiri mutunya.

Gudang umum adalah gudang milik usaha jasa gudang yang disewakan kepada **banyak penyewa sekaligus**. Setiap penyewa membayar menurut ruang atau jumlah palet yang dipakai, biasanya per bulan atau bahkan per hari, dan boleh berhenti kapan saja sesuai kesepakatan. Karena modalnya kecil dan jumlah sewanya bisa naik turun, gudang umum cocok bagi UMKM yang barangnya musiman, misalnya pengrajin yang menumpuk stok dua bulan menjelang pameran lalu tidak membutuhkan gudang lagi.

Gudang kontrak juga milik usaha jasa gudang, tetapi disewa **khusus untuk satu penyewa**

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

dalam jangka panjang berdasarkan perjanjian tertulis. Ruangnya tidak dibagi dengan penyewa lain, dan sering kali pengelola gudang ikut memberi layanan sesuai kontrak, seperti menerima barang, menyimpan, dan mengirim. Perusahaan yang volumenya besar dan stabil tetapi tidak ingin membangun gudang sendiri memilih jenis ini. Ciri pembedanya dengan gudang umum adalah **satu penyewa dan terikat jangka panjang**.

Gudang transit adalah tempat **singgah sementara**. Barang datang dari satu kendaraan, dipindahkan atau digabung ulang, lalu segera berangkat lagi dengan kendaraan lain, biasanya dalam hitungan jam atau paling lama beberapa hari. Contohnya titik di tengah jalur distribusi yang memindahkan barang dari truk besar ke mobil bak kecil untuk diantar ke toko. Gudang transit bukan tempat menyimpan stok untuk berbulan-bulan.

Untuk memilih jenis gudang, ajukan empat pertanyaan dalam urutan berikut.

1. **Berapa lama barang disimpan?** Hitungan jam sampai hari mengarah ke transit. Berbulan-bulan atau bertahun-tahun mengarah ke pribadi, umum, atau kontrak.
2. **Apakah perusahaan sanggup dan mau membangun sendiri?** Bila ya dan butuh pengawasan ketat, pilih pribadi. Bila tidak, sewa.
3. **Apakah ruang dipakai bersama atau khusus?** Dipakai bersama dengan sewa fleksibel berarti umum; ruang khusus untuk satu penyewa berarti kontrak.
4. **Apakah kebutuhannya tetap atau berubah-ubah?** Musiman dan tidak pasti cocok dengan umum yang bisa dihentikan; volume besar yang stabil cocok dengan kontrak.

3. Peralatan dan istilah dasar

Sebelum membahas alur kerja, kenali dulu benda-benda yang disebut dalam alur itu (lihat Gambar 5.2).



Gambar 5.2 Gudang bermuatan palet: rak palet, palet berisi karton, forklift, dan hand pallet. Sumber: Wikimedia Commons (Axisadman, CC BY-SA 3.0).

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

- **Palet** adalah alas datar dari kayu atau plastik tempat karton ditumpuk. Karena ada celah di bawahnya, garpu alat angkut dapat masuk dan mengangkat seluruh tumpukan sekaligus. Satu palet menjadi satuan angkut dan satuan simpan yang praktis.
- **Rak palet** adalah rangka baja bertingkat. Setiap tempat yang dapat menampung satu palet disebut **lokasi palet**. Gudang yang rapi memberi setiap lokasi **kode lokasi**, misalnya B-03-2 yang dibaca lajur B, rak nomor 03, tingkat 2.
- **Forklift** adalah kendaraan bergarpu untuk mengangkat palet ke dan dari rak. Forklift hanya boleh dikemudikan petugas yang sudah dilatih.
- **Hand pallet** adalah garpu pengangkat yang didorong dan dipompa dengan tangan. Alat ini memindahkan palet pada jarak dekat di lantai yang rata.
- **Dok** adalah tempat truk berhenti untuk bongkar atau muat. Dok penerimaan dan dok pengiriman dapat dipisahkan.
- **Area staging** adalah area penampungan sementara dekat dok pengiriman. Pesanan yang sudah dikemas menunggu di sini sampai kendaraan siap dimuat.

4. Lima tahap kerja gudang

Setiap barang yang melewati gudang mengikuti lima tahap berurutan. Gambar 5.3 memperlihatkan kegiatan, dokumen, petugas, dan catatan stok pada tiap tahap.



Gambar 5.3 Alur receiving, checking, storing, picking, dan issuing beserta dokumen dan petugasnya. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Tahap 1: receiving (penerimaan). Kendaraan pemasok tiba di dok. Petugas dok meminta **surat jalan** atau **DO** (*delivery order*, dokumen yang menyertai barang), lalu mencocokkannya dengan **PO** (*purchase order*, pesanan yang dibuat gudang kepada pemasok). Bila cocok, barang dibongkar ke area penerimaan. Receiving belum menetapkan bahwa barang itu baik; barang baru "tiba", belum "diterima". Dokumen pengadaan ini dibahas lebih lengkap di Bab 3.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Tahap 2: checking (pemeriksaan). Checker menghitung jumlah, memeriksa jenis, kondisi kemasan, isi, dan tanggal kedaluwarsa atau mutu, lalu membandingkannya dengan surat jalan dan PO. Hasilnya ditulis pada **bukti penerimaan barang**. Barang yang rusak, kurang, atau salah jenis dipisahkan dan dicatat sebagai selisih supaya dapat diurus dengan pemasok. Inilah pintu penyaring gudang: barang bermasalah harus tertangkap di sini.

Tahap 3: storing (penyimpanan). Barang yang lolos pemeriksaan diberi lokasi. Operator forklift atau hand pallet mengantarnya ke lokasi itu, petugas menempel label lokasi, dan admin gudang mencatat jumlah serta lokasinya pada **kartu stok** atau catatan lokasi. Di tahap inilah **stok dicatat bertambah**. Catatan lokasi sama pentingnya dengan barangnya sendiri, karena barang yang tidak diketahui letaknya sama saja dengan barang yang hilang.

Tahap 4: picking (pengambilan). Ketika pesanan masuk, admin membuat **daftar ambil** (*picking list*), yaitu daftar jenis barang, jumlah, dan lokasinya. **Picker** mengambil barang dari lokasi sesuai daftar itu, dengan memperhatikan urutan keluar (FIFO atau LIFO, dibahas di sub bab 5.2). Picking belum mengeluarkan barang dari gudang; barang baru dikumpulkan.

Tahap 5: issuing atau shipping (pengeluaran atau pengiriman). Barang yang sudah diambil dikemas oleh **packer**, diperiksa ulang terhadap pesanan, ditaruh di area staging, lalu dimuat ke kendaraan. Petugas pengiriman menyiapkan **surat jalan keluar**, dan penerima atau kurir menandatangani **bukti serah terima**. Pada saat ini **stok dicatat berkurang**. Packing dan staging biasanya dikerjakan di sela picking dan issuing, tetapi keduanya termasuk rangkaian menyiapkan pengeluaran.

Dua pasangan istilah sering dipertukarkan, jadi bedakan dengan hati-hati:

Istilah	Artinya	Contoh
Receiving	barang tiba dan dibongkar	truk pemasok menurunkan 40 karton
Checking	barang dihitung dan diperiksa	checker menemukan 2 karton penyok
Picking	barang diambil dari rak untuk pesanan	picker membawa 12 karton ke area packing
Issuing	barang diserahkan keluar gudang dengan dokumen, stok berkurang	kurir menandatangani surat jalan keluar

5. Mengapa tahap tidak boleh dilompati

Urutan lima tahap itu bukan formalitas. Setiap tahap menjaga sesuatu yang akan rusak bila tahap itu dilewati. Kerusakan sering baru terlihat jauh di belakang, misalnya saat pelanggan mengeluh, sehingga **tempat gejala muncul tidak selalu tempat penyebabnya**.

Tahap yang dilompati	Yang terjadi	Gejala yang tampak

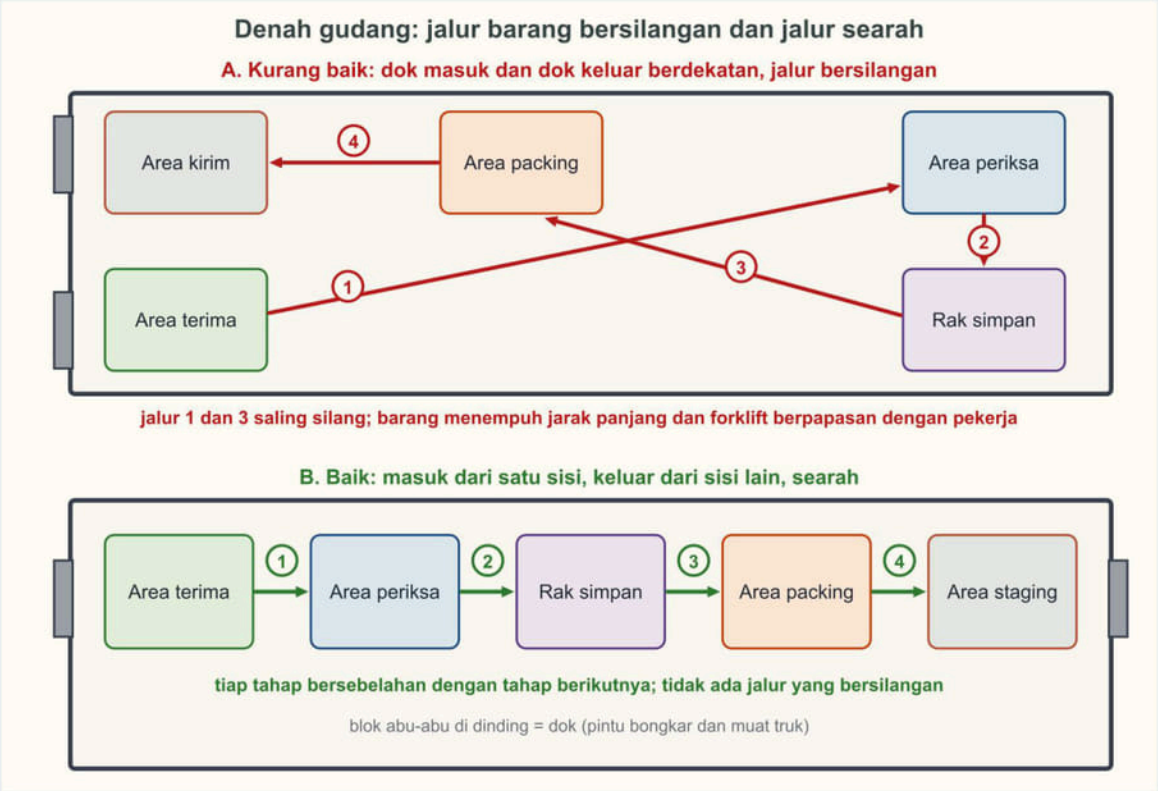
Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Receiving	barang diterima tanpa mencocokkan surat jalan dengan PO	barang yang tidak dipesan ikut masuk, tidak ada dasar untuk klaim
Checking	barang langsung disimpan tanpa dihitung dan dilihat isinya	barang cacat atau kedaluwarsa masuk stok dan terkirim ke pelanggan
Storing (tanpa catatan lokasi)	barang diletakkan sembarang tanpa dicatat	catatan stok ada, barang tidak ditemukan saat picking
Picking tanpa daftar ambil	picker mengambil menurut ingatan	jenis atau jumlah salah, stok catatan tidak cocok dengan stok fisik
Issuing tanpa pemeriksaan ulang	pesanan dimuat tanpa dicocokkan	pelanggan menerima barang atau jumlah yang keliru

Untuk menemukan tahap yang terlewat, tanyakan: **di tahap mana masalah ini seharusnya pertama kali tertangkap?** Itulah tahap yang dilompati, walaupun gejalanya baru tampak di tahap setelahnya.

6. Aliran barang pada denah

Alur lima tahap juga menentukan **tata letak area** di dalam gudang. Prinsipnya sederhana: barang bergerak **searah**, dari dok penerimaan menuju dok pengiriman, dan setiap area bersebelahan dengan area yang menjadi tahap berikutnya (lihat Gambar 5.4).



Gambar 5.4 Perbandingan denah dengan jalur bersilangan (A) dan jalur searah (B). Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Denah A kurang baik karena dok masuk dan dok keluar berdekatan di sisi yang sama, sementara area periksa dan rak berada di ujung seberang. Barang harus menyeberangi gudang berulang

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

kali, jalur 1 dan jalur 3 bersilangan, dan forklift berpapasan dengan pekerja. Pada denah B barang masuk dari satu sisi dan keluar dari sisi lain, tahap demi tahap bersebelahan, sehingga jarak tempuh pendek dan tidak ada persimpangan.

Untuk menilai denah dengan cara yang sama setiap kali:

1. Tulis urutan area menurut alur: terima, periksa, simpan, packing, staging, kirim.
2. Telusuri jalur barang pada denah mengikuti urutan itu dan tandai bagian yang berbalik arah atau bersilangan.
3. Cari **satu perubahan letak** yang menghilangkan balik arah paling banyak, lalu periksa apakah perubahan itu membuat urutan menjadi searah atau malah menciptakan balik arah baru.

7. Hitungan ringan pada alur gudang

Soal numerasi di sub bab ini hanya memakai perkalian, penjumlahan, dan konversi satuan sederhana.

- **Jumlah barang diterima** = jumlah karton × isi per karton. Bila pesanan 30 karton berisi 24 botol, barang yang seharusnya tiba adalah 30 × 24 = 720 botol. Selisih = jumlah di surat jalan − jumlah yang benar-benar diterima baik.
- **Waktu satu tahap untuk seluruh kiriman** = jumlah palet × waktu per palet. Bila pekerjaan dikerjakan satu tim berurutan, waktu seluruh kiriman = jumlah palet × jumlah waktu semua tahap. Bila beberapa tahap dikerjakan orang berbeda pada saat yang sama, soal akan menyebutkannya; baca kalimatnya dengan cermat.
- **Satuan harus sama.** Ubah menit ke jam (60 menit = 1 jam) sebelum membandingkan, dan tulis satuan di setiap langkah.

▣ CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Memilih jenis gudang untuk empat kebutuhan

Empat usaha mencari tempat simpan pada 2027. Tentukan jenis gudang yang paling tepat bagi masing-masing. *(Kasus fiktif.)*

(a) Pabrik biskuit "Legit Nusantara" di Sidoarjo memakai tepung terigu setiap hari selama bertahun-tahun dan ingin memeriksa sendiri mutu dan kebersihan penyimpanannya. (b) Pengrajin songket "Pandan Wangi" di Palembang harus menyimpan 300 helai kain selama dua bulan menjelang pameran. Ia tidak punya ruang, tidak mau terikat sewa panjang, dan ingin membayar sesuai jumlah yang disimpan. (c) Distributor sabun "Kinclong" di Cikarang membutuhkan satu gudang yang hanya berisi stoknya selama tiga tahun, lengkap dengan petugas yang menerima, menyimpan, dan mengirim sesuai perjanjian. (d) Agen ekspedisi "Laju Antar" di Tegal memindahkan barang dari truk besar ke tiga mobil bak kecil setiap pagi dan semua barang sudah berangkat sebelum siang.

1. Ajukan pertanyaan lama simpan lebih dulu. Hanya (d) yang hitungan jamnya pendek: **gudang transit**.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

2. (a) bertahun-tahun dan diawasi sendiri: **gudang pribadi**.
3. (b) dua bulan, tanpa kontrak panjang, bayar sesuai jumlah: ruang dipakai bersama penyewa lain dengan sewa fleksibel, jadi **gudang umum**.
4. (c) tiga tahun, ruang khusus satu penyewa, dengan layanan dalam perjanjian: **gudang kontrak**.

Jawaban: (a) pribadi, (b) umum, (c) kontrak, (d) transit.

Contoh 2 — Mengurutkan kegiatan harian dan menghitung waktunya

Pada Selasa 2027, gudang bumbu dapur "Pelita Boga" mencatat delapan kegiatan berikut secara acak. Golongkan ke lima tahap, susun urutannya, lalu hitung waktu seluruh penerimaan bila kiriman 9 palet dikerjakan satu tim dengan waktu per palet: bongkar 5 menit, periksa 8 menit, simpan 7 menit. Kegiatan dimulai pukul 08.30. *(Kasus fiktif.)*

(1) Checker menghitung 40 karton dan mencatat 2 karton penyok. (2) Admin menempel label lokasi B-03-2 pada palet. (3) Truk pemasok tiba dan petugas dok mencocokkan surat jalan dengan PO. (4) Packer menyegel kardus pesanan dan menaruhnya di area staging. (5) Picker mengambil 12 karton dari lokasi B-03-2 sesuai daftar ambil. (6) Operator forklift menaikkan palet ke lokasi B-03-2. (7) Kurir menandatangani surat jalan keluar. (8) Petugas dok membongkar karton dari truk ke dok.

1. Golongkan: (3) dan (8) adalah **receiving** karena menyangkut kedatangan dan bongkar. (1) adalah **checking**. (2) dan (6) adalah **storing** karena memberi lokasi dan menaruh di rak. (5) adalah **picking** karena mengambil untuk pesanan. (4) dan (7) adalah **issuing** karena mengemas, menunggu muat, dan menyerahkan keluar.
2. Susun urutan: dokumen dicocokkan sebelum dibongkar, jadi (3) lalu (8); lalu (1). Lokasi harus ada sebelum palet ditaruh, jadi (2) lalu (6). Setelah ada stok di rak barulah (5), lalu (4) dan (7).
3. Hitung waktu per palet: 5 + 8 + 7 = **20 menit**.
4. Waktu 9 palet: 9 × 20 menit = **180 menit** = 180 ÷ 60 = **3 jam**.
5. Selesai pukul 08.30 + 3 jam = **11.30**.
6. Bagian pemeriksaan memakan 9 × 8 = 72 menit, yaitu 72 ÷ 180 = 0,4 atau **40 %** dari waktu. Waktu sebanyak itu memang terlihat besar, tetapi pemeriksaan tidak boleh dihilangkan karena di sinilah barang yang cacat tertangkap.

Jawaban: urutan (3), (8), (1), (2), (6), (5), (4), (7); penerimaan 9 palet memerlukan 180 menit (3 jam) dan selesai pukul 11.30.

Contoh 3 — Menemukan tahap yang terlewat dari catatan kejadian

Toko perkakas "Tegap Mandiri" di Magelang menerima tiga laporan pada Agustus 2027. Tentukan tahap yang terlewat pada tiap laporan. *(Kasus fiktif.)*

(i) Admin mencatat 25 kotak palu ada di gudang, tetapi picker mencari 40 menit dan tidak menemukannya. Kotak itu ternyata diletakkan di sudut dekat dok karena rak penuh, dan lokasinya tidak ditulis di mana pun. (ii) Seorang pelanggan menerima palu yang gagangnya retak. Pada hari penerimaan, truk dibongkar, jumlah kotak dicocokkan dengan surat jalan, lalu semua

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

kotak langsung dinaikkan ke rak tanpa dibuka. (iii) Pelanggan memesan 6 kotak mata bor tetapi menerima 8. Daftar ambil sudah benar menulis 6, tetapi packer mengemas 8 dan pesanan langsung dimuat tanpa dicocokkan.

1. Untuk (i), barang ada tetapi letaknya tidak diketahui. Yang gagal adalah pencatatan lokasi pada **storing**. Gejalanya baru tampak di picking, tetapi penyebabnya di storing.
2. Untuk (ii), jumlah dicocokkan, jadi receiving berjalan. Yang tidak dilakukan adalah memeriksa kondisi dan isi kotak. Cacat seharusnya tertangkap pertama kali di **checking**.
3. Untuk (iii), picking sudah benar karena daftar ambil menulis 6. Kesalahan terjadi saat pengemasan, dan pemeriksaan ulang pesanan terhadap daftar tidak dilakukan sebelum dimuat. Tahap yang terlewat adalah pemeriksaan ulang pada **issuing**.

Jawaban: (i) storing (tanpa catatan lokasi), (ii) checking, (iii) issuing (pemeriksaan ulang sebelum dimuat).

❖ PETA KONSEP

Gambar 5.5 merangkum jenis gudang, lima tahap kerja, dokumen yang menyertainya, dan aliran barang pada denah.



Gambar 5.5 Peta konsep jenis gudang dan alur receiving sampai issuing. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Yang harus kamu ingat:

- Empat jenis gudang dibedakan menurut pemilik, pemakai, lama simpan, dan biaya: **pribadi** (milik sendiri, jangka panjang), **umum** (sewa bersama, fleksibel), **kontrak** (satu penyewa, jangka panjang), **transit** (singgah singkat).
- Lima tahap berurutan: **receiving → checking → storing → picking → issuing**; stok dicatat bertambah saat storing dan berkurang saat issuing.
- Dokumen utama: surat jalan dan PO (receiving), bukti penerimaan (checking), kartu stok dan catatan lokasi (storing), daftar ambil (picking), surat jalan keluar dan bukti serah terima (issuing).
- Tahap yang dilompati menimbulkan masalah di tahap sesudahnya; cari tahap tempat masalah seharusnya pertama kali tertangkap.
- Denah yang baik membuat barang bergerak searah tanpa jalur bersilangan.

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal jenis gudang dan alur:

1. Garisbawahi kata penentu dalam kasus: **lama simpan, pemilik, dipakai sendiri atau bersama, terikat kontrak atau tidak**.
2. Untuk soal alur, daftar kegiatan yang sudah terjadi pada kasus, lalu cocokkan dengan lima tahap. Tahap yang tidak punya kegiatan adalah calon tahap yang terlewat.
3. Untuk soal denah, telusuri jalur barang dari dok penerimaan sampai dok pengiriman dengan jari atau pensil dan hitung berapa kali jalur berbalik arah.
4. Uji setiap pilihan jawaban dengan satu pertanyaan: apakah pilihan ini menyelesaikan penyebab, atau hanya gejala?

Jebakan yang sering dipasang:

- **Gudang umum dan gudang kontrak tertukar.** Keduanya disewa, tetapi umum dipakai banyak penyewa dengan sewa fleksibel, sedangkan kontrak khusus satu penyewa dalam jangka panjang.
- **Gudang transit dikira tempat simpan lama.** Transit hanya singgah dalam waktu singkat.
- **Gudang pribadi dianggap selalu terbaik.** Padahal modalnya besar dan kurang cocok untuk kebutuhan musiman.
- **Tahap penyebab tertukar dengan tahap gejala.** Barang kedaluwarsa sampai ke pelanggan karena checking terlewat, bukan karena picking atau issuing.
- **Picking dan issuing dianggap sama.** Picking mengambil barang dari rak; issuing menyerahkan barang keluar dengan dokumen dan mengurangi stok.
- **Perubahan denah yang tampak masuk akal tetapi tidak membuat searah.** Periksa seluruh jalur setelah perubahan.

> Contoh salah tafsir: sebuah toko daring mengirim panci penyok kepada pelanggan, dan cerita menyebut bahwa pesanan hari itu "dikemas terburu-buru karena sedang ramai". Seorang siswa memilih issuing sebagai tahap yang terlewat karena kata "dikemas" mencolok. Padahal panci itu sudah penyok sejak truk pemasok tiba dan tidak pernah dilihat oleh checker. Kemasan yang terburu-buru hanya meneruskan barang cacat; penyebabnya ada di checking. Kata yang paling mencolok di cerita belum tentu menunjuk tahap yang terlewat.

• BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut menguji kemampuan menemukan tahap alur yang terlewat dari cerita kejadian (bagian 4 dan 5) dan membedakan tahap penyebab dari tahap gejala.

►. Gudang distributor obat hewan “Ternak Sehat” pada 2027 menerima laporan dari peternak bahwa 5 botol vitamin yang diterimanya sudah kedaluwarsa. Hasil penelusuran: saat truk pemasok datang, petugas dok menghitung jumlah karton sesuai surat jalan lalu menandatanganinya; karena dok penuh, karton langsung disusun di rak tanpa dibuka

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

untuk diperiksa isi dan tanggal kedaluwarsanya; ketika ada pesanan, picker mengambil botol sesuai lokasi pada daftar ambil.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tahap alur gudang yang terlewat sehingga masalah terjadi adalah ....

A. Receiving, karena karton diterima ketika dok sedang penuh
B. Storing, karena botol disusun di rak yang kurang tepat lokasinya
C. Picking, karena picker tidak membaca tanggal pada setiap botol
D. Issuing, karena barang dikeluarkan tanpa diperiksa ulang
E. Checking, karena barang masuk tidak diperiksa sebelum disimpan

Pembahasan **Kunci: E**

Konsep: Alur gudang: receiving (menerima) → checking (memeriksa jumlah, kondisi, tanggal) → storing (menyimpan) → picking (mengambil) → issuing (mengeluarkan). Barang kedaluwarsa seharusnya tertangkap saat checking.

Langkah:
1. Botol dari truk langsung ke rak → tahap checking dilompati.
2. Akibatnya barang kedaluwarsa masuk stok dan ikut terkirim.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: penerimaan berlangsung saat dok penuh, tetapi jumlah karton sudah dihitung dan dicocokkan dengan surat jalan; yang dilewati adalah pemeriksaan isi.
• **B.** ✗ Lokasi rak tidak dipersoalkan dalam kasus.
• **C.** ✗ Jebakan: picker bisa menjadi lapis pemeriksa kedua, tetapi tahap yang dilompati dan menjadi sumber masalah adalah checking.
• **D.** ✗ Jebakan: pemeriksaan ulang sebelum dikeluarkan membantu, tetapi bukan tahap yang terlewat dalam alur.
• **E.** ✓ Barang tidak diperiksa sebelum disimpan, sehingga botol kedaluwarsa masuk stok.

Jawaban: E.

Educational Institutions

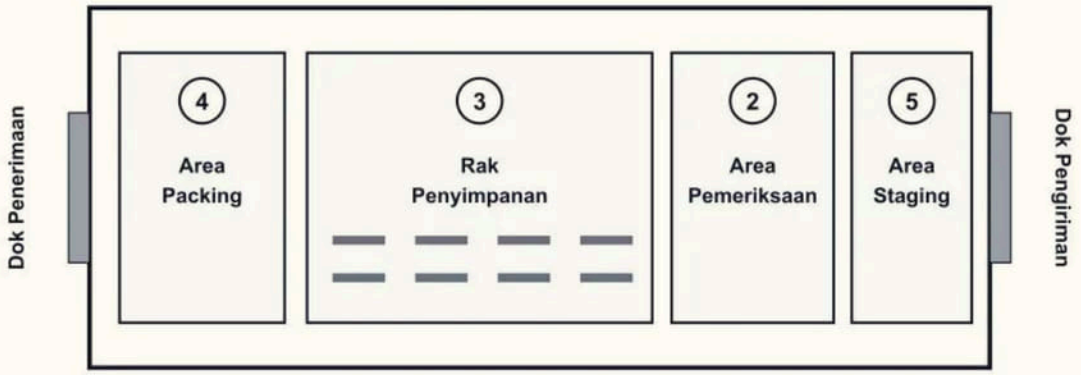
✎ LATIHAN

Untuk setiap soal, tulis dulu kata penentunya (lama simpan, pemilik, urutan tahap, arah jalur), lalu uji semua pilihan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

1. Gudang distributor alat rumah tangga "Rumah Prima" mengikuti alur: dok penerimaan → pemeriksaan → rak penyimpanan → packing → staging → dok pengiriman. Pada 2027 kepala gudang mengeluhkan forklift dan pekerja sering berpapasan dan berjalan bolak-balik melintasi gudang. Denah gudang saat ini ditunjukkan pada gambar. Kepala gudang hanya menyetujui satu perubahan letak area.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perubahan yang paling tepat agar alur barang searah adalah ....

Denah gudang distributor alat rumah tangga (2027)



A. Menukar letak area 2 dengan area 4
B. Menukar letak area 3 dengan area 4
C. Menukar letak dok penerimaan dan dok pengiriman
D. Memindahkan area 5 ke dekat dok penerimaan
E. Menukar letak area 2 dengan area 5

2. UMKM kopi "Gayo Lestari" akan menerima 8 ton biji kopi hasil panen pada Mei 2027 dan menjualnya bertahap selama 4 bulan. Gudang di rumah produksi tidak muat, modal untuk membangun gudang tidak ada, dan pemilik tidak mau terikat sewa jangka panjang. Di kota terdekat ada beberapa pilihan penyimpanan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pilihan yang paling tepat adalah ....

A. Gudang pribadi, membangun gudang sendiri di samping rumah produksi
B. Gudang umum, menyewa ruang per bulan sesuai jumlah barang
C. Gudang kontrak, menyewa gudang khusus untuk minimal dua tahun
D. Gudang transit, menitipkan kopi beberapa jam sebelum dikirim
E. Gudang pribadi, menyewa satu gudang utuh dengan kontrak setahun

3. Pabrik mi instan di Semarang menata tiga kebutuhan penyimpanan untuk 2027: (1) tepung dan bumbu yang dipakai setiap hari selama bertahun-tahun dan butuh pengawasan mutu ketat oleh pabrik sendiri; (2) stok produk jadi di Surabaya selama 3 bulan menjelang Lebaran, dibayar per palet per bulan bersama penyewa lain; (3) titik di Ngawi tempat barang dari truk besar dipindah ke truk kecil pada hari yang sama untuk diantar ke toko.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Jenis gudang yang paling tepat untuk kebutuhan (1), (2), dan (3) berturut-turut adalah ....

A. Gudang umum, gudang kontrak, gudang transit
B. Gudang pribadi, gudang umum, gudang transit
C. Gudang pribadi, gudang kontrak, gudang transit
D. Gudang pribadi, gudang umum, gudang kontrak
E. Gudang kontrak, gudang umum, gudang pribadi

Kunci singkat: 1. A 2. B 3. B

✔ PERIKSA DIRI

- Mengapa gudang transit tidak cocok untuk menyimpan stok selama empat bulan, dan jenis gudang apa yang lebih tepat bila tidak ada modal untuk membangun?
- Bila barang yang cacat baru ketahuan setelah sampai ke pelanggan, di tahap mana masalah itu seharusnya tertangkap, dan mengapa?
- **Yang harus kuingat:** gudang dibedakan menurut pemilik, pemakai, lama simpan, dan biaya; kerja gudang berjalan dari receiving, checking, storing, picking, sampai issuing tanpa tahap yang dilompati; dan denah yang baik membuat barang bergerak searah.

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 5.1: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-5.1

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 5.2 · FIFO, LIFO, dan perhitungan stok serta kapasitas

SMKTLOG-5.2

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi resmi elemen **pengelolaan gudang** membatasi sistem pengeluaran barang pada **FIFO dan LIFO** serta meminta numerasi ringan: jumlah barang, sisa stok, dan kapasitas. Karena itu soal sub bab ini campuran antara konsep (memilih sistem yang sesuai dengan sifat barang) dan hitungan (karton dikali isi, saldo dari catatan mutasi, kapasitas rak, lantai, dan ruang).

Pola soal yang sering muncul: menentukan lokasi pengambilan dari denah rak yang berisi beberapa palet dengan tanggal masuk berbeda; menilai cara menyimpan beberapa barang dan mencocokkannya dengan FIFO atau LIFO; membaca tabel mutasi lalu menghitung sisa stok dan ruang kosong; dan menghitung berapa palet yang muat di suatu gudang atau berapa lokasi rak yang masih kosong.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- menjelaskan FIFO dan LIFO, menentukan barang mana yang keluar lebih dulu, dan memilih sistem yang sesuai dengan sifat barang;
- membaca dan mengisi kartu stok, termasuk memperlakukan retur dan barang rusak dengan benar;
- menghitung jumlah barang dari karton, isi, dan satuan lain, lalu menghitung sisa stok dari catatan mutasi;
- menghitung kapasitas rak, lantai, dan ruang serta memeriksa apakah hasilnya masuk akal.

◆ KONSEP, RUMUS, DAN CONTOH

Gudang yang rapi tidak hanya tahu **berapa** barang yang dimiliki dan **di mana** letaknya, tetapi juga **barang mana yang harus dikeluarkan lebih dulu**. Dua aturan urutan keluar yang dipelajari di tingkat SMK adalah **FIFO** dan **LIFO**. Setelah itu kamu belajar menghitung: berapa jumlah barang, berapa yang tersisa, dan berapa yang masih muat.

1. Mengapa urutan keluar penting

Bayangkan gudang mi instan yang menerima kiriman setiap minggu. Karton baru ditaruh di depan karena paling mudah dijangkau, dan picker terus mengambil dari depan. Karton yang datang dua bulan lalu terdorong ke belakang dan lama-kelamaan terlupakan. Beberapa bulan kemudian karton itu sudah melewati batas mutu dan harus dibuang. Kerugiannya bukan karena barangnya kurang, tetapi karena **urutan keluarnya tidak diatur**.

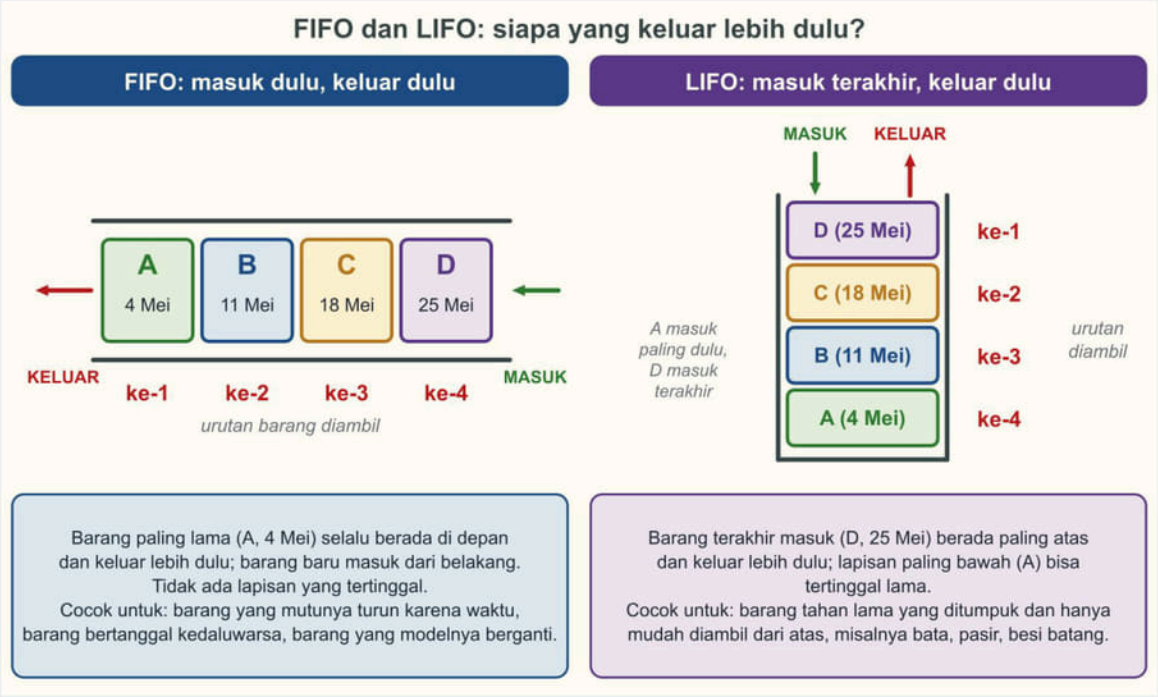
Sebaliknya, gudang bata merah yang mewajibkan bata paling lama diambil lebih dulu justru

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

membuang waktu: tumpukan harus dibongkar dari atas untuk menjangkau bagian bawah, padahal bata tidak rusak karena umur. Jadi tidak ada satu aturan yang selalu paling baik. Aturan yang tepat bergantung pada **sifat barang** dan **cara barang disimpan**.

2. FIFO: masuk dulu, keluar dulu

FIFO adalah singkatan dari *first in, first out*: **barang yang masuk lebih dulu keluar lebih dulu**. Barang yang paling lama berada di gudang selalu dikeluarkan lebih awal, sehingga tidak ada lapisan barang yang tertinggal (lihat Gambar 5.6).



Gambar 5.6 Barang A sampai D masuk pada tanggal berbeda; urutan pengambilannya berbeda pada FIFO dan LIFO. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

FIFO cocok untuk barang yang **mutunya turun karena waktu**, yang **punya tanggal kedaluwarsa**, atau yang **modelnya berganti**. Contohnya makanan dan minuman kemasan, tepung, obat, kosmetik, cat kaleng, serta pakaian atau perangkat yang modelnya cepat ketinggalan zaman. Barang lama harus lebih dulu terjual sebelum nilainya turun.

Agar FIFO benar-benar terjadi di lantai gudang, gudang biasanya melakukan tiga hal. Pertama, memberi **label tanggal masuk** pada setiap palet atau karton. Kedua, menata barang agar yang lama berada di bagian depan, misalnya mengisi rak dari belakang dan mengambil dari depan, atau menaruh palet baru di samping palet lama dan bukan di depannya. Ketiga, mencatat tanggal masuk setiap kiriman pada kartu stok atau catatan lokasi.

Cara mengambil barang dengan FIFO dari beberapa palet:

1. **Saring** palet yang boleh diambil. Hanya palet yang jenis barangnya sama dengan pesanan, dan yang tidak sedang **ditahan**. Palet berstatus ditahan (*hold*) sedang menunggu **QC** (*quality control*, pemeriksaan mutu), jadi belum boleh dikeluarkan walaupun paling lama.
2. **Urutkan** palet yang lolos saring dari tanggal masuk terlama ke terbaru. Palet yang masuk pada tanggal yang sama diambil bersama; jangan melewatkan salah satunya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. **Ambil sampai habis** isi palet terlama, baru pindah ke palet berikutnya, sambil menjumlahkan jumlah yang terkumpul.
4. **Berhenti** begitu jumlah pesanan terpenuhi. Palet terakhir yang hanya diambil sebagian menyisakan sisanya untuk pesanan berikut.

3. LIFO: masuk terakhir, keluar dulu

LIFO adalah singkatan dari *last in, first out*: **barang yang masuk terakhir keluar lebih dulu**. Pada Gambar 5.6 barang D yang masuk paling akhir berada di tumpukan paling atas dan diambil lebih dulu, sedangkan barang A di dasar baru diambil paling akhir.

LIFO terjadi dengan sendirinya pada tempat simpan yang **hanya punya satu sisi untuk masuk dan keluar**, seperti tumpukan bata, karung pasir, besi batangan, atau karton ditumpuk tinggi. Barang yang baru ditaruh berada paling dekat, sehingga paling mudah dijangkau. Kelebihannya, petugas tidak perlu memindahkan tumpukan untuk mengambil barang yang dibutuhkan, sehingga pekerjaan lebih cepat dan hemat tenaga. Kekurangannya, barang di dasar bisa tertinggal sangat lama.

Karena itu LIFO hanya aman untuk barang **tahan lama yang tidak rusak karena umur**. Bata, pasir, kerikil, besi beton, dan kayu tetap bermutu walaupun berbulan-bulan disimpan. Barang makanan, obat, atau cat kaleng tidak boleh memakai LIFO.

Ingat bahwa FIFO dan LIFO hanya mengatur **urutan barang keluar**. Jumlah barang yang masuk, keluar, dan tersisa tidak berubah oleh pilihan itu; yang berubah adalah **kiriman mana** yang tertinggal di gudang.

4. Memilih FIFO atau LIFO

Ajukan tiga pertanyaan untuk setiap barang.

1. Apakah mutunya **turun karena waktu**, atau punya tanggal kedaluwarsa?
2. Apakah modelnya cepat berganti sehingga barang lama harus lebih dulu terjual?
3. Bagaimana barang **dapat diambil secara fisik**: dari depan atau hanya dari atas?

Barang	Sifat dan cara simpan	Sistem	Alasan
Susu kotak, mi instan	mutu turun, bertanggal kedaluwarsa	FIFO	yang lama harus habis lebih dulu
Tepung dan gula dalam karung	mutu turun bila terlalu lama	FIFO	karung lama tidak boleh tertinggal
Pakaian musiman	model berganti	FIFO	model lama harus terjual dulu
Bata merah, ditumpuk satu blok	tahan lama, hanya bisa diambil dari atas	LIFO	tidak rusak karena umur dan sulit diambil dari bawah
Pasir dan kerikil	tahan lama, ditumpuk	LIFO	mengambil dari tumpukan teratas paling mudah
Besi beton batangan	tahan lama, ditumpuk	LIFO	lapisan atas paling mudah dijangkau
Obat dan kosmetik	mutu turun, bertanggal	FIFO	barang bertanggal tidak boleh tertinggal

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Satu catatan istilah di luar kisi-kisi: pada beberapa soal kamu akan menjumpai **FEFO** (*first expired, first out*), yaitu barang dengan **tanggal kedaluwarsa paling dekat keluar lebih dulu**, walaupun datangnya belakangan. Kisi-kisi hanya menyebut FIFO dan LIFO, sehingga FEFO tidak dibahas lebih jauh di sini. Cukup ingat bahwa urutan keluar dapat mengikuti **tanggal kedaluwarsa**, bukan tanggal datang, bila tanggal kedaluwarsa kiriman yang datang belakangan ternyata lebih cepat.

5. Label tanggal dan kartu stok

Kartu stok adalah catatan pergerakan satu jenis barang. Setiap perubahan ditulis pada baris baru: tanggal, keterangan (dari mana atau ke mana), jumlah **masuk**, jumlah **keluar**, dan **saldo**, yaitu jumlah yang tersisa setelah perubahan itu (Gambar 5.7).

Contoh kartu stok dengan mutasi satu pekan

KARTU STOK

Nama barang : air minum kemasan botol 600 mL — Kode barang : AMK-600
Satuan : karton (1 karton = 24 botol) — Lokasi : lajur B, rak 03

Tanggal	Keterangan	Masuk	Keluar	Saldo
1 Mar 2027	Saldo awal			**250**
1 Mar 2027	Pesanan toko pelanggan A		85	**165**
2 Mar 2027	Penerimaan dari pabrik	200		**365**
3 Mar 2027	Pesanan toko B (720 botol)		30	**335**
4 Mar 2027	Retur layak jual dari toko B	12		**347**
4 Mar 2027	Pesanan toko C		95	**252**
5 Mar 2027	Barang rusak dibuang		8	**244**
5 Mar 2027	Penerimaan dari pabrik	150		**394**
6 Mar 2027	Pesanan toko D		120	**274**
Jumlah mutasi		**362**	**338**	**274**

Pemeriksaan: saldo akhir = 250 + 362 − 338 = 274 karton (sama dengan saldo baris terakhir)

Retur layak jual masuk ke kolom Masuk; barang rusak yang dibuang masuk ke kolom Keluar.

Gambar 5.7 Kartu stok air minum kemasan dengan retur layak jual dan barang rusak. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

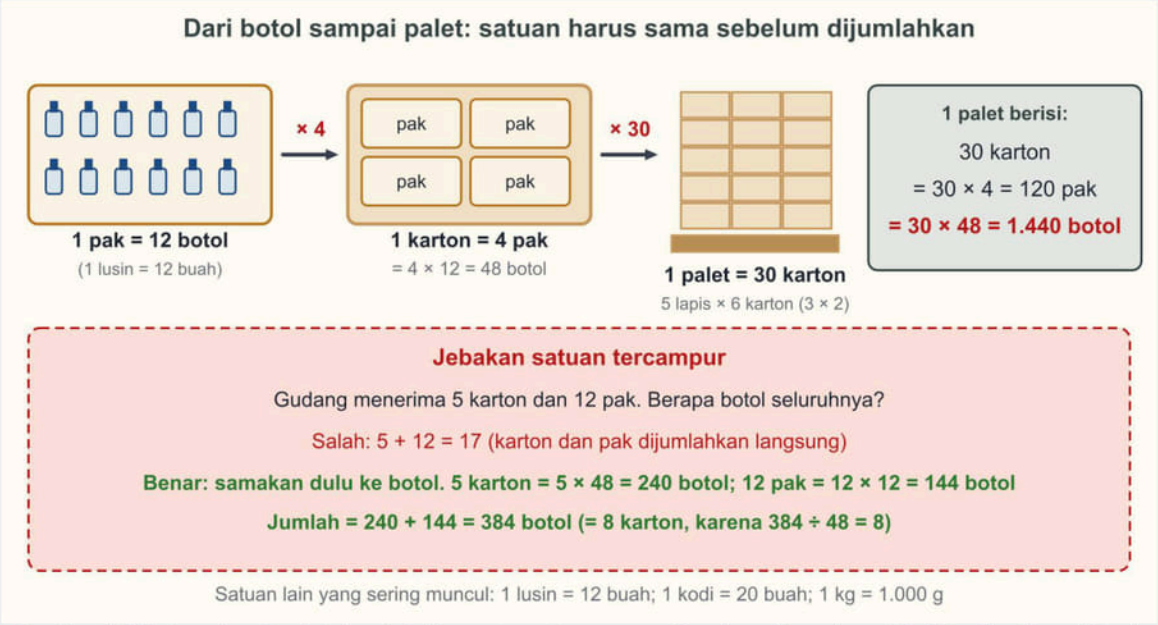
Pergerakan barang yang tercatat pada kartu stok disebut **mutasi stok**. Beberapa aturan penting:

- **Penerimaan** dan **retur layak jual** menambah stok. Retur layak jual adalah barang yang dikembalikan pelanggan dan masih baik sehingga boleh dijual lagi.
- **Pesanan yang dikirim** dan **barang rusak yang dibuang** mengurangi stok.
- **Retur yang rusak** tidak ditambahkan ke stok yang dapat dijual; barang itu dipisahkan dan dicatat sendiri.
- Satuan pada kartu harus tunggal. Gambar 5.7 memakai karton; pesanan yang ditulis dalam botol harus diubah dulu ke karton.

Pada Gambar 5.7, retur layak jual 12 karton pada 4 Maret menaikkan saldo dari 335 menjadi 347, sedangkan barang rusak 8 karton pada 5 Maret menurunkan saldo dari 252 menjadi 244.

6. Menghitung jumlah barang dan memeriksa satuan

Barang disimpan dalam satuan bertingkat: botol dimasukkan ke pak, pak ke karton, karton ke palet (Gambar 5.8).



Gambar 5.8 Satuan bertingkat dan jebakan satuan tercampur. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Rumusnya sederhana: **jumlah barang = jumlah satuan besar × isi tiap satuan**.

- Bila 1 pak berisi 12 botol dan 1 karton berisi 4 pak, maka 1 karton = 4 × 12 = 48 botol.
- Bila 1 palet berisi 5 lapis dan tiap lapis 6 karton, maka 1 palet = 5 × 6 = 30 karton = 30 × 48 = 1.440 botol.

Beberapa satuan yang sering muncul: 1 **lusin** = 12 buah, 1 **kodi** = 20 buah, 1 kilogram = 1.000 gram. **Jangan pernah menjumlahkan dua satuan yang berbeda secara langsung.** Samakan dulu ke satuan terkecil atau ke satuan yang diminta, baru dijumlahkan.

7. Menghitung sisa stok

Rumus dasarnya:

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

sisa stok = stok awal + semua yang menambah − semua yang mengurangi

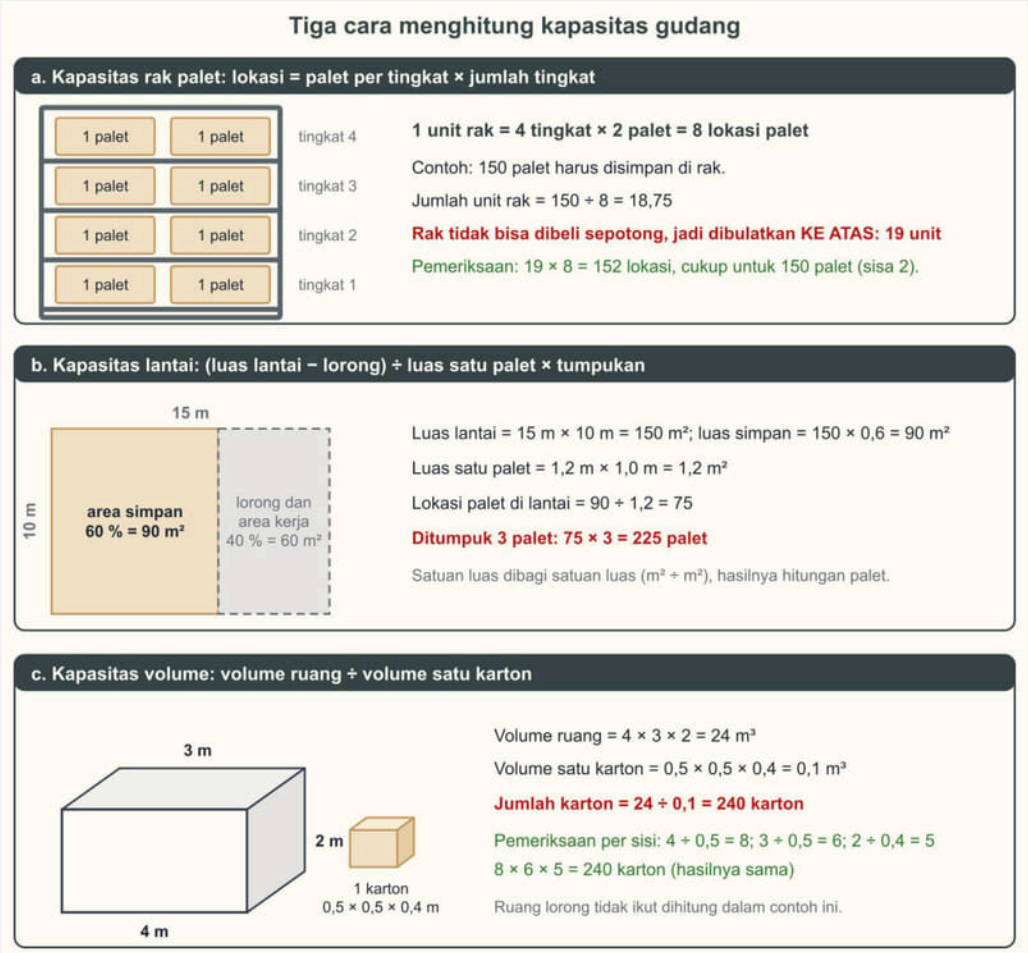
Yang menambah adalah penerimaan dan retur layak jual. Yang mengurangi adalah pengiriman dan barang rusak atau hilang. Hitung dari atas ke bawah pada kartu stok, satu baris pada satu waktu, sambil menulis saldo setiap langkah. Cara ini memudahkan pemeriksaan, karena kamu dapat melihat di baris mana saldo mulai salah.

Pemeriksaan akhir yang cepat: jumlahkan seluruh kolom masuk, jumlahkan seluruh kolom keluar, lalu hitung stok awal + total masuk − total keluar. Hasilnya harus sama dengan saldo baris terakhir. Pada Gambar 5.7: 250 + 362 − 338 = 274.

Dua pemakaian hasilnya sering ditanyakan: **ruang kosong = kapasitas − sisa stok**, dan **apakah penerimaan berikutnya muat**, yaitu apakah sisa stok + penerimaan tidak melebihi kapasitas.

8. Menghitung kapasitas gudang

Kapasitas adalah jumlah barang paling banyak yang dapat ditampung. Ada tiga cara menghitungnya, bergantung pada cara barang disimpan (Gambar 5.9).



Gambar 5.9 Kapasitas rak palet, lantai, dan volume ruang dengan pemeriksaannya. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

a. Rak palet. Satu unit rak punya beberapa tingkat dan tiap tingkat memuat beberapa palet. Jumlah lokasi per unit = palet per tingkat × jumlah tingkat. **Lokasi kosong = jumlah lokasi − lokasi terisi.** Bila yang ditanyakan adalah **berapa unit rak yang dibutuhkan**, bagi jumlah palet

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

dengan lokasi per unit, lalu **bulatkan ke atas**, karena sisa palet tetap butuh satu unit rak utuh.

b. Lantai. Untuk barang yang ditaruh di lantai, hitung luas bersih lebih dulu: **luas simpan = luas lantai − luas lorong dan area kerja**. Lorong tidak boleh dipakai menumpuk karena perlu untuk jalan petugas dan alat angkut. Lalu **lokasi palet = luas simpan ÷ luas satu palet**. Karena palet tidak dapat dipotong, hasilnya **dibulatkan ke bawah**. Terakhir, kalikan dengan **tinggi tumpukan** bila palet boleh ditumpuk.

c. Volume ruang. Jumlah karton = volume ruang ÷ volume satu karton, dengan volume = panjang × lebar × tinggi. Cara ini memberi hasil ideal, yaitu karton tersusun rapat tanpa celah dan tanpa lorong. Pada kenyataannya jumlahnya lebih sedikit. Hasilnya aman diperiksa dengan menghitung per sisi: berapa karton muat pada panjang, lebar, dan tinggi, lalu mengalikan ketiganya.

Angka seperti tinggi tumpukan atau persen lorong adalah **contoh aturan gudang (SOP)** yang disebut dalam soal. Gudang yang berbeda dapat memakai angka yang berbeda; kamu tidak perlu mengingat angka itu, cukup memakainya sesuai soal.

9. Memeriksa hasil hitung

Sebelum memilih jawaban, periksa lima hal:

1. **Satuan sama** di setiap langkah (karton dengan karton, botol dengan botol).
2. **Arah tanda benar**: yang masuk ditambah, yang keluar dikurang, retur layak jual ditambah.
3. **Pembulatan sesuai tujuan**: kebutuhan rak dibulatkan ke atas, kapasitas lantai dibulatkan ke bawah.
4. **Hasil masuk akal**: sisa stok tidak negatif dan tidak melebihi kapasitas.
5. **Coba cara lain**: hitung ulang dengan rumus total masuk dan keluar, atau dengan menghitung per sisi.

CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Menentukan palet yang diambil menurut FIFO dan LIFO

Gudang mi instan "Mie Makmur" (2027) menyimpan empat palet mi goreng dengan data berikut. Palet kedua sedang berstatus **ditahan** menunggu QC. Pesanan masuk 80 karton. Tentukan palet dan jumlah yang diambil menurut FIFO dan menurut LIFO, serta sisa stoknya. *(Kasus fiktif.)*

Palet	Tanggal masuk	Isi (karton)	Status
P1	4 Mei	30	siap
P2	11 Mei	25	ditahan QC
P3	18 Mei	40	siap
P4	25 Mei	20	siap

1. **Saring** dulu: P2 ditahan sehingga tidak boleh diambil. Palet yang boleh diambil: P1, P3, P4.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

2. **FIFO.** Urutan tanggal terlama: P1 (4 Mei), P3 (18 Mei), P4 (25 Mei). Ambil P1 seluruhnya: 30 karton. Kurang 80 − 30 = 50. Ambil P3 seluruhnya: 40 karton. Kurang 50 − 40 = 10. Ambil 10 karton dari P4. Total 30 + 40 + 10 = **80 karton**. Sisa P4 = 20 − 10 = 10 karton.
3. **LIFO.** Urutan dari yang terakhir masuk: P4, P3, P1. Ambil P4 seluruhnya: 20 karton. Kurang 80 − 20 = 60. Ambil P3 seluruhnya: 40 karton. Kurang 60 − 40 = 20. Ambil 20 karton dari P1. Total 20 + 40 + 20 = **80 karton**. Sisa P1 = 30 − 20 = 10 karton.
4. **Sisa stok.** Stok awal = 30 + 25 + 40 + 20 = 115 karton. Setelah mengeluarkan 80 karton, sisa = 115 − 80 = **35 karton** pada kedua sistem, yaitu P2 25 karton ditambah 10 karton dari palet yang sebagian diambil.

Jawaban: FIFO mengambil P1 (30), P3 (40), dan 10 dari P4; LIFO mengambil P4 (20), P3 (40), dan 20 dari P1; sisa stok 35 karton. Yang berbeda hanya kiriman mana yang tertinggal.

Contoh 2 — Menghitung sisa stok dari catatan mutasi

Gudang kecap "Dapur Makmur" (2027) mencatat mutasi kecap botol dalam satuan karton (1 karton = 12 botol). Kapasitas gudang 300 karton. Stok awal Senin 180 karton. Senin keluar 45; Selasa masuk 120; Rabu keluar 60; Rabu retur 6 karton dari toko yang botolnya bocor (tidak layak jual); Kamis pesanan 360 botol; Kamis retur layak jual 4 karton; Jumat masuk 90 dan keluar 75; Sabtu 3 karton rusak di rak dan dibuang. Hitung sisa stok akhir Sabtu dan ruang kosong. *(Kasus fiktif.)*

1. Samakan satuan: pesanan Kamis 360 botol = 360 ÷ 12 = **30 karton**.
2. Retur Rabu rusak, jadi **tidak menambah stok** layak jual. Retur Kamis layak jual, jadi **menambah**.
3. Hitung saldo bertahap: Senin 180 − 45 = 135. Selasa 135 + 120 = 255. Rabu 255 − 60 = 195 (retur rusak tidak ikut). Kamis 195 − 30 = 165, lalu 165 + 4 = 169. Jumat 169 + 90 = 259 (tidak melebihi kapasitas 300, jadi penerimaan muat), lalu 259 − 75 = 184. Sabtu 184 − 3 = **181 karton**.
4. Periksa dengan total: masuk 120 + 4 + 90 = 214; keluar 45 + 60 + 30 + 75 + 3 = 213; 180 + 214 − 213 = 181 (cocok).
5. Ruang kosong = 300 − 181 = **119 karton**.

Jawaban: sisa stok akhir Sabtu 181 karton dan ruang kosong 119 karton.

Contoh 3 — Menghitung lokasi kosong dan kebutuhan rak

Gudang "Dapur Makmur" punya 8 unit rak palet. Satu unit rak punya 4 tingkat dan tiap tingkat memuat 3 palet. Sekarang 70 lokasi terisi, dan besok 130 palet akan tiba. Hitung lokasi kosong, apakah semua palet muat, dan berapa unit rak tambahan yang dibutuhkan bila belum muat. *(Kasus fiktif.)*

1. Lokasi per unit rak = 4 × 3 = **12 lokasi**.
2. Seluruh lokasi = 8 × 12 = **96 lokasi**.
3. Lokasi kosong = 96 − 70 = **26 lokasi**.
4. Palet yang belum punya tempat = 130 − 26 = **104 palet**. Jadi 130 palet tidak muat di rak yang ada.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

5. Unit rak tambahan = 104 ÷ 12 = 8,67. Karena rak tidak dapat dibeli sepotong, **dibulatkan ke atas menjadi 9 unit**.
6. Periksa: 9 × 12 = 108 lokasi, cukup untuk 104 palet (sisa 4 lokasi).

Jawaban: lokasi kosong 26, 104 palet belum muat, dibutuhkan 9 unit rak tambahan.

Contoh 4 — Menghitung kapasitas lantai dan ruang

(a) Gudang UMKM "Kriya Lestari" berukuran 18 m × 8 m. Contoh aturan gudangnya: 35 % luas lantai untuk lorong dan area kerja. Barang ditaruh di atas palet 1,2 m × 0,8 m dan palet boleh ditumpuk 2 tingkat. Berapa palet paling banyak yang muat? (b) Ruang simpan khusus berukuran 3,6 m × 2,4 m × 1,8 m akan diisi karton berukuran 0,6 m × 0,4 m × 0,3 m. Berapa karton yang muat bila tersusun rapat? *(Kasus fiktif.)*

(a)

1. Luas lantai = 18 × 8 = **144 m²**.
2. Luas simpan = 100 % − 35 % = 65 % dari 144 = 0,65 × 144 = **93,6 m²**.
3. Luas satu palet = 1,2 × 0,8 = **0,96 m²**.
4. Lokasi palet = 93,6 ÷ 0,96 = 97,5. Palet tidak dapat dipotong, jadi **dibulatkan ke bawah menjadi 97 lokasi**. Periksa: 97 × 0,96 = 93,12 m^2, masih di bawah 93,6; 98 lokasi memerlukan 94,08 m^2, melebihi luas simpan.
5. Ditumpuk 2 tingkat: 97 × 2 = **194 palet**.

(b)

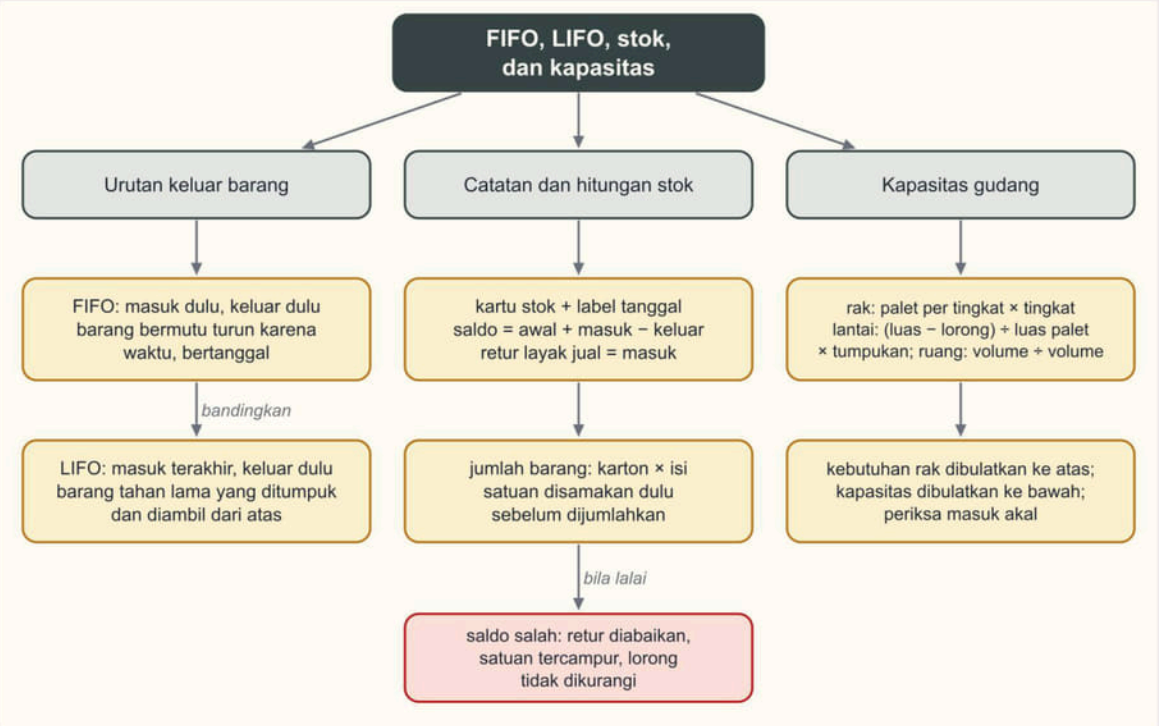
1. Volume ruang = 3,6 × 2,4 × 1,8 = 15,552 m^3.
2. Volume satu karton = 0,6 × 0,4 × 0,3 = 0,072 m^3.
3. Jumlah karton = 15,552 ÷ 0,072 = **216 karton**.
4. Periksa per sisi: 3,6 ÷ 0,6 = 6; 2,4 ÷ 0,4 = 6; 1,8 ÷ 0,3 = 6; 6 × 6 × 6 = 216 (cocok).

Jawaban: (a) 194 palet; (b) 216 karton.

❖ PETA KONSEP

Gambar 5.10 merangkum urutan keluar barang, catatan stok, dan hitungan kapasitas.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 5.10 Peta konsep FIFO, LIFO, perhitungan stok, dan kapasitas. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat:

- **FIFO**: masuk dulu, keluar dulu; untuk barang yang mutunya turun karena waktu, bertanggal kedaluwarsa, atau modelnya berganti. **LIFO**: masuk terakhir, keluar dulu; untuk barang tahan lama yang ditumpuk dan diambil dari atas.
- Saring dulu palet yang boleh diambil (jenis sama, tidak ditahan), baru urutkan menurut tanggal.
- **Sisa stok = stok awal + masuk − keluar**; retur layak jual dan penerimaan menambah, pengiriman dan barang rusak mengurangi.
- Jumlah barang = jumlah satuan besar × isi; samakan satuan sebelum menjumlahkan.
- Kapasitas rak = palet per tingkat × tingkat; lantai = (luas − lorong) ÷ luas palet × tumpukan; ruang = volume ruang ÷ volume karton.
- Kebutuhan rak dibulatkan ke atas; kapasitas lantai dibulatkan ke bawah; periksa hasilnya masuk akal.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal FIFO dan LIFO:

1. Tulis dulu **semua kiriman** dengan tanggal masuk dan jumlahnya, lalu coret yang tidak boleh diambil (jenis berbeda, ditahan).
2. Urutkan menurut sistem yang diminta (terlama dulu untuk FIFO, terbaru dulu untuk LIFO) dan jumlahkan sampai pesanan terpenuhi.
3. Cek jawaban: jumlah yang diambil harus tepat sama dengan pesanan dan tidak ada palet yang dilewati.

Langkah menjawab soal hitungan stok dan kapasitas:

1. Tulis satuan di samping setiap angka, lalu samakan.
2. Tandai kata penunjuk arah: **masuk, retur layak jual, keluar, rusak**.
3. Hitung bertahap, tulis saldo di setiap langkah, dan periksa dengan cara kedua.
4. Terapkan aturan pembulatan sesuai tujuan: kebutuhan ke atas, kapasitas ke bawah.

Jebakan yang sering dipasang:

- **FIFO dan LIFO tertukar** karena singkatan yang mirip. Bedakan dari kata pertamanya: *first in* berarti masuk paling dulu, *last in* berarti masuk paling akhir; pada keduanya, yang diambil lebih dulu adalah yang disebut di depan.
- **Palet ditahan atau berbeda jenis ikut diambil** karena paling lama.
- **Retur layak jual diabaikan atau dikurangkan**, padahal menambah stok.
- **Satuan tercampur**: botol dijumlahkan langsung dengan karton, atau lusin dengan buah.
- **Lorong ikut dihitung sebagai tempat palet**, atau tumpukan lupa dikalikan.
- **Pembulatan terbalik**: kebutuhan rak dibulatkan ke bawah, atau lokasi palet dibulatkan ke atas.
- **Sisa stok dan ruang kosong tertukar** pada pilihan jawaban.

> Contoh salah tafsir: sebuah tabel mutasi mencatat stok awal 120, penerimaan 60, pesanan keluar 90, dan "retur layak jual dari toko" 8. Seorang siswa menghitung 120 + 60 − 90 − 8 = 82 karena mengira kata "retur" selalu berarti pengurangan. Padahal retur layak jual berarti barang kembali dan siap dijual lagi, sehingga menambah stok: 120 + 60 − 90 + 8 = 98. Selalu baca keterangan tiap baris, bukan hanya angkanya.

• BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut menguji penerapan FIFO pada beberapa palet dengan tanggal masuk berbeda dan palet yang ditahan (bagian 2), serta pengecekan jumlah yang diambil.

►. Gudang distributor “Sumber Pangan” menerapkan FIFO. Palet berlabel TAHAN QC tidak boleh diambil. Pada 2027 masuk pesanan 60 karton minyak goreng 2 L. Denah rak dan label tiap palet ditunjukkan pada gambar.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Lokasi pengambilan yang tepat adalah ....

Denah rak minyak goreng – Gudang Sumber Pangan (2027)

Rak 1	**R1-A** MG-2L Masuk: 02/03/2027 Isi: 20 karton **TAHAN QC**	**R1-B** MG-2L Masuk: 05/03/2027 Isi: 20 karton	**R1-C** MG-2L Masuk: 12/03/2027 Isi: 20 karton
	LORONG		
Rak 2	**R2-A** MG-2L Masuk: 03/03/2027 Isi: 20 karton	**R2-B** MG-2L Masuk: 09/03/2027 Isi: 20 karton	**R2-C** MG-2L Masuk: 03/03/2027 Isi: 8 karton
Rak 3	**R3-A** MG-1L Masuk: 01/03/2027 Isi: 20 karton	**R3-B** MG-1L Masuk: 04/03/2027 Isi: 20 karton	

MG-2L = minyak goreng 2 L · MG-1L = minyak goreng 1 L · 1 palet penuh = 20 karton

A. R1-A, R2-A, dan 20 karton dari R1-B
B. R2-A, R2-C, R1-B, dan 12 karton dari R2-B
C. R2-A, R1-B, dan 20 karton dari R2-B
D. R2-A, R2-C, R1-B, dan 12 karton dari R1-C
E. R2-C, R2-A, R2-B, dan 12 karton dari R1-B

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Pembahasan **Kunci: B**

Konsep: FIFO (first in, first out): barang yang masuk lebih dulu dikeluarkan lebih dulu. Barang yang ditahan QC dan barang berbeda jenis tidak ikut dihitung.

Langkah:

1. Palet MG-2L yang boleh diambil: R2-A dan R2-C (03/03), R1-B (05/03), R2-B (09/03), R1-C (12/03); R1-A ditahan QC.
2. Ambil 03/03: R2-A 20 + R2-C 8 = 28 karton.
3. Ambil 05/03: R1-B 20 → 48 karton.
4. Kurang 12 → ambil dari palet berikutnya, R2-B (09/03) → 60 karton.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: R1-A paling awal masuk, tetapi berlabel TAHAN QC.
- **B.** ✓ Urutan tanggal 03/03 → 05/03 → 09/03 diikuti tanpa melewatkan palet sisa.
- **C.** ✗ Jebakan: jumlahnya 60, tetapi palet sisa R2-C (03/03) dilewati dan R2-B diambil penuh.
- **D.** ✗ Jebakan: 12 karton terakhir diambil dari R1-C (12/03), padahal R2-B (09/03) masuk lebih dulu.
- **E.** ✗ Jebakan: jumlahnya 60, tetapi R2-B (09/03) diambil penuh sementara R1-B (05/03) yang lebih lama hanya diambil sebagian.

Jawaban: B.

✎ LATIHAN

Untuk setiap soal, tuliskan dulu sistem atau rumus yang dipakai, lalu kerjakan bertahap dengan satuan di setiap langkah.

1. Gudang UMKM air minum "Tirta Bening" mencatat mutasi galon isi 19 L pada Juni 2027. Kapasitas gudang 600 galon. Galon retur dari agen sudah diperiksa dan layak jual kembali.

Tanggal	Keterangan	Jumlah (galon)
7 Juni	Saldo awal	340
8 Juni	Masuk dari produksi	260
9 Juni	Keluar ke agen	310
10 Juni	Retur dari agen	15
11 Juni	Keluar ke agen	180

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Sisa stok pada akhir 11 Juni dan ruang kosong gudang adalah ....

A. 95 galon; ruang kosong 505 galon
B. 110 galon; ruang kosong 490 galon
C. 125 galon; ruang kosong 475 galon
D. 140 galon; ruang kosong 460 galon
E. 475 galon; ruang kosong 125 galon

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

2. Gudang toko bahan bangunan "Sinar Jaya" menyimpan tiga barang pada 2027: (1) semen karung yang mutunya turun bila tersimpan lebih dari 3 bulan; (2) batu bata yang ditumpuk dalam satu blok besar dan hanya dapat diambil dari tumpukan paling atas; (3) cat tembok kalengan yang setiap batch-nya punya tanggal kedaluwarsa berbeda, dan batch yang datang belakangan kadang kedaluwarsa lebih cepat. Pemilik meminta sistem pengeluaran yang paling sesuai untuk tiap barang.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pilihan yang tepat adalah ....

A. Semen FIFO, batu bata FIFO, cat FIFO
B. Semen LIFO, batu bata FIFO, cat FEFO
C. Semen FIFO, batu bata LIFO, cat FIFO
D. Semen FEFO, batu bata FIFO, cat LIFO
E. Semen FIFO, batu bata LIFO, cat FEFO

3. Gudang distributor minuman "Segar Jaya" akan menerima 2 truk yang masing-masing membawa 22 palet pada 2027. Area staging dapat menampung paling banyak 6 palet sementara; palet yang tidak tertampung harus ditunda pengirimannya. Kondisi rak pagi ini:

Rak	Jumlah lokasi palet	Lokasi terisi
A	48	41
B	48	30
C	36	36
D	36	22

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Rencana penempatan yang tepat adalah ....

A. 44 palet ke rak, tanpa staging dan tanpa penundaan
B. 39 palet ke rak, 5 palet ke staging, tanpa penundaan
C. 39 palet ke rak, tanpa staging, 5 palet ditunda
D. 32 palet ke rak, 6 palet ke staging, 6 palet ditunda
E. 14 palet ke rak, 6 palet ke staging, 24 palet ditunda

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

4. UMKM keramik hias "Tanah Liat" menyewa ruang gudang berukuran 20 m × 12 m pada 2027. Sebanyak 30% luas lantai dipakai untuk lorong dan area kerja. Barang disimpan di atas palet berukuran 1,2 m × 1,0 m, dan setiap tumpukan paling banyak 2 palet karena barang mudah pecah.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Kapasitas penyimpanan gudang paling banyak adalah ....

A. 140 palet
B. 168 palet
C. 200 palet
D. 280 palet
E. 400 palet

5. Dalam pelatihan staf gudang 2027, instruktur memberi lima contoh cara menyimpan dan mengambil barang. Peserta diminta menilai apakah setiap cara sudah sesuai dengan sifat barang dan sistem pengeluarannya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Apotek mengeluarkan sirup dengan kedaluwarsa terdekat lebih dulu meskipun datang belakangan; cara ini tepat untuk obat.
☐ B. Toko bangunan mengambil pasir dari bagian atas tumpukan yang terakhir diturunkan; cara ini wajar karena pasir tidak rusak karena umur.
☐ C. Distributor telur mengambil rak telur yang terakhir datang karena letaknya paling depan; cara ini tepat karena mempercepat picking.
☐ D. Rak miring yang diisi dari belakang dan diambil dari depan membuat barang lama keluar lebih dulu secara otomatis.
☐ E. Rak yang diisi dan diambil dari sisi yang sama, dengan palet lama di bagian paling dalam, mendukung FIFO.

Kunci singkat: 1. C 2. E 3. B 4. D 5. A, B, D

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

✔ PERIKSA DIRI

- Barang apa yang cocok memakai LIFO, dan mengapa barang makanan tidak boleh memakainya?
- Mengapa kebutuhan unit rak dibulatkan ke atas, sedangkan jumlah palet yang muat di lantai dibulatkan ke bawah?
- **Yang harus kuingat:** FIFO untuk barang yang mutunya turun karena waktu, LIFO untuk barang tahan lama yang ditumpuk; sisa stok = stok awal + masuk − keluar dengan satuan yang sama; dan hasil hitungan selalu diperiksa dengan cara kedua.

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 5.2: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-5.2

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 5.3 · Penataan gudang dan perbaikan lingkungan kerja dengan Kaizen

SMKTLOG-5.3

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi resmi elemen **pengelolaan gudang dan perbaikan lingkungan kerja** meminta kamu memahami cara menata gudang agar kerja lebih cepat dan aman, serta cara memperbaiki lingkungan kerja dengan **Kaizen sederhana**. Numerasinya ringan: jarak tempuh, waktu, jumlah kesalahan, dan persentase perubahan sebelum dan sesudah perbaikan.

Pola soal yang sering muncul: kasus gudang yang sebuah perbaikan kecilnya sudah dicoba lalu hasilnya dinilai benar atau salah; daftar beberapa usulan perbaikan yang harus disaring menurut syarat Kaizen; dan penentuan letak barang atau jarak tempuh picker setelah barang dipindah.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- menerapkan prinsip penataan barang: barang laku dekat tempat keluar, barang berat di bawah, label lokasi, lorong jelas, dan zona yang terpisah;
- menyebutkan unsur lingkungan kerja gudang (cahaya, hawa, ergonomi) dan menghitung jarak tempuh picker sebelum dan sesudah penataan ulang;
- menjelaskan arti Kaizen, syarat usulan yang tergolong Kaizen, dan langkah-langkahnya;
- mengukur hasil perbaikan dengan membandingkan keadaan sebelum dan sesudah secara adil, termasuk menghitung persentase penurunan.

NEXT LEVEL STUDY

◆ KONSEP, RUMUS, DAN CONTOH

Dua gudang bisa sama luasnya, sama banyak barangnya, dan sama banyak pekerjanya, tetapi satu gudang selesai menyiapkan pesanan sebelum siang sedangkan yang lain baru selesai sore. Bedanya sering bukan pada kemampuan pekerja, melainkan pada **bagaimana gudang itu ditata** dan **seberapa nyaman lingkungan kerjanya**. Penataan yang baik membuat pekerjaan pendek, jelas, dan aman. Perbaikan lingkungan kerja dilakukan sedikit demi sedikit lewat cara yang bernama Kaizen.

1. Waktu yang terbuang di gudang yang tidak tertata

Bila diamati, waktu kerja picker banyak terbuang untuk lima hal: **berjalan jauh** karena barang yang sering diambil letaknya jauh, **mencari barang** karena tidak ada label atau kodenya tidak jelas, **salah ambil** karena barang mirip diletakkan berdekatan tanpa tanda, **menunggu atau berpapasan** karena lorong sempit atau terhalang, dan **mengangkat berlebihan** karena barang berat diletakkan terlalu tinggi. Perbaikan terbaik biasanya menyasar salah satu sumber

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

pemborosan ini dengan langkah sederhana.

2. Prinsip penataan barang

Gambar 5.11 memperlihatkan denah gudang yang menerapkan prinsip-prinsip penataan.



Gambar 5.11 Denah gudang yang menerapkan prinsip penataan: barang laku dekat tempat keluar, lorong jelas, kode lokasi, dan zona terpisah. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

1. **Barang cepat laku diletakkan dekat tempat keluar. Barang cepat laku** adalah barang yang paling sering diambil; **barang lambat laku** jarang diambil. Barang cepat laku ditaruh paling dekat area packing dan dok kirim, sedangkan barang lambat laku boleh lebih jauh. Dengan begitu langkah picker yang paling sering diulang menjadi paling pendek.
2. **Barang berat di bawah, barang ringan di atas.** Barang berat di tingkat bawah tidak perlu diangkat tinggi dan rak lebih stabil. Barang yang sering diambil diletakkan setinggi pinggang sampai bahu.
3. **Setiap tempat diberi label lokasi.** Kode seperti A-02-3 (lajur A, rak 02, tingkat 3) membuat barang cepat ditemukan dan mengurangi salah ambil. Label harus besar, terbaca dari jarak jalan, dan sama dengan kode pada daftar ambil.
4. **Lorong jelas dan bebas hambatan.** Lorong cukup lebar untuk alat angkut, lurus, tidak dipakai menumpuk barang, dan ditandai jalurnya. Lorong yang terhalang memaksa orang memutar atau berpapasan.
5. **Gudang dibagi menjadi zona.** Ada zona terima, simpan, packing, dan kirim yang urut searah, ditambah zona terpisah untuk **barang yang ditahan** (menunggu pemeriksaan mutu) dan **barang retur**, supaya barang yang belum layak jual tidak tercampur dengan stok siap kirim.
6. **Barang sejenis berdekatan, barang yang mudah salah dipisah.** Barang yang mirip

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

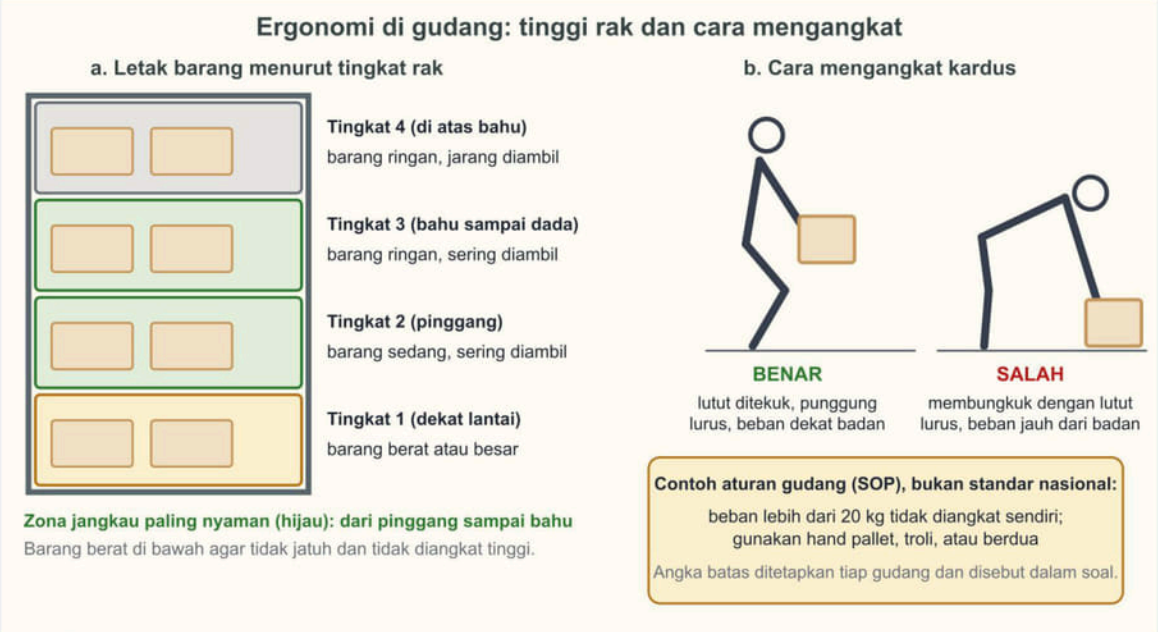
kemasannya diberi jarak atau tanda berbeda agar tidak tertukar.

7. **Penataan mendukung FIFO.** Barang lama berada di posisi paling mudah diambil, seperti yang dibahas pada sub bab 5.2.

3. Lingkungan kerja: cahaya, hawa, dan ergonomi

Lingkungan kerja adalah keadaan di sekitar pekerja yang memengaruhi kenyamanan, keselamatan, dan ketelitian. Tiga unsur yang paling mudah diperbaiki di gudang adalah sebagai berikut.

- **Cahaya.** Penerangan harus cukup agar label, kode lokasi, dan tulisan pada kardus terbaca jelas. Lampu yang mati diganti, dan lorong tidak boleh gelap atau silau karena orang dan alat angkut mudah bertabrakan di tempat gelap. Pencahayaan yang buruk menaikkan salah ambil dan salah baca.
- **Hawa atau sirkulasi udara.** Gudang yang pengap dan panas membuat pekerja cepat lelah dan kardus mudah lembap. Ventilasi dan sirkulasi udara yang baik membuat kerja lebih nyaman dan barang lebih awet. Area berdebu memerlukan kebersihan rutin dan masker (lihat sub bab 2.1 dan 2.2).
- **Ergonomi. Ergonomi** adalah penyesuaian pekerjaan, tempat kerja, dan peralatan dengan kemampuan tubuh manusia agar tidak cepat lelah dan tidak cedera.



Gambar 5.12 Letak barang menurut tingkat rak dan perbandingan cara mengangkat yang benar dan salah. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Pada Gambar 5.12 terlihat dua hal yang berkaitan dengan ergonomi. Pertama, **tinggi rak**: tingkat di antara pinggang dan bahu paling nyaman dijangkau, sehingga barang yang sering diambil diletakkan di sana; barang berat berada di tingkat bawah; tingkat paling atas hanya untuk barang ringan yang jarang diambil. Kedua, **cara mengangkat**: tekuk lutut, jaga punggung tetap lurus, dan dekatkan beban ke badan. Membungkuk dengan lutut lurus membebani punggung. Banyak gudang menetapkan batas beban yang boleh diangkat sendiri, misalnya 20 kg, dan mewajibkan hand pallet, troli, atau bantuan rekan untuk beban yang lebih berat. Angka itu

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

hanyalah **contoh aturan gudang (SOP)**; gudang lain bisa memakai angka berbeda dan soal akan menyebutkannya.

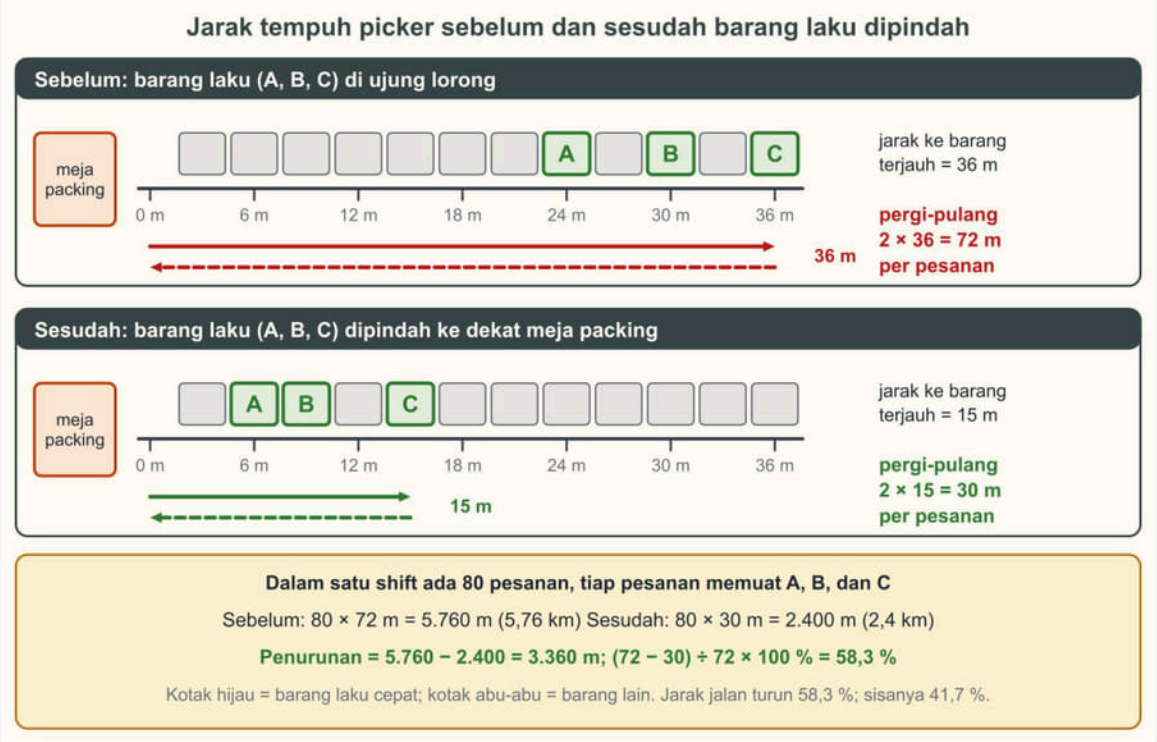
Lingkungan kerja juga mencakup **kebersihan dan kerapian**. Lantai yang licin karena tumpahan, sisa plastik pembungkus di lorong, dan kardus kosong yang menumpuk adalah penyebab terpeleset dan terantuk. Pekerja yang rutin membereskan area kerjanya setiap selesai tugas menjaga lorong tetap bebas dan barang tetap mudah ditemukan; kebiasaan ini sejalan dengan budaya 5R yang dibahas pada sub bab 2.2. Lantai yang diberi garis penanda jalur pejalan kaki dan jalur alat angkut juga membuat pekerja dan forklift tidak saling mengganggu.

4. Jarak tempuh picker

Salah satu perbaikan yang paling terukur adalah memperpendek langkah picker. Pada lorong lurus, picker berangkat dari meja packing, mengambil barang, lalu kembali. Karena itu:

- **jarak per pesanan = 2 × jarak ke barang terjauh yang harus diambil** (pergi dan pulang);
- **jarak per shift = jarak per pesanan × jumlah pesanan**;
- **persentase penurunan = (jarak awal − jarak akhir) ÷ jarak awal × 100 %**.

Gambar 5.13 memperlihatkan contohnya. Tiga barang laku A, B, dan C semula berada pada 24 m, 30 m, dan 36 m dari meja packing. Setiap pesanan memuat ketiganya, sehingga picker harus berjalan sampai barang terjauh di 36 m: 2 × 36 = 72 m per pesanan. Setelah A, B, dan C dipindah ke 6 m, 9 m, dan 15 m, barang terjauh hanya di 15 m: 2 × 15 = 30 m per pesanan.



Gambar 5.13 Perbandingan jarak tempuh picker pada lorong lurus sebelum dan sesudah tiga barang laku dipindah dekat meja packing. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Dengan 80 pesanan per shift, jarak turun dari 80 × 72 = 5.760 m menjadi 80 × 30 = 2.400 m. Penurunannya (5.760 − 2.400) ÷ 5.760 × 100 % ≈ 58,3 %. Hati-hati dengan angka 41,7 %: itu adalah **sisa** jarak (2.400 ÷ 5.760), bukan penurunannya. Barang lambat laku yang dipindah ke

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

bagian belakang lorong tidak menambah jarak banyak karena jarang diambil.

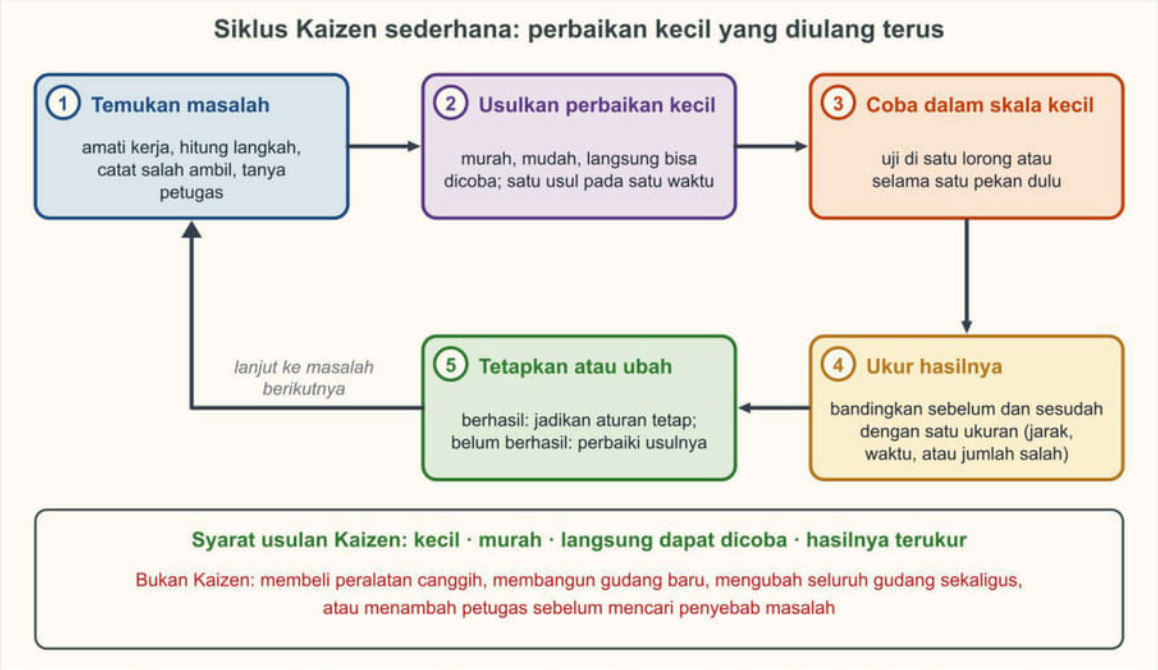
5. Kaizen: perbaikan kecil yang dilakukan terus-menerus

Kaizen berasal dari bahasa Jepang dan bermakna "berubah menjadi lebih baik". Dalam pekerjaan, Kaizen berarti **perbaikan kecil yang dilakukan terus-menerus oleh orang yang mengerjakan pekerjaan itu sendiri**. Intinya bukan proyek besar yang mahal, melainkan kebiasaan memperbaiki satu hal kecil, lalu satu hal kecil berikutnya, sehingga lama-kelamaan gudang menjadi jauh lebih baik. Pekerja yang tiap hari berjalan di lorong itulah yang paling tahu di mana masalahnya.

Sebuah usulan tergolong Kaizen bila memenuhi **empat syarat**:

1. **Kecil**: mengubah satu hal, bukan seluruh gudang.
2. **Murah**: biayanya ringan dan tidak butuh peralatan mahal.
3. **Langsung dapat dicoba**: tidak perlu menunggu persetujuan lama atau menghentikan gudang.
4. **Hasilnya terukur**: ada angka sebelum dan sesudah.

Kaizen berjalan dalam siklus lima langkah (Gambar 5.14).



Gambar 5.14 Siklus Kaizen sederhana: temukan masalah, usulkan perbaikan kecil, coba, ukur, tetapkan atau ubah. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

1. **Temukan masalah.** Amati langsung, hitung langkah picker, catat jumlah salah ambil, atau tanya petugas. Pilih satu masalah yang jelas.
2. **Usulkan perbaikan kecil.** Pikirkan cara paling sederhana dan murah, satu usul pada satu waktu.
3. **Coba dalam skala kecil.** Uji di satu lorong atau selama satu pekan dulu, bukan di seluruh gudang sekaligus.
4. **Ukur hasilnya.** Pilih satu ukuran (jarak, waktu, atau jumlah salah) dan bandingkan hasil

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

sesudah dengan keadaan sebelum.

5. **Tetapkan atau ubah.** Bila berhasil, jadikan cara baru itu aturan tetap. Bila belum, perbaiki usulnya. Lalu kembali ke langkah 1 untuk masalah berikutnya.

Contoh perbaikan Kaizen di gudang: memasang papan kecil di pintu yang berisi daftar barang cepat laku beserta lokasinya; menggambar garis kuning di lantai sebagai batas tumpukan agar lorong tidak terhalang; menyusun daftar ambil menurut urutan rak supaya picker tidak mondar-mandir; memasang kait di meja packing untuk gunting dan selotip supaya tidak dicari-cari.

Yang **bukan** Kaizen: membangun gudang baru, membeli peralatan canggih, membongkar seluruh rak dalam satu akhir pekan, atau perbaikan yang tidak pernah diukur. **Menambah petugas** juga bukan langkah pertama, karena biayanya tetap berjalan dan penyebab masalah belum diketahui; cari penyebabnya lebih dulu.

6. Mengukur dan menilai perbaikan

Perbaikan hanya dapat disebut berhasil bila **ada angka pembandingnya**. Pilih ukuran yang sesuai dengan masalahnya:

Masalah	Ukuran yang dicatat
picker berjalan jauh	jarak tempuh per pesanan atau per shift
sering salah ambil	jumlah salah ambil per 100 pesanan
pengemasan lambat	menit per paket
karton rusak saat ditumpuk	jumlah karton rusak per pekan

Tiga aturan menilai hasil:

1. **Bandingkan dasar yang sama.** Bila jumlah pesanan sebelum dan sesudah berbeda, bandingkan **persentase atau jumlah per 100 pesanan**, bukan jumlah mentah.
2. **Hitung persentase penurunan dari nilai awal**: (awal − akhir) ÷ awal × 100 %. Jangan menghitung dari nilai akhir dan jangan tertukar dengan sisa.
3. **Perbaikan dapat memunculkan masalah baru.** Memindahkan barang laku ke depan bisa membuat lorong depan padat pada jam sibuk. Itu bukan tanda gagal, melainkan bahan siklus Kaizen berikutnya.

7. Menilai usulan perbaikan

Saat disodori beberapa usulan, ujilah satu per satu dengan empat syarat Kaizen. Usulan yang memenuhi semua syarat itulah yang dipilih. Usulan yang mahal, besar, atau tidak dapat diukur disisihkan, sekalipun masuk akal dan dapat menyelesaikan masalah dalam jangka panjang.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▣ CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Memindahkan tiga barang laku dan menghitung jarak tempuh

Gudang kosmetik "Cantik Alami" (2027) memiliki lorong lurus. Tiga barang laku X, Y, dan Z semula berada pada 40 m, 32 m, dan 28 m dari meja packing. Setiap pesanan memuat ketiganya dan dalam satu shift ada 60 pesanan. Setelah dipindah ke 8 m, 12 m, dan 16 m, berapa persen jarak jalan picker turun? *(Kasus fiktif.)*

1. Jarak ke barang terjauh **sebelum** = 40 m, jadi jarak per pesanan = 2 × 40 = **80 m**.
2. Jarak ke barang terjauh **sesudah** = 16 m, jadi jarak per pesanan = 2 × 16 = **32 m**.
3. Jarak per shift sebelum = 60 × 80 = **4.800 m** (4,8 km). Sesudah = 60 × 32 = **1.920 m** (1,92 km).
4. Penurunan = 4.800 − 1.920 = **2.880 m**.
5. Persentase = 2.880 ÷ 4.800 × 100 % = **60 %**. Sisa jaraknya 40 %, yang bukan penurunan.

Jawaban: jarak jalan picker turun 2.880 m per shift atau 60 %.

Contoh 2 — Memilih usulan Kaizen yang terbaik

Gudang bumbu "Nusantara Rasa" (2027) mencatat rata-rata 24 salah ambil dari 800 pesanan per pekan karena label rak kecil dan huruf pudar. Tiga usulan masuk. (A) Menempel label lokasi berhuruf besar dan tebal di ujung setiap rak; biaya sekitar Rp 200.000, selesai satu hari, salah ambil dihitung tiap pekan. (B) Membongkar semua rak dan menata ulang 12 lorong sekaligus, gudang berhenti dua pekan, biaya sekitar Rp 15 juta. (C) Menambah empat petugas tetap supaya setiap pesanan diperiksa dua kali. Usulan mana yang paling sesuai dengan Kaizen? *(Kasus fiktif.)*

1. Uji setiap usulan dengan empat syarat:

Usulan	Kecil	Murah	Langsung dicoba	Terukur
A	ya	ya	ya, satu hari	ya, jumlah salah ambil
B	tidak, seluruh gudang	tidak	tidak, gudang berhenti	sulit, banyak hal berubah
C	tidak	tidak, gaji tetap	tidak	ya, tetapi biaya tetap berjalan

1. Hanya A yang memenuhi keempat syarat. B adalah perubahan besar sekaligus. C menambah petugas sebelum penyebab diperbaiki, jadi masalah label tetap ada.

Jawaban: usulan A.

Contoh 3 — Mengukur hasil perbaikan label lokasi

Lanjutan Contoh 2: setelah label baru dipasang, gudang "Nusantara Rasa" mencatat 12 salah ambil dari 640 pesanan pada pekan berikutnya. Seorang staf berkata, "Salah ambil turun dari 24 menjadi 12, jadi turun 50 %." Nilai pernyataan itu dan hitung penurunan yang benar. *(Kasus fiktif.)*

1. Jumlah pesanan dua pekan **berbeda** (800 dan 640), jadi 24 dan 12 tidak dapat dibandingkan langsung. Bandingkan **persentase salah ambil**.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

2. Sebelum: 24 ÷ 800 × 100 % = **3 %**.
3. Sesudah: 12 ÷ 640 × 100 % = **1,875 %**.
4. Penurunan = (3 − 1,875) ÷ 3 × 100 % = 1,125 ÷ 3 × 100 % = **37,5 %**. Sisa tingkat kesalahan 62,5 %, bukan penurunan.
5. Kesimpulan: pernyataan staf kurang tepat. Perbaikan berhasil karena tingkat salah ambil turun dari 3 % menjadi 1,875 %, tetapi penurunannya 37,5 %, bukan 50 %. Cara baru ditetapkan sebagai aturan tetap, lalu gudang beralih ke masalah berikutnya, misalnya label yang buram di rak bawah.

Jawaban: salah ambil turun 37,5 % (dari 3 % menjadi 1,875 %); pernyataan 50 % keliru karena jumlah pesanan berbeda.

Contoh 4 — Menentukan tingkat rak untuk empat barang

Gudang perlengkapan dapur "Rumah Dapur" (2027) memakai rak empat tingkat: tingkat 1 dekat lantai, tingkat 2 setinggi pinggang, tingkat 3 antara bahu dan dada, tingkat 4 di atas bahu. Empat barang akan ditata. (a) Karton wajan besi seberat 18 kg, diambil 3 kali sehari. (b) Kotak sendok plastik seberat 1 kg, diambil 40 kali sehari. (c) Karton panci aluminium seberat 6 kg, diambil 15 kali sehari. (d) Kotak hiasan meja seberat 0,5 kg, diambil sekali seminggu. Tentukan tingkat yang paling sesuai untuk masing-masing. *(Kasus fiktif.)*

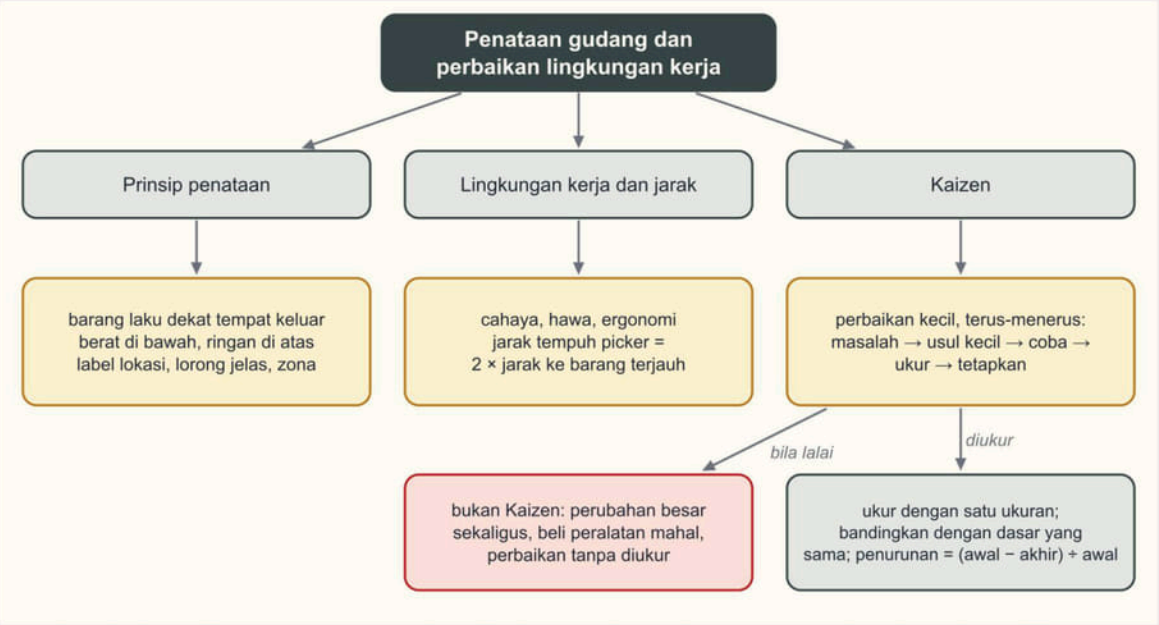
1. **Urutkan menurut berat.** Barang paling berat adalah (a) 18 kg, lalu (c) 6 kg, kemudian (b) 1 kg, dan terakhir (d) 0,5 kg.
2. **Urutkan menurut frekuensi diambil.** Paling sering adalah (b) 40 kali, lalu (c) 15 kali, kemudian (a) 3 kali, dan terakhir (d) sekali seminggu.
3. **(a) Wajan**: terberat, sehingga harus di **tingkat 1**. Walaupun jarang diambil, mengangkat 18 kg ke tempat tinggi berbahaya dan rak menjadi tidak stabil.
4. **(c) Panci**: bobot sedang dan cukup sering diambil, sehingga paling cocok di **tingkat 2** setinggi pinggang, tempat tenaga angkat paling besar.
5. **(b) Sendok**: ringan dan paling sering diambil, sehingga ditaruh di **tingkat 3**, di zona jangkau paling nyaman.
6. **(d) Hiasan**: ringan dan hampir tidak pernah diambil, sehingga ditaruh di **tingkat 4**, bagian yang paling sulit dijangkau.
7. Periksa: tidak ada barang di atas 6 kg yang berada di atas tingkat 2, dan barang yang sering diambil berada di tingkat 2 dan 3.

Jawaban: wajan tingkat 1, panci tingkat 2, sendok tingkat 3, hiasan tingkat 4.

❖ PETA KONSEP

Gambar 5.15 merangkum prinsip penataan, lingkungan kerja, jarak tempuh, dan Kaizen.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 5.15 Peta konsep penataan gudang, lingkungan kerja, dan Kaizen. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat:

- Prinsip penataan: **barang cepat laku dekat tempat keluar, berat di bawah, label lokasi, lorong jelas, zona terpisah** (termasuk zona barang ditahan dan retur).
- Lingkungan kerja: cahaya cukup, hawa lancar, dan ergonomi (barang sering diambil setinggi pinggang sampai bahu; angkat dengan lutut ditekuk dan punggung lurus).
- **Jarak per pesanan = 2 × jarak ke barang terjauh**; penurunan = (awal − akhir) ÷ awal × 100 %.
- **Kaizen** = perbaikan kecil yang dilakukan terus-menerus; syarat: **kecil, murah, langsung dapat dicoba, terukur**.
- Siklus: temukan masalah, usulkan perbaikan kecil, coba, ukur, tetapkan atau ubah, lalu ulangi.
- Bandingkan dasar yang sama saat mengukur hasil; hindari tertukar antara penurunan dan sisa.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal Kaizen dan penataan:

1. Baca masalah yang ingin diperbaiki dan tandai angka sebelum dan sesudah, lengkap dengan satuannya.
2. Untuk usulan perbaikan, uji satu per satu dengan empat syarat: kecil, murah, langsung dapat dicoba, terukur. Coret yang gagal satu syarat pun.
3. Untuk hitungan persentase, tulis rumus (awal − akhir) ÷ awal × 100 %, lalu periksa apakah angka dasarnya sama.
4. Untuk soal penataan, tanyakan: barang mana yang paling sering diambil, dan di mana letaknya terhadap tempat keluar?

Jebakan yang sering dipasang:

- **Perubahan besar sekaligus disebut Kaizen**, misalnya membangun gudang atau membeli sistem otomatis mahal.
- **Perbaikan tanpa pengukuran** dianggap berhasil hanya karena terasa lebih baik.
- **Menambah petugas sebagai solusi pertama** padahal penyebab masalah belum dicari.
- **Sisa dan penurunan tertukar**: jarak yang tersisa (misalnya 58 %) dianggap penurunan.
- **Membandingkan jumlah mentah** padahal jumlah pesanan sebelum dan sesudah berbeda.
- **Menganggap perbaikan berhenti** setelah satu kali berhasil, padahal Kaizen terus berlanjut dan masalah baru yang muncul diurus pada siklus berikutnya.

> Contoh salah tafsir: sebuah gudang mengganti label rak dengan huruf besar. Tingkat salah ambil turun dari 3 % menjadi 2 %, tetapi masih terjadi pada dua rak. Seorang siswa menyimpulkan bahwa perbaikan itu gagal karena salah ambil belum nol. Kesimpulan itu keliru: ukuran sebelum dan sesudah menunjukkan penurunan, yaitu (3 − 2) ÷ 3 × 100 %, kira-kira 33 %. Perbaikan yang belum sempurna tetap berhasil; dua rak yang masih bermasalah menjadi bahan perbaikan kecil berikutnya.

• BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut menguji penilaian hasil perbaikan Kaizen pada penataan gudang: syarat Kaizen, persentase penurunan, dan sikap terhadap masalah baru (bagian 4 sampai 6).

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

►. Tim gudang toko daring "Sepatu Kece" mencatat picker berjalan rata-rata 1,2 km per shift karena 20 jenis sepatu terlaris disimpan di rak paling belakang. Pada April 2027 mereka memindahkan 20 jenis itu ke rak terdepan dekat meja packing tanpa membeli peralatan baru. Sebulan kemudian, jarak jalan rata-rata menjadi 0,7 km per shift, tetapi lorong depan padat pada jam sibuk. Ketua tim menilai hasilnya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Pemindahan barang terlaris ke rak depan sesuai semangat Kaizen karena perbaikannya kecil, murah, dan hasilnya diukur.	○	○
Jarak jalan picker turun sekitar 58% dibanding sebelum perbaikan.	○	○
Kepadatan lorong depan sebaiknya menjadi masalah berikutnya yang diamati dan diperbaiki dalam siklus Kaizen.	○	○

Pembahasan **Kunci: 1B 2S 3B**

Konsep: Kaizen adalah perbaikan kecil yang dilakukan terus-menerus: amati masalah, coba perbaikan, ukur hasilnya, lalu perbaiki masalah berikutnya. Persentase penurunan = (awal − akhir) ÷ awal × 100%.

Langkah:
1. Penurunan = 1,2 − 0,7 = 0,5 km.
2. Persentase = 0,5 ÷ 1,2 × 100% ≈ 42%.

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1 → Benar.** Kaizen = perbaikan kecil berkelanjutan dengan hasil yang diukur.
• **Pernyataan 2 → Salah.** Jebakan: 0,7 ÷ 1,2 ≈ 58% adalah jarak yang tersisa; penurunannya (1,2 − 0,7) ÷ 1,2 ≈ 42%.
• **Pernyataan 3 → Benar.** Perbaikan memunculkan masalah baru yang ditangani pada siklus berikutnya.

Jawaban: Benar, Salah, Benar.

✎ LATIHAN

Untuk soal berikut, uji setiap usulan dengan empat syarat Kaizen lebih dulu sebelum memilih jawaban.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

1. Pada Juli 2027, karyawan gudang distributor sabun "Bersih Jaya" mengirim lima usulan dalam program Kaizen. Manajer menetapkan syarat: perubahan kecil, berbiaya rendah, dapat langsung dicoba, dan hasilnya dapat diukur.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Usulan yang memenuhi syarat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

- ☐ A. Memberi warna label rak berbeda per kelompok produk, lalu membandingkan jumlah salah ambil sebelum dan sesudahnya.
- ☐ B. Membangun gudang baru yang lebih luas di lahan sebelah agar lorong tidak sempit lagi dan barang mudah diambil pada jam sibuk.
- ☐ C. Meletakkan meja timbang di ujung jalur packing agar petugas tidak bolak-balik, lalu mencatat waktu kemas per paket.
- ☐ D. Menempel foto contoh susunan karton yang benar di dinding area muat, lalu mencatat jumlah karton rusak per pekan.
- ☐ E. Membeli sistem gudang otomatis dengan robot pengambil barang untuk semua lorong agar salah ambil dan waktu kemas turun.

Kunci singkat: 1. A, C, D

✔ PERIKSA DIRI

- Mengapa membangun gudang baru bukan contoh Kaizen, walaupun dapat menyelesaikan masalah lorong yang sempit?
- Jumlah pesanan sebelum perbaikan 500 dan sesudahnya 400. Mengapa membandingkan jumlah salah ambil mentah dapat menyesatkan?
- **Yang harus kuingat:** Kaizen adalah perbaikan kecil, murah, langsung dapat dicoba, dan terukur yang dilakukan terus-menerus; barang cepat laku diletakkan dekat tempat keluar; dan hasil perbaikan dinilai dengan membandingkan sebelum dan sesudah pada dasar yang sama.

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 5.3: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-5.3

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Kuis Akhir Bab 5

SMKTLOG-KB5

Jumlah soal: 25 **Waktu anjuran:** 60 menit

Kerjakan sendiri dan berwaktu. Setelah selesai, cocokkan dengan kunci di Bagian D, isi tabel skor, lalu lihat anjuran di bawahnya.

Kerjakan Kuis Bab 5 di LMS

Skor dan progresmu tersimpan di LMS.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-KB5

1. Rani, petugas gudang minuman "Teh Nirmala", pada Februari 2027 menerima 30 karton teh botol dari pemasok. Setelah karton diturunkan ke area penerimaan, Rani menghitung jumlah karton, membuka beberapa karton untuk memeriksa isi dan kondisi botol, menuliskan hasilnya pada bukti penerimaan, lalu memisahkan 2 karton yang penyok. *(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)*
Kegiatan Rani termasuk tahap ....

A. Checking, karena jumlah dan kondisi barang diperiksa lalu hasilnya dicatat
B. Receiving, karena barang baru tiba dan baru diturunkan dari kendaraan pemasok
C. Storing, karena karton yang lolos pemeriksaan akan segera diberi lokasi simpan
D. Picking, karena karton diambil dari area penerimaan dan dipilah menurut kondisi
E. Issuing, karena karton penyok dikeluarkan dari area penerimaan oleh petugas

2. Admin gudang peralatan masak "Tungku Maju" mencatat stok panci berkurang begitu picker selesai mengambil panci dari rak untuk sebuah pesanan (2027). Sore itu pelanggan membatalkan 12 pesanan yang masing-masing berisi 3 panci; panci-panci itu sudah diambil tetapi belum dikemas, lalu dikembalikan ke rak. Catatan stok kini 36 panci lebih sedikit daripada hitungan fisik rak. Kepala gudang ingin catatan stok selalu sama dengan barang yang benar-benar sudah meninggalkan gudang.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Aturan pencatatan stok berkurang yang paling tepat adalah mencatat ....

A. saat pesanan diterima dari pelanggan lewat aplikasi toko dan stok sudah dipesan
B. saat picker selesai mengambil barang dan meletakkannya di meja pengepakan
C. saat barang selesai dikemas dan label alamat sudah ditempel pada paket
D. saat pelanggan membayar pesanan lewat transfer dan buktinya diterima admin
E. saat paket dimuat ke kendaraan kurir dan serah terima sudah ditandatangani

3. Pabrik cokelat "Kakao Mulia" akan menyimpan sekitar 400 palet bahan baku dan produk jadi sepanjang 2027, dan jumlah itu diperkirakan tetap selama sepuluh tahun. Perusahaan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

memiliki lahan kosong di samping pabrik serta dana yang cukup. Bahan bakunya memerlukan ruang berpendingin dengan susunan rak yang dirancang sendiri dan sewaktu-waktu diubah, dikelola petugas milik pabrik. Pengelola gudang menawarkan sewa ruang khusus selama lima tahun.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Keputusan yang paling tepat bagi pabrik adalah ....

A. Menerima tawaran gudang kontrak karena volume barang stabil dan jangka waktunya panjang
B. Menyewa gudang umum per palet karena modal tidak perlu dikeluarkan sekaligus di awal
C. Memakai gudang transit dekat pelabuhan karena barang akhirnya akan dikirim ke luar kota
D. Membangun gudang pribadi di lahan sendiri karena kebutuhannya tetap dan khusus
E. Memadukan gudang umum dan gudang transit agar biaya sewa mengikuti jumlah barang saja

4. Gudang kain dan handuk "Kain Lembut" pada Mei 2027 menerima 50 karton handuk. Checker sudah menghitung dan memeriksa semuanya, dan admin mencatat stok bertambah 50 karton. Karena rak penuh, operator menaruh karton di tempat kosong mana pun tanpa label lokasi dan tanpa mencatat letaknya. Ketika pesanan datang, picker mencari karton selama 40 menit dan hampir terlambat menyerahkan pesanan kepada kurir.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tahap yang seharusnya mencegah masalah itu sejak awal adalah ....

A. Receiving, karena dokumen kiriman handuk seharusnya diperiksa lebih teliti di dok
B. Checking, karena jumlah handuk seharusnya dihitung ulang sebelum dicatat sebagai stok
C. Storing, karena karton seharusnya berlabel lokasi dan letaknya dicatat saat disimpan
D. Picking, karena picker seharusnya sudah hafal letak semua karton yang tersimpan di rak
E. Issuing, karena pesanan seharusnya diperiksa ulang oleh packer sebelum dimuat ke kurir

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

5. Siswa PKL menyalin catatan kerja gudang perabot "Rapi Mantap" pada 5 April 2027 seperti pada tabel berikut.

Jam	Kegiatan
08.00	Mencocokkan surat jalan dengan PO, lalu membongkar 24 kardus panci ke area penerimaan
08.40	Menghitung kardus, membuka sebagian untuk memeriksa kondisi, dan mencatat hasil pada bukti penerimaan
09.30	Mengantar kardus ke rak dengan hand pallet, menempel label lokasi, dan mencatat di kartu stok
10.15	Mengambil 6 kardus dari rak sesuai daftar ambil
11.30	Mengemas pesanan, memuatnya ke mobil kurir, dan meminta tanda tangan serah terima

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat tentang tahap alur gudang pada catatan itu adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Pukul 08.40 termasuk checking karena jumlah dan kondisi kardus dibandingkan dengan dokumen
☐ B. Pukul 09.30 termasuk picking karena kardus dipindahkan dengan hand pallet dari area penerimaan
☐ C. Pukul 10.15 termasuk issuing karena kardus keluar dari rak penyimpanan menuju area kemas
☐ D. Pukul 11.30 termasuk issuing karena barang diserahkan kepada kurir dan serah terima ditandatangani
☐ E. Pukul 08.00 termasuk checking karena surat jalan dan PO diperiksa kecocokan isinya

6. Toko elektronik daring "Kabel Nusa" pada 2027 menyewa ruang di sebuah kawasan pergudangan. Ruang itu dipakai bersama puluhan penyewa lain. Tarifnya dihitung per palet per minggu menurut jumlah palet yang terisi, dan Kabel Nusa boleh berhenti menyewa kapan saja dengan pemberitahuan satu minggu sebelumnya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Jenis gudang yang dipakai Kabel Nusa adalah ....

A. Gudang kontrak, karena ruang disewa dari usaha jasa gudang dengan perjanjian tertulis
B. Gudang umum, karena ruang dipakai bersama banyak penyewa dan dibayar menurut pemakaian
C. Gudang pribadi, karena seluruh biaya ruang ditanggung toko sendiri tanpa penyewa lain
D. Gudang transit, karena barang hanya singgah sebentar sebelum dipindah ke kendaraan lain
E. Gudang kontrak, karena toko membayar sewa menurut jumlah palet yang terisi tiap minggu

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

7. Tiga siswa PKL menyampaikan pengamatan mereka pada 2027: Rina di gudang transit sebuah perusahaan ekspedisi, Surya di gudang umum milik usaha jasa gudang, dan Tika di gudang kontrak sebuah pabrik mebel. Guru meminta teman-temannya menilai kesimpulan mereka.

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Gudang transit cocok untuk menyimpan stok tiga bulan menjelang hari raya karena barang boleh berhenti di sana selama yang diperlukan.	○	○
Gudang umum dipakai bersama banyak penyewa, sehingga biaya dibayar menurut ruang atau palet yang dipakai dan penyewa boleh berhenti sesuai kesepakatan.	○	○
Gudang kontrak dipakai satu penyewa dalam jangka panjang menurut perjanjian tertulis, dan pengelola dapat ikut menerima serta mengirim barang.	○	○

8. Pada awal 2027 koordinator kawasan pergudangan "Bumi Raya" membantu lima usaha kecil memilih jenis gudang. Pilihan tiap usaha lalu dinilai oleh siswa PKL berdasarkan kebutuhan yang diceritakan pemiliknya.

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Pilihan yang tepat adalah ....

(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Penjual tas daring yang stoknya naik turun menyewa gudang khusus tiga tahun dengan perjanjian tertulis agar ruang selalu tersedia.

☐ B. Perusahaan kecap botol bervolume tetap menyewa satu gudang khusus lima tahun, dan pengelola gudang ikut menerima serta mengirim barang.

☐ C. Toko hadiah musiman menyewa ruang per palet per bulan selama dua bulan menjelang Lebaran bersama penyewa lain di gudang yang sama.

☐ D. Distributor alat tulis memindahkan barang dari truk besar ke mobil bak kecil pada hari yang sama dengan menyewa gudang kontrak.

☐ E. Pabrik bumbu dapur membangun gudang di lahan sendiri untuk bahan baku harian yang mutunya ingin diawasi petugas pabrik sendiri.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

9. Setelah beberapa kali selisih stok, kepala gudang peralatan teknik "Alat Karya" menetapkan lima aturan kerja baru pada Januari 2027 dan meminta tim memeriksa apakah tiap aturan sudah sesuai dengan urutan receiving, checking, storing, picking, dan issuing.

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Aturan yang sesuai dengan alur gudang adalah ....

(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Hasil pemeriksaan jumlah dan kondisi barang dituliskan pada bukti penerimaan sebelum barang diberi lokasi simpan.

☐ B. Stok dicatat bertambah begitu truk tiba di dok, agar admin dapat langsung menjual barang yang baru datang.

☐ C. Picker mengambil barang menurut daftar ambil yang memuat jenis, jumlah, dan lokasi barang di rak.

☐ D. Barang yang jumlahnya kurang dari surat jalan tetap disimpan dahulu, lalu selisihnya dilaporkan saat stok opname.

☐ E. Paket diperiksa ulang terhadap pesanan sebelum dimuat, dan serah terima ditandatangani penerima atau kurir.

10. Toko grosir "Sari Rasa" menaruh sarden kaleng kiriman baru di barisan paling depan rak, tepat di depan kiriman lama. Picker selalu mengambil kaleng yang paling depan karena paling mudah dijangkau. Setelah dua bulan, kaleng di barisan belakang sudah dekat batas kedaluwarsa (2027).

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Pola pengeluaran yang terjadi di rak dan akibatnya adalah ....

A. FIFO, sehingga kaleng yang datang lebih dulu keluar lebih dulu dan tidak menumpuk di rak

B. FIFO, sehingga kaleng kiriman terakhir tertinggal sampai mendekati kedaluwarsa

C. LIFO, sehingga kaleng kiriman terakhir keluar lebih dulu dan kiriman lama menumpuk

D. LIFO, sehingga kaleng kiriman lama keluar lebih dulu karena mudah dijangkau

E. FIFO, karena picker mengambil kaleng menurut urutan lorong dari kiri ke kanan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

11. Gudang sereal sarapan "Renyah Prima" mencatat kartu stok seperti pada tabel berikut dan memakai FIFO. Tiap batch diberi nama menurut tanggal masuknya (2027).

Tanggal	Keterangan	Jumlah (karton)
2 Maret	Masuk, batch 2 Maret	80
9 Maret	Masuk, batch 9 Maret	60
12 Maret	Keluar	100
16 Maret	Masuk, batch 16 Maret	50
20 Maret	Keluar	30

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Sisa stok setelah pengeluaran 20 Maret dan asalnya adalah ....

A. 60 karton: 10 dari batch 9 Maret dan 50 dari batch 16 Maret
B. 60 karton: 40 dari batch 2 Maret dan 20 dari batch 16 Maret
C. 60 karton: 40 dari batch 9 Maret dan 20 dari batch 16 Maret
D. 90 karton: 40 karton batch 9 Maret dan 50 karton batch 16 Maret
E. 50 karton: seluruhnya berasal dari batch 16 Maret

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

12. Gudang gula pasir "Manis Kita" menyatakan memakai FIFO. Kartu stok pada gambar mencatat jumlah masuk dan keluar serta asal batch tiap pengeluaran pada Maret 2027. Seorang auditor menemukan bahwa satu pengeluaran tidak sesuai dengan FIFO. *(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)*
Penyimpangan pertama dari FIFO terjadi pada tanggal ... dan pengeluaran itu seharusnya ....

Kartu stok gula pasir 1 kg (karton), Gudang "Manis Kita", 2027

Tanggal	Keterangan	Masuk	Keluar	Asal barang keluar	Sisa
3 Mar	Masuk batch M1	80			80
6 Mar	Keluar		30	M1: 30	50
11 Mar	Masuk batch M2	60			110
14 Mar	Keluar		70	M2: 60 ; M1: 10	40
19 Mar	Masuk batch M3	50			90
22 Mar	Keluar		40	M1: 40	50

M1, M2, M3 = batch menurut tanggal masuk: 3 Maret, 11 Maret, dan 19 Maret.

A. 6 Maret, seharusnya diambil dari batch M2 karena tersimpan paling baru
B. 14 Maret, seharusnya 70 karton diambil seluruhnya dari batch M1
C. 22 Maret, seharusnya 40 karton diambil dari batch M3 yang baru masuk
D. 14 Maret, seharusnya 50 karton dari batch M1 dan 20 karton dari batch M2
E. 14 Maret, seharusnya 40 karton dari batch M1 dan 30 karton lagi dari batch M2

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

13. Gudang distributor perlengkapan sekolah "Lembar Ilmu" menetapkan FIFO untuk semua barang pada 2027. Dalam inspeksi, kepala gudang menemukan lima praktik di rak dan meminta supervisor menilai praktik mana yang mendukung FIFO.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Praktik yang mendukung FIFO adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Palet kiriman baru diletakkan di depan palet lama pada rak satu sisi, lalu picker mengambil palet yang paling depan.
☐ B. Rak diisi dari lorong belakang dan diambil dari lorong depan, sehingga palet yang masuk lebih dulu selalu berada paling depan.
☐ C. Kartu stok hanya mencatat jumlah total tanpa tanggal masuk, karena urutan keluar cukup diingat oleh picker.
☐ D. Setiap karton diberi label tanggal masuk dan picker mengambil karton bertanggal paling lama lebih dulu.
☐ E. Buku pelajaran edisi lama diletakkan di barisan depan dan dikeluarkan lebih dulu agar tidak menumpuk setelah edisi baru datang.

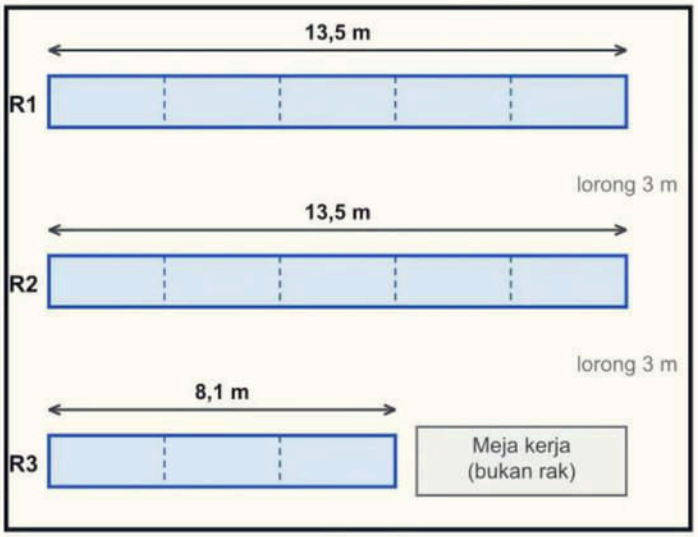
14. Di gudang kemasan "Kardus Tangguh" (2027), picker sering salah ambil di lorong C karena tulisan lokasi pada rak terlalu kecil dan pudar. Kepala gudang meminta tim mengusulkan perbaikan dengan semangat Kaizen.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Usulan yang sesuai dengan Kaizen adalah ....

A. Membongkar seluruh gudang dan menyusun ulang semua rak dalam satu akhir pekan
B. Menunggu pemeriksaan tahunan lalu memperbaiki semua masalah gudang sekaligus
C. Menambah petugas picker sampai tidak ada lagi petugas yang salah ambil
D. Memperbesar tulisan di satu lorong, mencatat salah ambil, lalu menilainya
E. Membeli pemindai untuk semua rak tanpa mencobanya lebih dulu pada satu lorong

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

15. Gudang bahan kemas "Kemas Rapi" pada 2027 akan menyimpan palet berat. Tata letak rak palet dan aturan pemakaiannya ditunjukkan pada gambar. Palet tidak ditumpuk di lantai di luar rak.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Jumlah palet berat paling banyak yang dapat disimpan pada rak itu adalah ....

Denah rak palet gudang bahan kemas "Kemas Rapi" (tampak atas)



Keterangan
1 bay (satu ruas rak) panjangnya 2,7 m; garis putus putus = batas bay
1 bay muat 2 palet pada tiap tingkat
Rak punya 4 tingkat. Tingkat 4 khusus karton ringan; palet berat hanya boleh di tingkat 1–3.
Kedalaman rak 1,2 m.

A. 39 palet
B. 78 palet
C. 90 palet
D. 104 palet
E. 120 palet

16. Tim gudang bahan jahit "Jahit Mas" menjalankan Kaizen untuk mengurangi salah ambil di lorong B selama empat pekan pada 2027. Tiap pekan dicatat jumlah salah ambil dari 200 pesanan.

Pekan	Perubahan yang dilakukan	Salah ambil per 200 pesanan
1	Belum ada perubahan	14
2	Label lokasi diperbesar	9
3	Barang laris dipindah ke rak depan dan jam istirahat picker digeser	6
4	Tidak ada perubahan tambahan	6

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat tentang hasil Kaizen itu adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Label lokasi yang lebih besar menurunkan salah ambil 5 per 200 pesanan, karena hanya itu yang berubah pada pekan 2.
☐ B. Pemindahan barang laris saja menurunkan salah ambil 3 per 200 pesanan, karena angka pekan 3 turun dari 9 menjadi 6.
☐ C. Karena salah ambil turun dari 14 menjadi 6, Kaizen di lorong B selesai dan tidak perlu diukur lagi.
☐ D. Pada pekan 3 dua perubahan dilakukan bersamaan, sehingga pengaruh masing-masing tidak dapat dipisahkan dari data.
☐ E. Angka 6 yang bertahan pada pekan 4 menunjukkan hasil stabil, sehingga cara baru layak dijadikan standar dan diukur lagi.

17. Toko sandal daring "Langkah Baru" menerima 300 pasang sandal model 2026 pada Januari 2027 dan 300 pasang sandal model 2027 yang desainnya berbeda pada Maret 2027. Pemilik berencana menghentikan penjualan model 2026 pada Juni dan khawatir sandal lama menumpuk karena pelanggan lebih tertarik pada model baru.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Aturan pengeluaran dan penataan yang paling tepat adalah ....

A. LIFO, karena sandal model 2027 yang terbaru harus selalu keluar lebih dulu
B. FIFO, dengan sandal model 2026 di barisan depan agar diambil lebih dulu
C. LIFO, dengan sandal model 2026 di bagian belakang agar terlindung dari debu
D. FIFO, dengan sandal model 2027 di barisan depan agar mudah terlihat picker
E. FIFO, dengan kedua model dicampur dalam satu barisan menurut nomor ukuran

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

18. Gudang biskuit "Manis Renyah" berkapasitas 480 karton. Pada Senin 2027 saldo awalnya 310 karton. Rencana pekan itu: Selasa masuk 200 karton dari pabrik, Rabu keluar 150 karton, Kamis masuk 120 karton, dan Jumat keluar 190 karton. Kiriman yang tidak muat ditahan di area penerimaan dan dimasukkan ke rak segera setelah ada ruang.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang benar adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Pada Selasa saldo gudang menjadi 510 karton sehingga seluruh kiriman dapat disimpan di rak.

☐ B. Pada Selasa hanya 170 karton yang dapat masuk rak dan 30 karton harus ditahan di area penerimaan.

☐ C. Pada Rabu saldo rak menjadi 330 karton, sehingga 30 karton yang ditahan baru dapat masuk pada Kamis.

☐ D. Pada akhir Kamis rak terisi tepat 480 karton, sebab 30 karton yang tertahan sudah masuk sejak Rabu.

☐ E. Pada akhir Jumat saldo rak 330 karton karena 480 karton dikurangi pengeluaran 150 karton.

19. Siswa PKL di gudang perlengkapan bayi "Si Kecil" menyalin catatan hari itu pada 2027: saldo awal popok 120 karton, masuk 80 karton, keluar 50 karton. Ruang simpan berukuran 8 m × 5 m dengan 30% luas lantai dipakai untuk lorong. Pesanan sebuah toko tertulis 20 karton popok dan 15 lusin botol susu. Tiga rekan menarik kesimpulan berikut.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Sisa stok popok pada akhir hari adalah 150 karton.	○	○
Luas lantai yang dapat dipakai untuk tumpukan barang adalah 40 m^2 karena lorong tidak mengurangi luas simpan.	○	○
Pesanan toko berjumlah 35 satuan karena 20 karton dan 15 lusin dapat langsung dijumlahkan.	○	○

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

20. Gudang tisu wajah "Tisu Lembut" mencatat mutasi stok pada pekan pertama Juni 2027 seperti pada tabel berikut. Retur yang layak jual dimasukkan kembali ke stok.

Tanggal	Keterangan	Jumlah
1 Juni	Saldo awal	250 pak
2 Juni	Diterima dari pabrik	400 pak
3 Juni	Dikirim ke toko A	180 pak
4 Juni	Dikirim ke toko B	220 pak
5 Juni	Retur toko A, layak jual	30 pak
6 Juni	Dikirim ke toko C	5 karton (1 karton = 30 pak)

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Sisa stok tisu pada akhir 6 Juni adalah ....

A. 70 pak
B. 100 pak
C. 130 pak
D. 275 pak
E. 280 pak

21. Admin gudang alat kebersihan "Bersih Tuntas" mendapati kartu stok sapu menunjukkan saldo 484 buah, padahal hitungan fisik 440 buah (2027). Saat menelusuri kartu, ia menemukan satu baris pengeluaran ke toko B yang ditulis "4 lusin" di surat jalan, tetapi pada kartu stok hanya angka 4 yang masuk ke kolom jumlah yang berisi satuan buah. Baris-baris lain sudah diperiksa dan benar.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah perbaikan yang paling tepat adalah ....

A. Menyamakan saldo kartu stok dengan hitungan fisik tanpa mengubah baris pengeluaran yang salah
B. Menghapus baris pengeluaran toko B dan mencatatnya lagi besok setelah selisih jelas semuanya
C. Menuliskan jumlah lusin apa adanya pada kolom buah karena angkanya sudah mewakili barang
D. Membagi seluruh saldo kartu stok dengan 12 supaya satuannya menjadi lusin pada semua baris
E. Mengalikan angka baris itu dengan 12 ke satuan buah, lalu menghitung ulang saldo sesudahnya

22. Gudang distributor perlengkapan olahraga "Gerak Sehat" akan ditata ulang pada 2027. Barangnya: bola plastik ringan yang paling laku dan diambil ratusan kali sehari, dumbel besi 10 kg yang jarang diambil, matras, dan sepatu. Pintu keluar dan meja packing berada di sisi barat gudang. Tim menilai lima usulan penataan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Usulan yang sesuai dengan prinsip penataan gudang adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Bola plastik diletakkan di rak dekat meja packing karena paling sering diambil.
☐ B. Dumbel besi diletakkan di tingkat rak paling atas agar tingkat bawah muat lebih banyak bola.
☐ C. Dumbel besi diletakkan di tingkat bawah agar aman saat diangkat dan dipindahkan.
☐ D. Setiap rak diberi label lokasi berisi lorong, rak, dan tingkat agar barang mudah dicari.
☐ E. Lorong utama dibiarkan bebas tumpukan agar picker dan hand pallet tidak berpapasan sempit.

23. Di gudang kertas dan map "Arsip Terang" (2027), picker mengeluh pegal bahu karena sering mengambil karton dari rak paling atas, dan tulisan lokasi pada rak lorong B sulit dibaca karena lampu lorong redup. Tim Kaizen akan menguji perbaikan kecil selama dua minggu. Anggota tim menyampaikan tiga pendapat.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Mengganti lampu lorong B dan memperbesar tulisan lokasi adalah perbaikan kecil yang hasilnya dapat diukur dari jumlah salah ambil sebelum dan sesudah dua minggu.	○	○
Keluhan pegal bahu hanya dapat diatasi dengan menambah petugas, sebab memindahkan barang yang sering diambil ke tingkat yang lebih rendah bukan perbaikan Kaizen.	○	○
Bila salah ambil tidak turun setelah dua minggu, tim sebaiknya mencoba usulan lain dan tidak langsung menetapkan label baru sebagai standar.	○	○

24. Gudang alat tulis "Pena Mas" pada 2027 menerima pesanan toko sebanyak 30 karton penghapus. Menurut surat jalan, tiap karton berisi 2 lusin kotak penghapus, dengan 1 lusin sama dengan 12 kotak. Picker harus menyiapkan seluruh kotak untuk pesanan itu.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Jumlah kotak penghapus yang harus disiapkan picker adalah ....

A. 24 kotak
B. 44 kotak
C. 60 kotak
D. 360 kotak
E. 720 kotak

25. Pada 2027 gudang aksesori ponsel "Gawai Kita" ingin memperpendek jarak jalan picker. Setiap pengambilan berarti picker berjalan dari meja packing ke rak lalu kembali ke meja

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

packing lewat lorong yang sama. Letak zona rak, jarak tiap zona dari meja packing, dan jumlah pengambilan per hari ditunjukkan pada gambar. Hanya satu pertukaran letak dua zona yang disetujui.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pertukaran yang paling banyak mengurangi jarak jalan picker per hari adalah ....

Denah lorong gudang aksesori ponsel "Gawai Kita" (tampak atas)



Jarak diukur dari meja packing (0) ke tengah zona rak.

A. Menukar casing ponsel dengan tali ponsel; jarak berkurang 1.760 m per hari
B. Menukar pelindung layar dengan tali ponsel; jarak berkurang 840 m per hari
C. Menukar casing ponsel dengan pelindung layar; jarak berkurang 160 m per hari
D. Menukar casing ponsel dengan tali ponsel; jarak berkurang 880 m per hari
E. Menukar casing ponsel dengan tali ponsel; jarak berkurang 1.920 m per hari

Tabel skor dan anjuran

Sub bab / subtopik	Nomor soal	Benar	Jika kurang separuh benar
Sub bab 5.1 · Jenis gudang dan alur receiving sampai issuing	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	___ / 9	Ulangi hlm. 253
Sub bab 5.2 · FIFO, LIFO, dan perhitungan stok serta kapasitas	10, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 24	___ / 11	Ulangi hlm. 267
Sub bab 5.3 · Penataan gudang dan perbaikan lingkungan kerja dengan Kaizen	14, 16, 22, 23, 25	___ / 5	Ulangi hlm. 283

Skor 70 % atau lebih: lanjut ke bab berikutnya. Skor 50–69 %: ulangi sub bab pada tabel yang kurang dari separuh benar. Skor di bawah 50 %: baca ulang bab ini dari awal. (Angka ini anjuran belajar, bukan prediksi nilai TKA.)

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Bab 6 · Teknik Distribusi Barang

SMKTLOG-B6

Setelah mempelajari bab ini, kamu dapat:

- menjelaskan konsep, fungsi, tujuan, dan alur distribusi produsen–distributor–konsumen
- menerapkan tahapan distribusi dan memilih moda transportasi menurut barang dan jarak
- menghitung lead time dan waktu tempuh sederhana serta menentukan solusi operasional atas keterlambatan

Peta bab

Sub bab	Judul
6.1	Konsep, fungsi, tujuan, dan alur distribusi
6.2	Tahapan distribusi dan pemilihan moda transportasi
6.3	Lead time dan solusi keterlambatan distribusi

Bab 6 di LMS

Buka seluruh latihan bab ini di LMS.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-B6

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 6.1 · Konsep, fungsi, tujuan, dan alur distribusi

SMKTLOG-6.1

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi resmi elemen **teknik distribusi** meminta kamu memahami **konsep, fungsi, dan tujuan distribusi**, termasuk alur barang dari produsen melalui distributor sampai ke konsumen, serta kaitan distribusi dengan kepuasan pelanggan. Soalnya hampir selalu berupa kasus: sebuah usaha menyalurkan barang, lalu kamu diminta menentukan tujuan distribusi yang belum tercapai, fungsi yang paling menonjol, saluran yang paling cocok, atau tahap yang menjadi sumber masalah.

Pola soal yang sering muncul: laporan kinerja pengiriman yang hampir semuanya bagus kecuali satu ukuran; usaha kecil dengan banyak toko tujuan tetapi tanpa kendaraan; jalur penjualan yang harus digolongkan langsung atau tidak langsung; dan keluhan pelanggan yang harus ditelusuri ke tahap penyebabnya.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- menjelaskan arti distribusi, tiga fungsi utamanya, dan tiga tujuan utamanya;
- menyebutkan peran produsen, distributor, grosir, agen, pengecer, dan konsumen dalam satu alur;
- membedakan saluran distribusi langsung dan tidak langsung, lalu memilih yang sesuai dengan keadaan usaha;
- menelusuri keluhan pengiriman ke tahap penyebabnya dan menentukan perbaikan operasional yang tepat sasaran.

◆ KONSEP, RUMUS, DAN CONTOH

Hampir semua barang yang kamu pakai hari ini dibuat di tempat lain. Beras ditanam di sawah, minyak goreng diproses di pabrik, buku dicetak di percetakan, sepatu dijahit di sentra kerajinan. Si pembuat jarang bertemu langsung dengan pemakainya. Di antara keduanya ada jarak, ada selisih waktu, dan ada selisih jumlah. **Distribusi** adalah kegiatan menyalurkan barang dari pembuatnya sampai ke pemakainya, sehingga ketiga selisih itu terjembatani. Bagi seorang staf distribusi, admin gudang, atau kurir, inilah pekerjaan sehari-hari: memastikan barang yang tepat sampai ke tempat yang tepat pada waktu yang tepat dan dalam keadaan baik.

1. Mengapa barang perlu didistribusikan

Bayangkan peternak telur di Blitar yang menghasilkan ribuan butir telur setiap hari, sedangkan pembeli telur tersebar di ratusan warung dan jutaan dapur di Surabaya. Ada tiga kesenjangan yang harus dijembatani.

- **Kesenjangan tempat.** Telur diproduksi di kandang Blitar, tetapi dibutuhkan di Surabaya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Barang harus berpindah.

- **Kesenjangan waktu.** Panen jagung terjadi dalam beberapa minggu, tetapi orang makan jagung sepanjang tahun. Barang perlu disimpan dan disalurkan sedikit demi sedikit.
- **Kesenjangan jumlah.** Pabrik membuat ribuan kardus sekaligus, sedangkan rumah tangga membeli satu atau dua bungkus. Partai besar perlu dipecah menjadi partai kecil, dan sebaliknya, hasil banyak petani kecil perlu dikumpulkan menjadi muatan yang layak diangkut.

Distribusi yang baik menutup ketiga kesenjangan itu sekaligus. Tanpa distribusi, produsen menumpuk barang yang tidak terjual, dan konsumen kehilangan barang yang sebenarnya tersedia.

2. Arti distribusi dan hubungannya dengan logistik

Beberapa istilah dasar perlu kamu kuasai lebih dulu.

- **Produsen** adalah pihak yang membuat atau menghasilkan barang: petani, pabrik, perajin, UMKM.
- **Konsumen akhir** adalah pihak yang memakai barang itu sendiri, bukan menjualnya lagi: keluarga, sekolah, bengkel, proyek.
- **Perantara** adalah pihak yang berada di antara produsen dan konsumen akhir dan menyalurkan atau menjual barang: distributor, grosir, agen, pengecer.
- **Saluran distribusi** adalah jalur yang dilalui barang dari produsen sampai konsumen akhir, termasuk pihak-pihak yang dilewati.

Di Sub bab 1.1 kamu sudah mengenal logistik sebagai pengelolaan aliran barang, informasi, dan uang. Distribusi adalah bagian logistik yang paling dekat dengan pelanggan: barang yang sudah selesai dibuat, disimpan, dan dikemas, lalu disalurkan keluar. Karena itu, istilah **outbound** di gudang sebenarnya adalah pintu menuju kegiatan distribusi.

3. Fungsi distribusi

Distribusi menjalankan empat fungsi yang saling berkaitan.

1. **Fungsi tempat.** Memindahkan barang dari lokasi produksi ke lokasi pemakai. Sayur dari lereng gunung sampai ke pasar kota adalah contohnya.
2. **Fungsi waktu.** Menyimpan barang dan menyalurkannya pada saat dibutuhkan. Koperasi yang menyimpan gabah saat panen raya lalu menyalurkannya bertahap menjalankan fungsi ini, sekaligus membantu menjaga harga tetap stabil.
3. **Fungsi jumlah.** Mengubah jumlah barang agar sesuai kebutuhan pembeli. Grosir membeli satu truk beras lalu menjualnya per karung kepada warung. Sebaliknya, pengepul mengumpulkan hasil banyak petani kecil menjadi muatan besar.
4. **Fungsi ketersediaan.** Menjaga barang selalu ada di tempat yang mudah dijangkau pembeli. Toko di desa yang rutin dipasok distributor membuat warga tidak perlu ke kota setiap kali membutuhkan sabun atau gula.

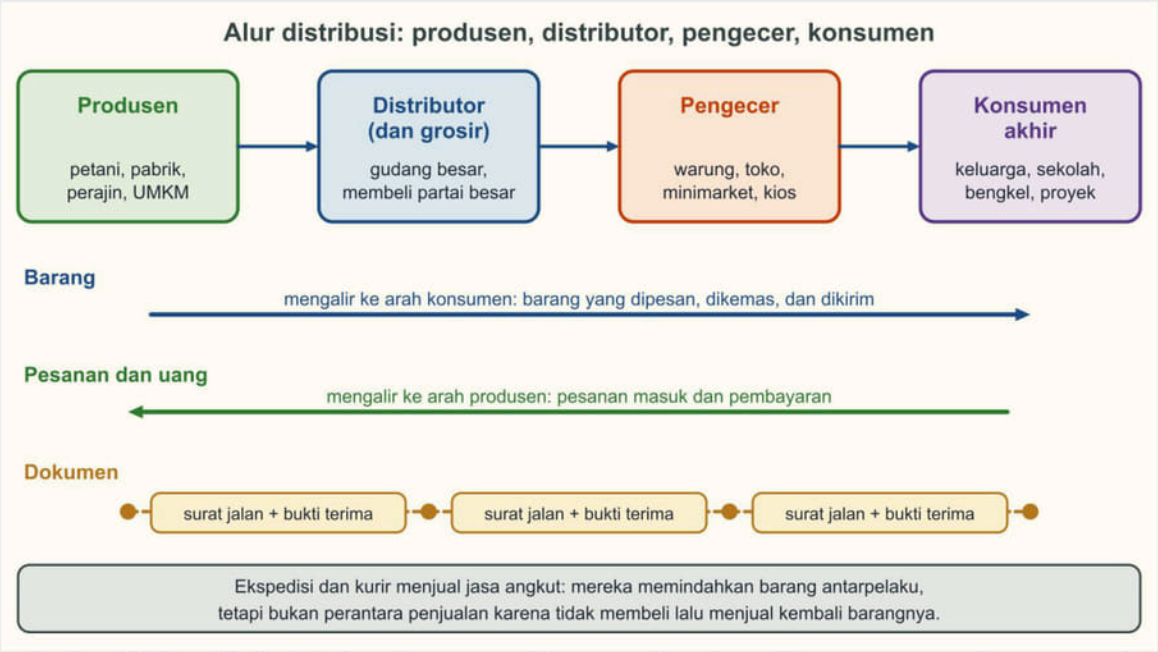
Saat soal meminta fungsi yang paling menonjol, lihat **apa yang sebenarnya diatur** dalam kasus.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Bila yang diatur adalah kapan barang disalurkan, fungsinya waktu. Bila yang diatur adalah dari mana ke mana, fungsinya tempat. Bila yang diatur adalah berapa banyak per pembeli, fungsinya jumlah.

4. Alur dan para pelaku: produsen, distributor, pengecer, konsumen

Pada alur yang paling umum, barang berpindah melalui beberapa tangan, seperti pada Gambar 6.1.



Gambar 6.1 Alur distribusi dari produsen sampai konsumen beserta arah barang, pesanan dan uang, serta dokumen. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Setiap pelaku punya peran yang jelas.

- **Produsen** membuat barang dan menetapkan siapa yang boleh menjualnya.
- **Distributor** adalah perantara besar yang biasanya ditunjuk produsen untuk wilayah tertentu. Ia membeli barang dalam jumlah besar, menyimpannya di gudang, lalu menyalurkannya ke grosir atau pengecer.
- **Grosir** atau pedagang besar membeli dalam partai besar dan menjual dalam partai lebih kecil kepada pengecer. Pasar induk adalah tempat para grosir berkumpul.
- **Agen** adalah perantara yang ditunjuk untuk menjual atau menyalurkan barang di wilayah tertentu, umumnya memperoleh komisi dari penjualan.
- **Pengecer** menjual langsung kepada konsumen akhir dalam jumlah satuan: warung, toko kelontong, minimarket, kios pasar.
- **Konsumen akhir** memakai barang.

Perantara lain pun mengikuti ciri yang sama. **Eksportir**, misalnya, membeli barang dari produsen untuk dijual ke pembeli di luar negeri, dan pihak yang membeli di sana lalu menjualnya kembali ke toko juga perantara. Siapa pun yang berada di antara produsen dan konsumen akhir dan membeli lalu menjual kembali barang itu adalah perantara, sehingga setiap pihak seperti itu menambah satu "tangan" pada jalur. Makin banyak tangan, makin panjang

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

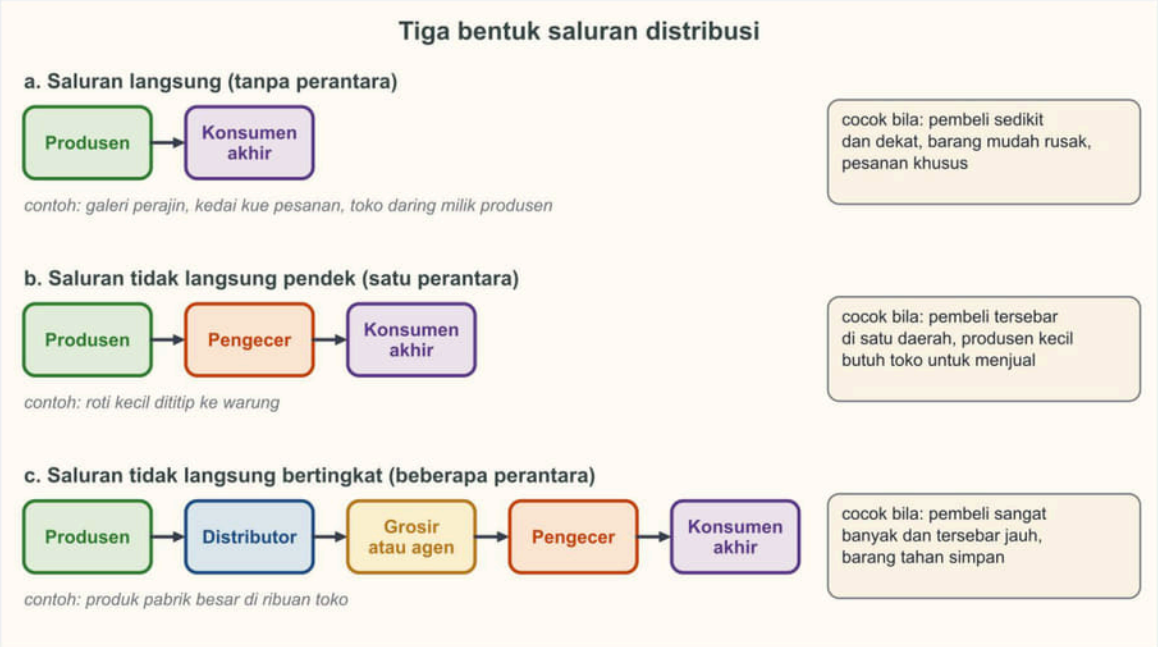
jalurnya dan makin banyak biaya yang ditambahkan sebelum barang sampai ke konsumen.

Perhatikan satu hal yang sering membuat bingung. **Perusahaan ekspedisi dan kurir bukan perantara penjualan.** Mereka menjual jasa angkut: barang tetap milik pengirim sampai tiba di tujuan. Di antara pelaku-pelaku tadi, hanya yang membeli dan menjual kembali barang yang disebut perantara.

Tiga hal mengalir pada alur ini, dan ketiganya berarah berbeda. **Barang** mengalir dari produsen ke konsumen. **Pesanan dan uang** mengalir kebalikannya, dari konsumen kembali ke produsen. **Dokumen** menyertai setiap serah terima: surat jalan atau **delivery order (DO)** saat barang dikirim, dan bukti terima saat barang diterima. Dokumen itulah yang membuktikan siapa menyerahkan apa kepada siapa pada kapan, sehingga selisih jumlah atau kerusakan dapat ditelusuri (lihat Sub bab 3.2).

5. Saluran langsung dan tidak langsung

Panjang saluran ditentukan oleh jumlah perantara yang dilewati (Gambar 6.2).



Gambar 6.2 Tiga bentuk saluran distribusi dan keadaan yang cocok untuk masing-masing. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

- **Saluran langsung** (produsen → konsumen) tidak memakai perantara. Perajin yang melayani pembeli di galerinya, kedai yang mengantar pesanan sendiri, dan toko daring milik produsen yang mengirim langsung ke pembeli termasuk saluran langsung. **Pembeli yang datang sendiri tetap saluran langsung**, karena tidak ada perantara di antaranya.
- **Saluran tidak langsung pendek** (produsen → pengecer → konsumen) memakai satu perantara. Pabrik roti kecil yang menitipkan roti ke warung memakai bentuk ini.
- **Saluran tidak langsung bertingkat** (produsen → distributor → grosir atau agen → pengecer → konsumen) memakai beberapa perantara. Barang pabrik besar yang dijual di ribuan toko di banyak kota biasanya melewati bentuk ini.

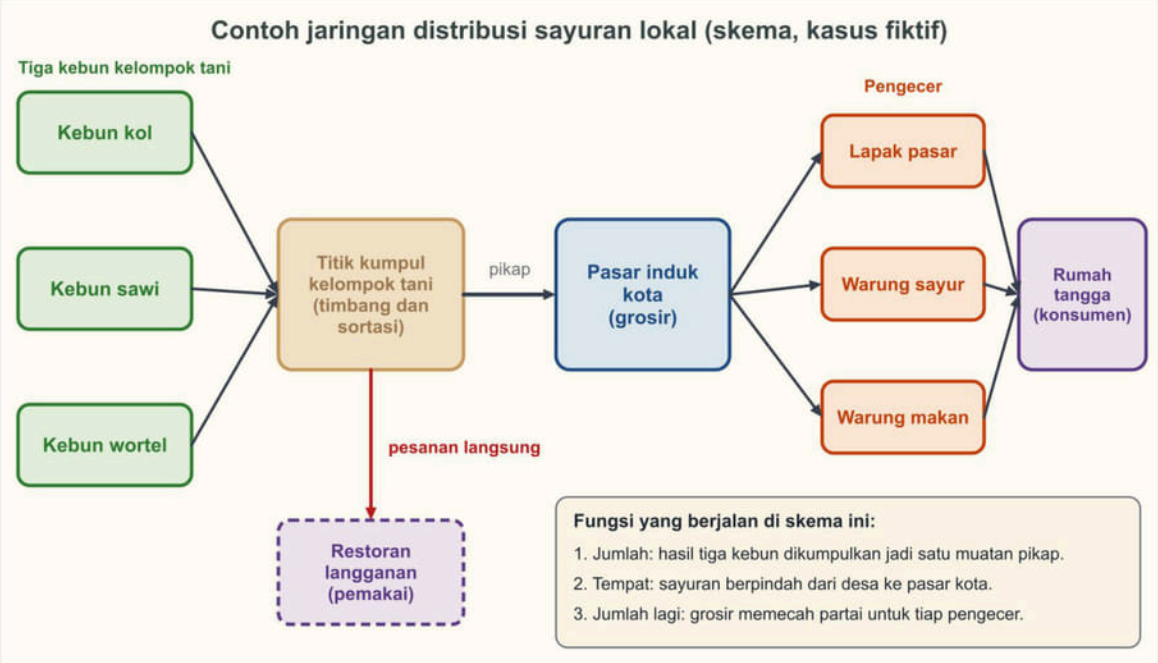
Tidak ada saluran yang selalu terbaik. Pertimbangannya sebagai berikut.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Pertimbangan	Cenderung langsung atau pendek	Cenderung bertingkat
Jumlah dan sebaran pembeli	sedikit dan berdekatan	banyak dan tersebar jauh
Kemampuan produsen (kendaraan, tenaga, gudang)	memadai	terbatas
Sifat barang	mudah busuk atau rusak, perlu cepat sampai	tahan simpan, bisa diangkut partai besar
Kebutuhan kendali mutu dan layanan	tinggi, produsen ingin mengurus sendiri	cukup diserahkan ke perantara terpercaya

Setiap perantara menambah **biaya dan keuntungan** pada harga barang, tetapi juga mengambil alih pekerjaan yang tidak sanggup dilakukan produsen: menyimpan, memecah partai, mengantar ke toko kecil. Karena itu, kalimat "melewati distributor pasti lebih murah" atau "memotong perantara pasti lebih untung" sama-sama keliru. Yang benar adalah memilih saluran yang membuat barang **sampai ke sasaran dengan tiga tujuan tercapai**, dengan biaya yang masuk akal bagi produsen.

Gambar 6.3 memperlihatkan contoh jaringan distribusi sayuran lokal yang memakai beberapa saluran sekaligus.



Gambar 6.3 Skema jaringan distribusi sayuran dari tiga kebun kelompok tani (fiktif) melalui titik kumpul dan pasar induk sampai konsumen. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

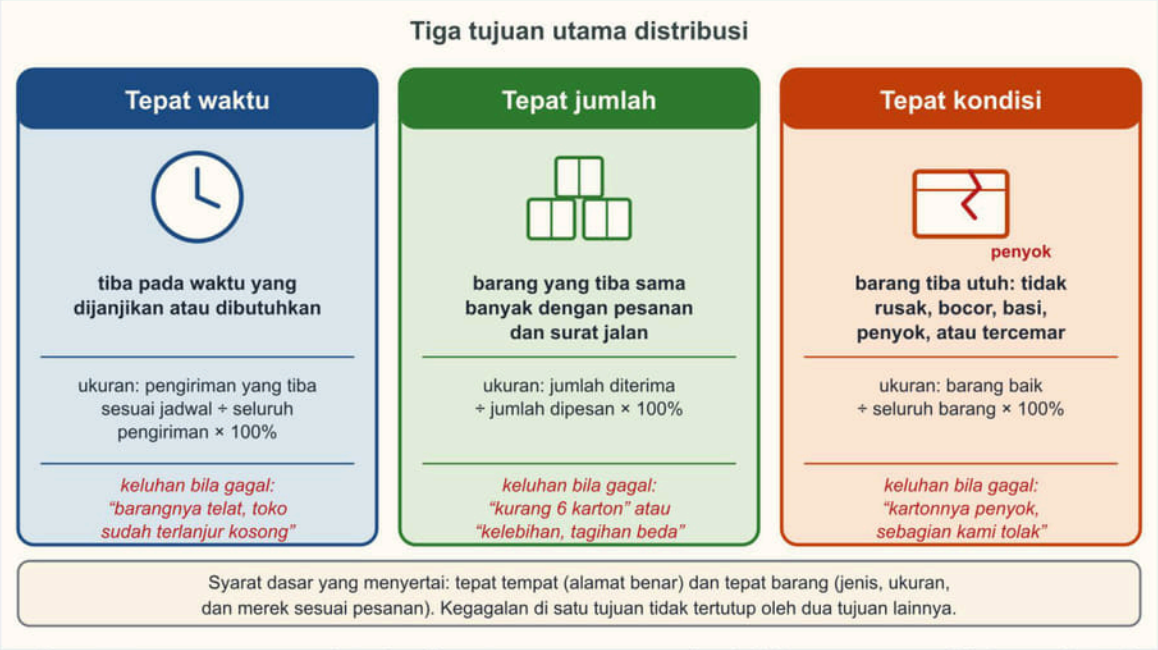
Pada skema itu, hasil panen tiga kebun dikumpulkan di satu titik kumpul sehingga muatan menjadi cukup besar untuk satu pikap (fungsi jumlah). Dari sana sayuran dibawa ke pasar induk (fungsi tempat), tempat pengecer membeli sesuai kebutuhan lapaknya (fungsi jumlah lagi), lalu dijual kepada konsumen. Sebagian kecil hasil panen dijual langsung kepada restoran lewat pesanan, yaitu saluran yang lebih pendek karena restoran membutuhkan sayuran yang paling

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

segar.

6. Tiga tujuan utama distribusi

Distribusi dikatakan berhasil bila barang sampai dengan **tepat waktu, tepat jumlah, dan tepat kondisi** (Gambar 6.4). Tiga tujuan ini sama pentingnya, dan kegagalan di salah satunya membuat pelanggan kecewa walaupun dua lainnya sempurna.



Gambar 6.4 Tiga tujuan utama distribusi beserta ciri tercapainya dan keluhan yang muncul bila gagal. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

- **Tepat waktu** berarti barang tiba pada waktu yang dijanjikan atau dibutuhkan pelanggan. Toko roti yang menerima tepung pukul 14.00, padahal adonan harus dibuat pukul 05.00, tidak terbantu oleh pengiriman itu.
- **Tepat jumlah** berarti barang yang tiba sama banyak dengan yang dipesan dan tertulis di dokumen. Kurang membuat toko kehabisan; lebih membuat toko menanggung stok yang tidak diminta dan memicu selisih tagihan.
- **Tepat kondisi** berarti barang tiba tanpa rusak, bocor, basi, penyok, atau tercemar. Karton susu yang penyok, sayur yang layu, atau kaca yang retak termasuk gagal pada tujuan ini.

Dua syarat dasar sering menyertai ketiganya, dan soal kadang menyebutnya: **tepat tempat** (barang tiba di alamat yang benar) dan **tepat barang** (jenis, ukuran, dan merek yang dikirim sesuai pesanan). Barang yang tepat waktu, jumlah, dan kondisi tetap gagal bila dikirim ke gudang cabang yang salah.

Ketepatan dapat diukur dengan persentase sederhana:

ketepatan = pengiriman yang tepat ÷ seluruh pengiriman × 100%

Bila dari 50 pengiriman ada 46 yang tiba sesuai jadwal, ketepatan waktunya 46 ÷ 50 × 100% = 92%. Angka ini dibaca per tujuan. Laporan yang menunjukkan 98% tepat waktu dan 97% tepat jumlah, tetapi 12% barang rusak, memberi tahu kamu bahwa tujuan **kondisi** yang belum

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

tercapai, bukan waktu.

7. Distribusi dan kepuasan pelanggan

Pelanggan menilai distribusi dari **apa yang sampai ke tangannya**, bukan dari seberapa rumit pekerjaan di belakangnya. Karena itu, setiap tujuan distribusi punya "wajah" keluhan sendiri (lihat Gambar 6.4): terlambat membuat pelanggan menunggu dan kehilangan kesempatan, jumlah kurang membuat pesanan tidak lengkap, dan barang rusak membuat pelanggan menolak atau meminta ganti. Pelanggan yang beberapa kali menerima barang yang tepat sering akan percaya dan memesan lagi; sebaliknya, satu kejadian rusak atau terlambat tanpa kabar dapat membuat pelanggan pindah ke pemasok lain.

Pelanggan di sini tidak hanya konsumen akhir. **Toko adalah pelanggan distributor**, dan distributor adalah pelanggan pabrik. Masing-masing berhak menerima barang yang tepat. Pelanggan yang menerima layanan lebih baik daripada yang ia harapkan akan puas, dan pelanggan yang menerima layanan di bawah batas minimum yang masih ia terima akan kecewa (Sub bab 4.1 membahasnya sebagai *desired service* dan *adequate service*).

8. Mencari akar pengiriman yang buruk

Ketika pengiriman bermasalah, jangan langsung memperbaiki apa yang terlihat. Ikuti urutan berikut agar perbaikan mengenai penyebabnya.

1. **Kenali gejalanya.** Apa yang dikeluhkan: terlambat, kurang, rusak, salah alamat?
2. **Tentukan tujuan distribusi yang gagal.** Waktu, jumlah, kondisi, tempat, atau barang.
3. **Telusuri tahap tempat penyebabnya.** Barang melewati pengumpulan, pemrosesan, pengepakan, transportasi, dan pengantaran (dibahas lebih lengkap di Sub bab 6.2). Tanyakan di tahap mana hal itu berubah dari benar menjadi salah.
4. **Perbaiki di tahap penyebab**, bukan di tahap tempat gejala tampak. Barang yang penyok saat tiba bisa saja disebabkan kemasan yang tipis, bukan sopir yang kasar.
5. **Cegah berulang dan kabari pelanggan**: ubah cara kerja, catat, dan beri tahu pelanggan apa yang terjadi serta kapan diperbaiki.

Tabel berikut memperlihatkan contoh penelusuran.

Gejala	Tujuan yang gagal	Penyebab yang mungkin	Perbaikan operasional
Truk berangkat siang, toko menerima sore	tepat waktu	barang belum siap saat truk datang	siapkan muatan lebih awal, tetapkan jam batas pesanan
Toko menerima 54 dari 60 karton	tepat jumlah	tidak ada hitung ulang saat muat	hitung muatan dengan daftar barang, tanda tangan sopir
Karton susu penyok	tepat kondisi	kemasan luar tipis, tumpukan terlalu tinggi	batasi tinggi tumpukan, perkuat kemasan
Barang tiba di cabang yang salah	tepat tempat	label alamat salah atau tidak terbaca	periksa label sebelum muat

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Perhatikan bahwa perbaikan yang baik selalu **menyentuh penyebab**: hitung ulang saat muat, bukan sekadar "teliti lagi"; jam batas pesanan, bukan sekadar "kerja lebih cepat". Menambah kendaraan tidak menyelesaikan masalah yang penyebabnya adalah barang belum siap.

CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Menentukan tahap penyebab keterlambatan

Distributor roti "Lembayung" di Bandung (2027) berjanji roti tiba di toko pertama pukul 10.00. Rencana kerjanya: picking 07.30 sampai 08.30; muat 08.30 sampai 09.00; truk berangkat 09.00 dan sampai di toko pertama 10.00. Kenyataan hari Senin: daftar pesanan baru dicetak pukul 08.45 karena admin menunggu pesanan toko yang paling akhir; picking berlangsung 08.45 sampai 10.10; muat selesai pukul 10.20 (lebih cepat dari rencana); truk tiba di toko pertama pukul 11.25. Tahap mana yang menyebabkan keterlambatan, dan perbaikan apa yang tepat? *(Kasus fiktif.)*

1. Hitung keterlambatan di tujuan: 11.25 − 10.00 = **85 menit**. Tujuan yang gagal: tepat waktu.
2. Hitung penyimpangan tiap tahap. Picking: rencana selesai 08.30, kenyataan 10.10, terlambat **100 menit**. Muat: rencana 30 menit, kenyataan 10 menit (10.10 sampai 10.20), lebih cepat **20 menit**. Perjalanan: rencana 60 menit (09.00 sampai 10.00), kenyataan 65 menit (10.20 sampai 11.25), terlambat **5 menit**.
3. Jumlahkan untuk memeriksa: 100 − 20 + 5 = 85 menit, sesuai langkah 1.
4. Penyebab utama adalah picking: mulainya telat 75 menit (daftar dicetak 08.45 bukan 07.30) dan durasinya lebih lama 25 menit. Perjalanan hanya menyumbang 5 menit.
5. Akar masalahnya, admin menunggu pesanan terakhir tanpa batas waktu. Perbaikan yang tepat adalah menetapkan **jam batas pesanan** (misalnya pukul 07.00) dan mencetak daftar tepat waktu; pesanan yang masuk sesudahnya diantar pada pengiriman berikutnya. Mengganti sopir atau menambah truk tidak menyentuh penyebab ini.

Jawaban: penyebabnya tahap picking (terlambat 100 menit dari total 85 menit); perbaikannya jam batas pesanan dan pencetakan daftar tepat waktu.

Contoh 2 — Memilih saluran untuk tiga produk

Tiga usaha di Jawa Tengah (2027) menanyakan saluran distribusi yang cocok. *(Kasus fiktif.)*

(a) Kedai "Manis Hari Ini" menerima pesanan kue ulang tahun lewat telepon dan melayani pembeli di dalam kota. (b) Dua kakak beradik membuat keripik singkong dan ingin produknya ada di sekitar 300 warung di tiga kabupaten, tetapi hanya punya satu sepeda motor dan produksi mengambil seluruh waktu mereka. (c) Pabrik sepatu sekolah menengah ingin menjual ke sekitar 150 toko di enam provinsi.

1. Untuk setiap usaha, tuliskan **jumlah dan sebaran pembeli**, **kemampuan produsen**, dan **sifat barang**.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

2. Usaha (a): pembeli sedikit, dekat, barang mudah rusak, pesanan sesuai permintaan, sehingga **saluran langsung** (kedai mengantar sendiri atau pembeli datang).
3. Usaha (b): pembeli banyak dan tersebar, produsen tidak mampu mengantar, barang tahan simpan. Satu perantara yang rutin mengunjungi warung sudah cukup, jadi **saluran tidak langsung pendek atau melalui distributor lokal**.
4. Usaha (c): pembeli banyak, wilayah luas, barang bernilai dan tahan simpan. Satu pabrik tidak dapat menjangkau enam provinsi sendirian, jadi **saluran bertingkat** (pabrik → distributor wilayah → toko).

Jawaban: (a) langsung; (b) tidak langsung lewat distributor lokal; (c) bertingkat lewat distributor wilayah.

Contoh 3 — Menganalisis keluhan jumlah tidak sesuai

Toko "Warung Makmur" di Cirebon (2027) menerima air mineral dalam karton. Surat jalan tertulis 60 karton, tetapi yang diturunkan hanya 54 karton. Setelah ditelusuri, picker mengambil barang hanya dari satu rak yang tersisa 54 karton, padahal 6 karton lainnya ada di rak lain; tidak ada yang menghitung ulang saat memuat. *(Kasus fiktif.)*

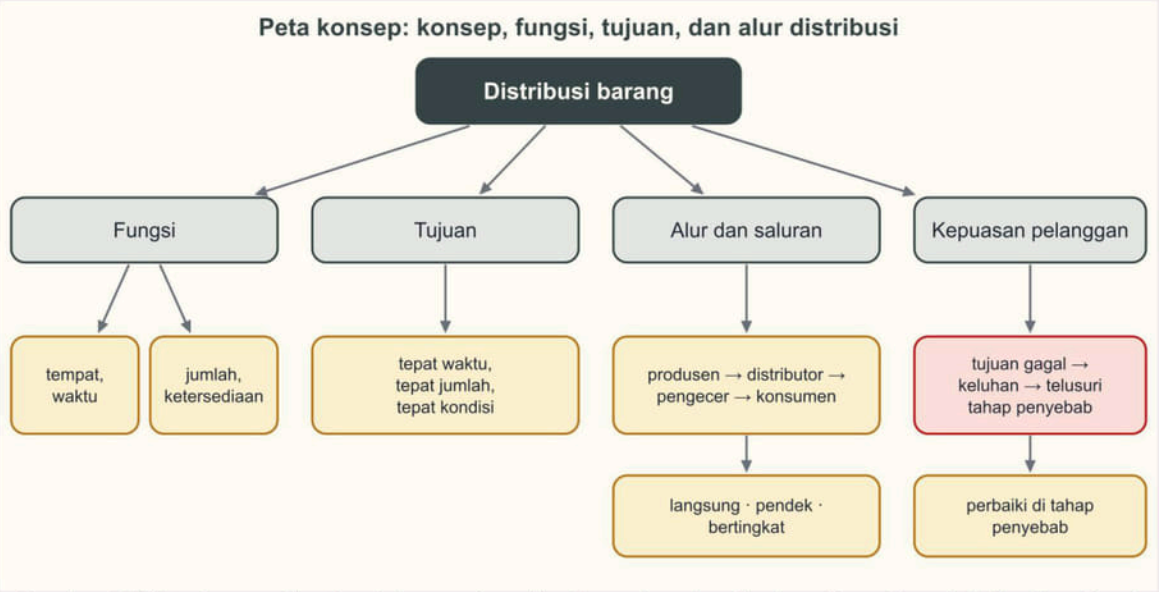
1. Tujuan yang gagal: **tepat jumlah**. Kekurangan = 60 − 54 = **6 karton**.
2. Ketepatan jumlah pengiriman ini = 54 ÷ 60 × 100% = **90%**.
3. Tahap penyebab: **picking** (tidak menelusuri stok yang tersebar) dan **muat** (tidak ada hitung ulang terhadap surat jalan).
4. Tindakan segera: kirim 6 karton yang kurang, kabari toko kapan tiba, dan catat selisihnya.
5. Perbaikan tetap: picker menelusuri stok semua rak sebelum menyatakan barang kurang; checker menghitung muatan dengan surat jalan sebelum sopir berangkat; surat jalan ditandatangani sopir dan toko.

Jawaban: tujuan jumlah belum tercapai (90%); penyebabnya picking dan muat; perbaikannya penelusuran stok dan hitung ulang saat muat.

❖ PETA KONSEP

Gambar 6.5 merangkum hubungan konsep, fungsi, tujuan, alur, dan kepuasan pelanggan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 6.5 Peta konsep distribusi: konsep, fungsi, tujuan, dan alur. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat:

- Distribusi menjembatani **tempat, waktu, dan jumlah** antara produsen dan konsumen.
- Tiga tujuan: **tepat waktu, tepat jumlah, tepat kondisi**; tepat tempat dan tepat barang adalah syarat dasarnya.
- Alur: **produsen → distributor → grosir atau agen → pengecer → konsumen akhir**; ekspedisi menjual jasa angkut, bukan perantara penjualan.
- Pembeli yang datang sendiri ke produsen tetap **saluran langsung**.
- Perantara menambah biaya tetapi juga mengerjakan hal yang tidak sanggup dilakukan produsen; tidak ada saluran yang selalu lebih murah.
- Telusuri keluhan ke **tahap penyebabnya** dan perbaiki di sana.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal distribusi tentang tujuan dan saluran:

1. Baca kasus dan tandai **kata kerja pengiriman**: kapan tiba, berapa banyak, kondisi barang, siapa yang menjual.
2. Untuk soal "tujuan yang belum tercapai", periksa **setiap ukuran satu per satu**: waktu, jumlah, kondisi, tempat. Yang belum tercapai adalah ukuran yang buruk atau yang keluhannya disebut.
3. Untuk soal saluran, tulis dulu **jumlah dan sebaran pembeli** serta **kemampuan produsen**, baru cocokkan dengan pilihan.
4. Untuk soal penyebab, cari tahap tempat kondisi **berubah**, bukan tahap tempat gejala ketahuan.

Jebakan yang sering dipasang:

- **Tujuan distribusi dikira hanya cepat.** Pengiriman cepat tetapi rusak tetap gagal.
- **Melewati distributor dianggap selalu lebih murah**, atau perantara dianggap selalu merugikan.
- **Tepat jumlah dikira sudah termasuk tepat kondisi.** Jumlah 100% belum menjamin barang utuh.
- **Pembeli datang sendiri dianggap saluran tidak langsung.**
- **Ekspedisi dianggap perantara penjualan.**
- **Menambah kendaraan atau mengganti petugas sebagai solusi pertama**, padahal penyebabnya ada di tahap lain.

> Contoh salah tafsir: seorang siswa membaca laporan "98% tepat waktu, 97% tepat jumlah, 12% karton penyok" lalu memilih "tepat waktu" karena angka 98% terlihat paling mencolok. Padahal 98% justru menandakan waktu sudah baik. Yang belum tercapai adalah ukuran dengan hasil terburuk, yaitu kondisi barang.

• BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut menguji pemilihan saluran distribusi untuk usaha kecil yang harus menjangkau banyak toko tetapi tidak punya kendaraan dan tenaga (bagian 6).

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

►. UMKM sambal botol "Pedas Mantap" di Kudus memproduksi 3.000 botol per bulan pada 2027. Pemilik ingin produknya tersedia di sekitar 400 toko kelontong di lima kabupaten sekitar, tetapi hanya memiliki satu mobil pikap dan dua karyawan yang juga bertugas di produksi. Seorang distributor makanan lokal sudah rutin mengunjungi toko-toko itu setiap pekan dan bersedia menjadi penyalur.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Saluran distribusi yang paling tepat adalah ....

A. Produsen → distributor → toko kelontong → konsumen
B. Produsen → konsumen lewat penjualan di rumah produksi
C. Produsen → toko kelontong → konsumen, diantar sendiri
D. Produsen → distributor → konsumen rumah tangga
E. Produsen → marketplace → konsumen di seluruh Indonesia

Pembahasan **Kunci: A**

Konsep: Saluran distribusi tidak langsung (melalui distributor) cocok bila sasaran pengecer banyak dan tersebar, sedangkan produsen tidak punya armada dan tenaga untuk menjangkaunya.

Langkah:
1. Sasaran: 400 toko di lima kabupaten.
2. Kemampuan: 1 pikap, 2 karyawan yang juga di produksi → tidak memadai untuk kunjungan rutin.
3. Distributor sudah rutin ke toko-toko itu → saluran produsen → distributor → toko → konsumen.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✓ Distributor yang sudah rutin mengunjungi toko membuat jangkauan tercapai tanpa armada tambahan.
• **B.** ✗ Penjualan langsung di rumah produksi tidak membuat produk ada di 400 toko.
• **C.** ✗ Jebakan: saluran lebih pendek dan laba lebih besar, tetapi satu pikap dan dua karyawan tidak sanggup rutin melayani 400 toko.
• **D.** ✗ Jebakan: melibatkan distributor yang sudah ada, tetapi sasaran pemilik adalah ketersediaan di toko kelontong, bukan penjualan langsung ke rumah tangga.
• **E.** ✗ Marketplace menjangkau konsumen daring, bukan toko kelontong yang menjadi sasaran pemilik.

Jawaban: A.

✎ LATIHAN

Untuk setiap soal, tulis dulu apa yang sebenarnya diuji (fungsi, tujuan, atau saluran), lalu periksa setiap pilihan dengan kasusnya.

1. Koperasi petani bawang merah di Brebes panen raya pada Juli 2027 sehingga harga di tingkat petani jatuh. Koperasi menyimpan sebagian bawang di gudang berventilasi dan menyalurkannya bertahap ke pasar-pasar di Jakarta dan Bandung sampai November, ketika pasokan dari daerah lain berkurang. Ketua koperasi menjelaskan manfaat kegiatan itu kepada anggota.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Fungsi distribusi yang paling menonjol dalam kegiatan koperasi adalah ....

A. Mengubah bentuk bawang menjadi produk olahan bernilai lebih tinggi
B. Memperkenalkan merek bawang koperasi lewat iklan di media sosial
C. Mengurangi biaya produksi bawang di kebun milik anggota koperasi
D. Memangkas jumlah perantara antara petani dan konsumen akhir
E. Menyesuaikan waktu penyaluran barang dengan saat barang dibutuhkan

2. Manajer distributor susu UHT "Susu Segar" menilai kinerja distribusi Juni 2027. Hasilnya: 98% pesanan tiba tepat waktu, 97% pesanan jumlahnya sesuai, semua pesanan diantar ke alamat toko yang benar, tetapi 12% karton tiba penyok sehingga sebagian ditolak toko.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tujuan distribusi yang belum tercapai adalah barang sampai ....

A. dalam kondisi baik
B. pada waktu yang dibutuhkan
C. dalam jumlah yang dipesan
D. ke tempat yang dituju
E. dengan dokumen yang lengkap

3. Perajin batik tulis "Sekar Jagad" di Pekalongan menjual produknya lewat tiga jalur pada 2027: (1) pembeli datang langsung ke galeri; (2) butik di Jakarta membeli 50 helai per bulan lalu menjualnya ke konsumen; (3) eksportir membeli 300 helai per tahun dan menjualnya ke importir di Jepang, yang memasok toko-toko di sana. Pemilik menilai alur distribusinya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penilaian yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Jalur (1) termasuk distribusi tidak langsung karena pembeli harus datang sendiri ke galeri.
☐ B. Jalur (2) melibatkan satu perantara, yaitu butik sebagai pengecer.
☐ C. Jalur (3) paling pendek karena eksportir membeli dalam jumlah paling besar.
☐ D. Pada jalur (3), setiap perantara menambah biaya sebelum batik sampai ke konsumen di Jepang.
☐ E. Jalur (2) dan (3) termasuk distribusi langsung karena barang dibeli langsung dari perajin.

Kunci singkat: 1. E 2. A 3. B, D

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

✔ PERIKSA DIRI

- Sebuah distributor mengirim semua pesanan tepat waktu dan lengkap, tetapi toko sering menolak sebagian karena kemasan penyok. Tujuan mana yang belum tercapai, dan di tahap mana kamu akan mencari penyebabnya?
- Mengapa produsen yang tidak punya kendaraan dan harus menjangkau ratusan toko sebaiknya memakai distributor, dan apa yang tetap harus ia jaga?
- **Yang harus kuingat:** distribusi menjembatani tempat, waktu, dan jumlah; tiga tujuannya tepat waktu, jumlah, dan kondisi; saluran dipilih menurut sebaran pembeli dan kemampuan produsen; keluhan diperbaiki di tahap penyebabnya.



Latihan interaktif di LMS

Sub bab 6.1: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-6.1

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 6.2 · Tahapan distribusi dan pemilihan moda transportasi

SMKTLOG-6.2

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi resmi elemen **teknik distribusi** meminta kamu memahami tahapan distribusi: **pengumpulan, pemrosesan (sortir), pengepakan, transportasi, dan pengantaran**. Kamu juga diminta mengenal **moda transportasi dasar** (darat, laut, udara) dan memakai **hitungan ringan** seperti waktu tempuh dan jumlah pengiriman. Soalnya hampir selalu berupa kasus kerja: sebuah rencana pengiriman, lalu kamu diminta menentukan tahap tempat masalah muncul, memilih moda yang tepat, atau memeriksa rencana yang keliru.

Pola soal yang sering muncul: beberapa masalah pengiriman yang harus dicocokkan ke tahap penyebabnya; lima usulan moda untuk lima barang yang harus dinilai satu per satu; penawaran angkutan dengan batas waktu dan syarat penanganan; paket dengan label simbol yang harus ditempatkan di lajur sortir yang benar; dan pemilihan kendaraan menurut muatan, jalan, dan jarak.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- menyebutkan lima tahap distribusi secara berurutan dan menjelaskan pekerjaan pada setiap tahap;
- memilih cara pengepakan dan cara sortir yang sesuai dengan sifat barang dan tujuan;
- membandingkan moda darat, laut, dan udara lalu memilih moda yang memenuhi sifat barang, jarak, batas waktu, dan biaya;
- menghitung waktu tempuh, jumlah trip, dan waktu tiba sederhana serta memeriksa rencana pengiriman yang keliru.

◆ KONSEP, RUMUS, DAN CONTOH

Ketika kamu memesan barang dari toko daring, barang itu tidak langsung terbang dari gudang ke rumahmu. Ia dikumpulkan bersama pesanan lain, dipilah menurut tujuan, dibungkus, diangkut, lalu diantar. Setiap tahap punya pekerjaan, petugas, dan kemungkinan masalah sendiri. Karena itu, kemampuan menunjuk **tahap mana yang bermasalah** adalah kunci untuk memperbaiki distribusi. Sub bab ini membahas lima tahap itu satu per satu, lalu cara memilih moda transportasi dan menghitung waktu serta muatan.

1. Lima tahap distribusi

Perjalanan barang dari gudang atau sumber sampai ke pelanggan dapat dibagi menjadi lima tahap yang berurutan (Gambar 6.6).

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 6.6 Lima tahap distribusi dari pengumpulan sampai pengantaran beserta pekerjaan dan contoh masalah tiap tahap. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

1. **Pengumpulan**: mengumpulkan barang dari banyak sumber ke satu titik.
2. **Pemrosesan**: memilah, mengelompokkan, memberi label dan dokumen.
3. **Pengepakan**: membungkus barang agar aman selama perjalanan.
4. **Transportasi**: memindahkan muatan dari titik asal ke daerah tujuan.
5. **Pengantaran**: menyerahkan barang ke alamat pelanggan dan mengambil bukti terima.

Urutan ini tidak boleh dibalik. Barang tidak dapat disortir sebelum dikumpulkan, dan tidak boleh diangkut sebelum dikemas. Bagian yang paling sering tertukar dalam soal adalah menaruh sortir **sesudah** muat. Kalau barang sudah di dalam truk baru dipilah, sopir akan membongkar dan memuat ulang di jalan, dan waktu terbuang.

2. Tahap 1: pengumpulan

Pengumpulan adalah kegiatan menarik barang dari berbagai sumber ke satu titik yang menjadi pangkal pengiriman. Titik itu bisa berupa gudang, pusat pemilahan paket (**hub**), atau titik kumpul kelompok tani. Contohnya: kurir menjemput paket dari puluhan toko online kecil sore hari; truk pengumpul menjemput jeruk dari kebun-kebun petani; pengepul mengumpulkan hasil tangkapan nelayan di tempat pelelangan.

Pengumpulan menjalankan **fungsi jumlah**: banyak barang kecil digabung menjadi muatan yang layak diangkut. Masalah khas tahap ini adalah **jadwal jemput yang tidak tertata**. Bila satu petani menyerahkan barang terlambat, truk menunggu atau berangkat setengah penuh, dan seluruh tahap sesudahnya mundur. Penyelesaiannya adalah jadwal jemput tetap untuk tiap sumber, jam batas serah barang, dan catatan barang yang dijemput.

3. Tahap 2: pemrosesan dan sortir

Barang yang sudah terkumpul belum siap berangkat. Ia harus **diproses**, yaitu dipilah dan dikelompokkan. Pemrosesan mencakup beberapa kegiatan yang namanya mirip tetapi berbeda.

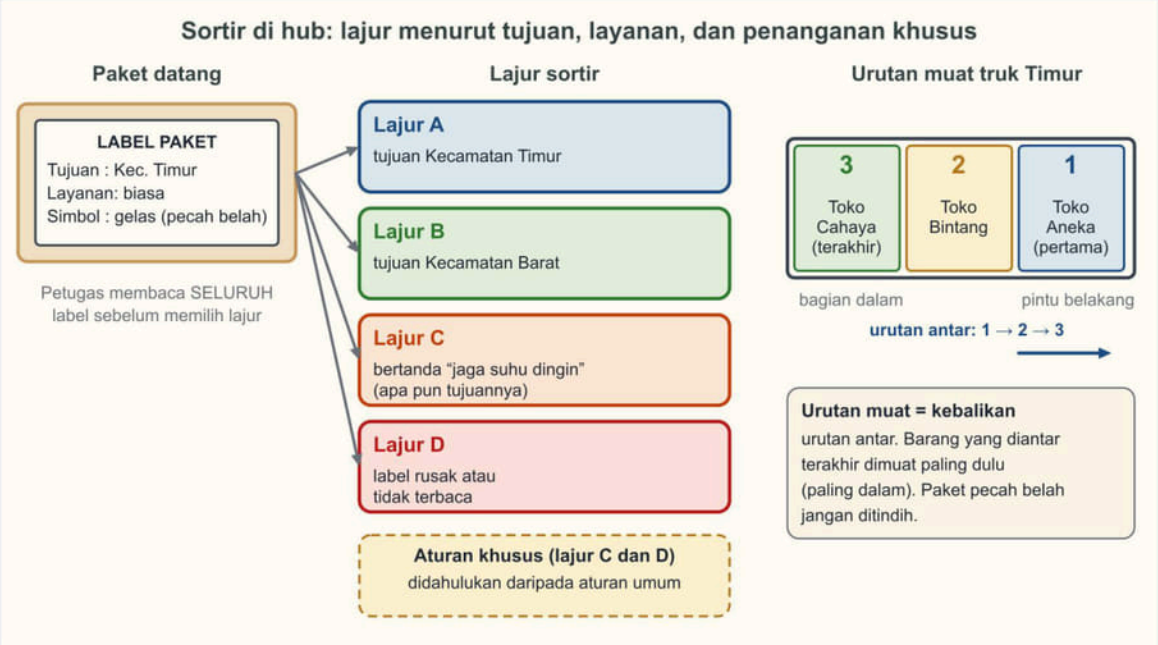
- **Sortasi** adalah memilah barang menurut **mutu atau ukuran**, misalnya jeruk besar dipisah

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

dari jeruk kecil, atau telur retak dipisah dari telur utuh.

- **Sortir** adalah memilah barang menurut **tujuan atau jenis layanan**, misalnya semua paket ke Bandung Timur dalam satu lajur, paket layanan kilat dalam lajur lain.
- **Pengelompokan** adalah menggabungkan barang yang bertujuan sama agar satu kendaraan membawa semuanya.
- **Pelabelan dan dokumen** adalah menempelkan label alamat dan menyertakan surat jalan.

Gambar 6.7 menunjukkan meja sortir di sebuah hub. Paket datang dari satu jalur, petugas membaca label, lalu paket masuk ke lajur yang sesuai.



Gambar 6.7 Sortir paket di meja hub: lajur menurut tujuan dan layanan, lajur khusus untuk penanganan khusus, serta urutan muat yang terbalik dari urutan antar. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Dua aturan membantu kamu mengerjakan soal sortir. Pertama, **aturan khusus didahulukan daripada aturan umum**. Bila ada lajur untuk paket yang harus tetap dingin atau yang labelnya rusak, paket semacam itu masuk ke lajur khusus, apa pun tujuannya. Kedua, **baca seluruh label sebelum memutuskan**: sebuah paket bisa memuat tujuan, layanan, dan simbol penanganan sekaligus, dan yang menentukan adalah gabungan aturannya, bukan satu kata saja. Bila hub punya lajur untuk paket pecah belah (misalnya untuk diberi pelindung tambahan sebelum dimuat), paket bergambar gelas masuk lajur itu walaupun tujuan dan layanannya cocok dengan lajur lain.

Setelah disortir, paket ditata **menurut urutan antar**. Truk yang melewati tiga toko berturut-turut memuat barang toko terakhir lebih dulu supaya barang toko pertama berada paling dekat pintu dan paling mudah diturunkan (bagian kanan Gambar 6.7). Urutan muat selalu **kebalikan** dari urutan antar.

4. Tahap 3: pengepakan menurut sifat barang

Pengepakan adalah membungkus dan menata barang di dalam kemasan agar selamat sampai tujuan. Kemasan yang baik melindungi barang, mudah ditangani, mudah diberi label, dan cukup

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

kuat bila ditumpuk. Cara mengemas ditentukan oleh **sifat barang** (Gambar 6.8).



Gambar 6.8 Cara pengepakan menurut sifat barang disertai simbol penanganan yang lazim di kemasan. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sifat barang	Contoh	Cara mengemas yang sesuai
Mudah pecah	gelas, kaca, keramik	bantalan (busa, kertas, gelembung udara), sekat antarbarang, kardus berlapis, ditaruh berdiri bila perlu, tanda pecah belah
Cair dan bisa tumpah	minyak goreng, sirup	tutup rapat, kantong plastik pelapis, posisi tegak, tanda arah atas
Mudah busuk atau layu	ikan, sayur, buah	peti berventilasi atau kotak pendingin, es bila perlu, jumlah per peti dibatasi agar tidak tertindih
Berat dan berbentuk balok	semen, bata, besi	ditata di palet, diikat dengan tali atau stretch film, tumpukan dibatasi
Mudah rusak oleh air	kertas, pakaian, elektronik kecil	bungkus plastik kedap air, tanda jaga tetap kering
Kecil tetapi bernilai tinggi	suku cadang, perhiasan	kotak kecil kuat, segel, dokumen dan penghitungan jumlah teliti

Beberapa **simbol penanganan** sering tercetak di kemasan: gelas (pecah belah, tangani hati-hati), payung (jaga tetap kering), dua panah ke atas (posisi tegak, jangan dibalik), dan kotak bertumpuk dengan tanda silang (jangan ditumpuk). Petugas sortir dan sopir wajib mengikuti simbol itu karena simbol adalah perintah penanganan dari pengirim.

Perhatikan bahwa pengepakan menyesuaikan **barangnya**, bukan harganya. Kemasan terlalu tipis menyebabkan barang rusak (gagal tepat kondisi), sedangkan kemasan berlebihan memboroskan ruang muat dan biaya.

5. Tahap 4: transportasi

Transportasi adalah tahap pemindahan muatan dari titik asal (gudang atau hub) ke daerah tujuan, bisa memakai satu atau beberapa moda. Pekerjaan pada tahap ini meliputi pemeriksaan jumlah muatan terhadap surat jalan, penataan dan pengikatan muatan, pemilihan kendaraan menurut kapasitas, pemilihan rute dan waktu berangkat, dan pencatatan keberangkatan. Muatan tidak boleh melebihi **kapasitas** kendaraan, baik kapasitas berat maupun ruang.

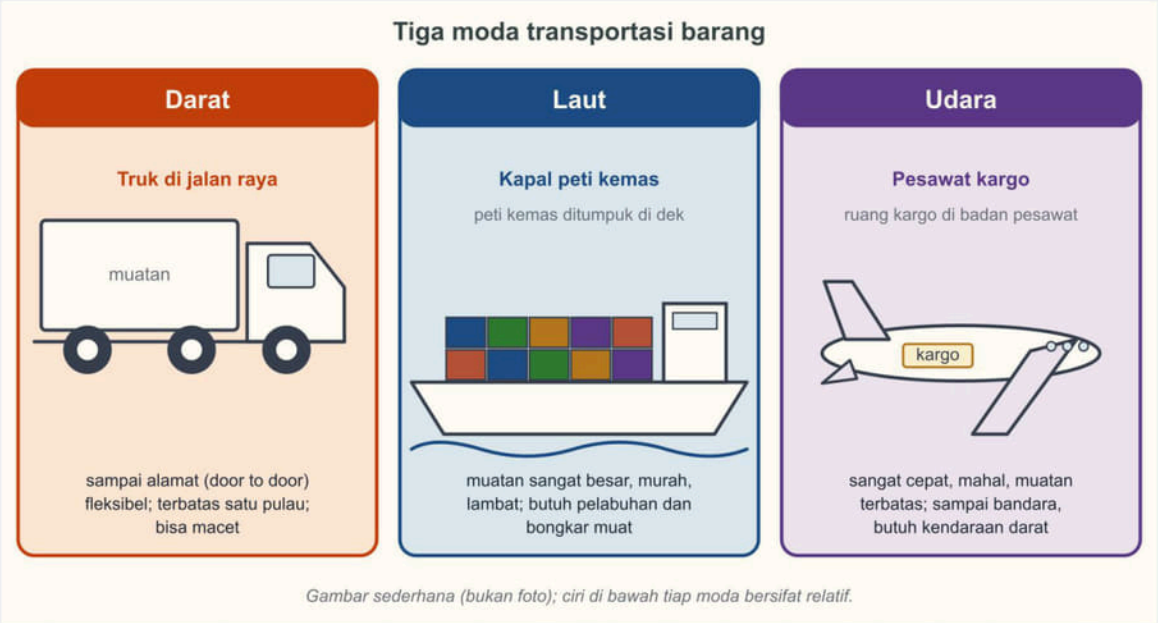
6. Tahap 5: pengantaran

Pengantaran adalah tahap terakhir: barang dari gudang atau hub tujuan dibawa ke alamat pelanggan. Pengantaran memakai kendaraan kecil seperti sepeda motor, mobil boks, atau pikap, karena alamat pelanggan tersebar dan jalannya kecil. Kurir mengantar sesuai **urutan rute**, meminta tanda tangan atau bukti terima, dan melaporkan paket yang gagal diantar beserta alasannya (penerima tidak ada, alamat tidak ditemukan). Bukti terima inilah yang menutup tanggung jawab pengirim dan menjadi dasar penagihan.

7. Tiga moda transportasi

Moda transportasi adalah jenis angkutan menurut medianya. Ada tiga moda dasar (Gambar 6.9).

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

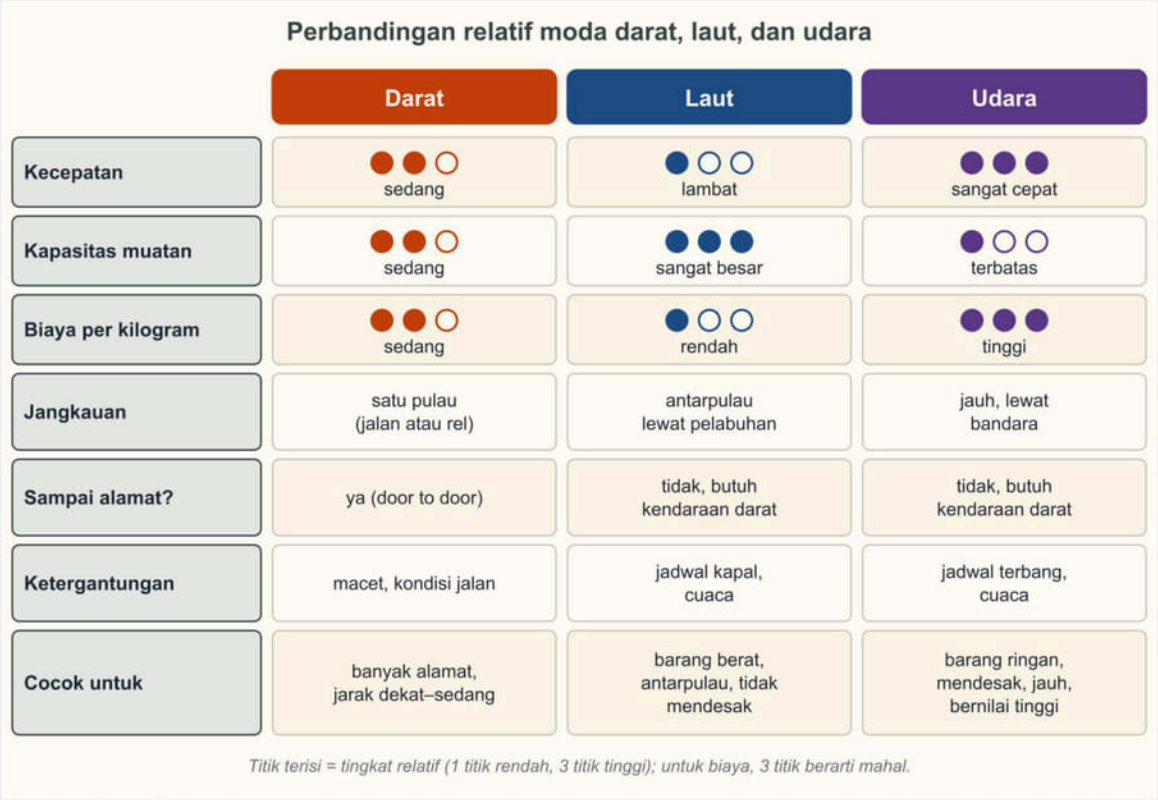


Gambar 6.9 Tiga moda transportasi barang: darat (truk), laut (kapal peti kemas), dan udara (pesawat kargo), dengan ilustrasi sederhana. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

- **Moda darat** memakai jalan raya (sepeda motor, mobil boks, pikap, truk) atau rel (kereta api barang). Kelebihannya fleksibel: truk bisa mengantar **sampai alamat** (*door to door*). Kekurangannya terbatas pada satu pulau, bisa macet, dan kapasitas per kendaraan relatif kecil.
- **Moda laut** memakai kapal. Ada kapal peti kemas (barang dikemas dalam kontainer), kapal kargo umum, dan **kapal Ro-Ro** yang membawa truk beserta muatannya naik dan turun lewat bidang miring. Kelebihannya muatan sangat besar dan biaya per kilogram rendah serta menjangkau antarpulau. Kekurangannya lambat, bergantung jadwal kapal dan cuaca, dan butuh bongkar muat di pelabuhan.
- **Moda udara** memakai pesawat kargo atau ruang kargo pesawat penumpang. Kelebihannya sangat cepat dan menjangkau tempat jauh dalam hitungan jam. Kekurangannya biaya per kilogram tinggi, kapasitas dan ukuran muatan terbatas, dan hanya sampai bandara.

Gambar 6.10 membandingkan ketiganya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 6.10 Perbandingan relatif moda darat, laut, dan udara. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Perbandingan itu bersifat **relatif**: yang dibandingkan adalah tingkatan (cepat, sedang, lambat), bukan angka tarif. Besaran nyata berbeda menurut perusahaan dan musim. Jarang sebuah pengiriman memakai satu moda saja. Barang dari pabrik sering naik truk ke pelabuhan, naik kapal ke pulau lain, lalu naik truk lagi ke gudang tujuan. Setiap **pindah moda** berarti ada **bongkar muat**, dan setiap bongkar muat menambah waktu serta risiko barang rusak. Karena itu, barang mudah pecah lebih aman bila diangkut dalam kontainer yang diisi di gudang asal dan baru dibuka di tujuan.

8. Memilih moda: urutan berpikir

Memilih moda bukan soal "mana yang terbaik", tetapi "mana yang **memenuhi semua syarat** dengan biaya paling wajar". Pertimbangannya lima hal.

1. **Sifat barang**: berat, volume, mudah rusak atau busuk, nilai barang, perlu suhu tertentu.
2. **Jarak dan rute**: satu pulau atau antarpulau, ada jalan atau rel menuju tujuan.
3. **Batas waktu**: kapan barang harus sudah diterima.
4. **Jumlah titik antar**: satu tujuan besar atau banyak alamat kecil.
5. **Biaya**: dibandingkan setelah syarat lain terpenuhi.

Urutan berpikir yang aman adalah **menyaring syarat dulu, lalu memilih yang termurah**. Contohnya, bila ada lima penawaran angkutan: coret yang melewati batas waktu; coret yang tidak sesuai sifat barang (misalnya dibongkar muat berulang padahal barang mudah pecah); dari yang tersisa, barulah pilih yang paling murah. Banyak siswa terjebak memilih penawaran

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

termurah di awal, padahal penawaran itu belum lolos syarat waktu atau kondisi barang.

Beberapa pasangan yang lazim: barang curah berat yang rutin dan kedua ujungnya punya rel cocok dengan kereta api barang; barang antarpulau dalam jumlah besar yang tidak mendesak cocok dengan kapal; barang ringan, mendesak, dan jauh cocok dengan pesawat; barang untuk banyak alamat dalam kota cocok dengan kendaraan kecil. Sayuran segar dari kebun ke pasar kota yang tidak boleh dibongkar muat berulang lebih cocok dibawa truk langsung walaupun kereta api barang lebih murah per ton, karena kereta menambah bongkar muat dan jadwalnya tidak sesuai kebutuhan pasar dini hari. **Pesawat bukan pilihan terbaik untuk semua keadaan**: barang berat dan tidak mendesak lebih tepat memakai kapal karena biayanya jauh lebih rendah, dan tidak ada gunanya membayar mahal untuk kecepatan yang tidak dibutuhkan.

9. Memilih kendaraan darat

Setelah moda darat dipilih, pilih kendaraan yang sesuai. Pertimbangannya: **muatan** (berat dan ruang), **kondisi jalan** (lebar, batas berat jembatan), dan **jumlah titik antar**. Tabel berikut memuat contoh kapasitas untuk latihan; kapasitas kendaraan sebenarnya berbeda menurut tipe.

Kendaraan	Contoh muatan maksimum	Cocok untuk
Sepeda motor dengan boks	beberapa puluh kilogram	paket kecil banyak alamat, jalan sempit
Pikap	sekitar 1 ton	barang UMKM, antar toko dalam kota
Truk kecil	sekitar 4 ton	pengiriman antar kota, jumlah sedang
Truk besar	sekitar 8 ton	pengiriman partai besar antar kota
Truk gandeng atau tronton	20 ton atau lebih	muatan sangat besar, jalan besar

Muatan juga dibatasi oleh **berat total kendaraan**. Berat total = berat kendaraan kosong + berat muatan. Jembatan atau jalan kecil punya batas berat. Truk yang berat kosongnya 6 ton dan memuat 5 ton, berat totalnya 11 ton, tidak boleh melewati jembatan berbatas 10 ton walaupun muatannya sendiri hanya 5 ton. Pilihan yang masuk akal adalah rute lain yang aman atau kendaraan yang lebih ringan dengan dua trip. Lebar badan kendaraan juga harus muat di jalan desa. Bila beberapa kendaraan dan rute sama-sama aman dan memuat seluruh barang, pilih rute dengan **jarak terpendek** karena waktu dan bahan bakarnya paling sedikit. Urutannya: syarat keselamatan dan kapasitas dulu, jarak kemudian.

10. Hitungan ringan: waktu tempuh dan jumlah trip

Dua hitungan paling sering dipakai.

Waktu tempuh = jarak ÷ kecepatan rata-rata

dengan jarak dalam kilometer (km), kecepatan dalam km per jam, dan hasil dalam jam. Perjalanan 150 km dengan kecepatan rata-rata 50 km/jam memerlukan 150 ÷ 50 = 3 jam. Bila hasilnya berkoma, ubah bagian desimal ke menit dengan mengalikan 60: 1,25 jam = 1 jam + 0,25 × 60 menit = 1 jam 15 menit; 3,8 jam = 3 jam 48 menit (0,8 × 60 = 48).

Kecepatan rata-rata sudah memperhitungkan lalu lintas biasa, jadi lebih rendah daripada

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

kecepatan di spidometer. Waktu **berhenti** (istirahat, bongkar muat) ditambahkan sendiri: waktu tiba = waktu berangkat + waktu tempuh + waktu berhenti. Truk berangkat pukul 08.15, menempuh 150 km pada 50 km/jam (3 jam), dan berhenti istirahat 30 menit, tiba pukul 08.15 + 3 jam 30 menit = 11.45.

Jumlah trip = muatan total ÷ kapasitas per trip, **dibulatkan ke atas**

karena sisa barang tetap membutuhkan satu perjalanan sendiri. Gudang yang mengirim 540 karton dengan truk berkapasitas 150 karton per trip memerlukan 540 ÷ 150 = 3,6, dibulatkan menjadi 4 trip (tiga trip penuh dan satu trip berisi 90 karton). Sebelum menghitung trip, pastikan satuan muatan dan kapasitas sama. Bila barang dihitung dalam karton sedangkan kapasitas truk dalam kilogram, ubah dulu: 220 karton × 18 kg = 3.960 kg = 3,96 ton.

11. Memeriksa rencana pengiriman

Soal tingkat penalaran sering meminta kamu menilai rencana yang sudah ditulis orang lain. Periksa lima hal berikut, sesuai urutan.

1. **Urutan tahap**: pengumpulan, pemrosesan (sortir sebelum muat), pengepakan, transportasi, pengantaran.
2. **Kemasan**: sesuai sifat barang dan memakai simbol penanganan yang benar.
3. **Moda dan kendaraan**: sesuai sifat barang, rute, dan kapasitas.
4. **Waktu**: waktu tempuh dan waktu berhenti masuk dalam batas yang dijanjikan.
5. **Muatan**: jumlah barang tidak melebihi kapasitas, dan urutan muat sesuai urutan antar.

Rencana dinyatakan keliru bila satu saja dari lima hal itu gagal, walaupun empat lainnya benar.

▣ CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Memilih moda untuk empat barang

Distributor “Nusa Antar” di Jakarta (2027) menerima empat permintaan pengiriman. Pilih moda darat, laut, atau udara yang paling tepat untuk masing-masing. *(Kasus fiktif.)*

(a) 30 ton pupuk dari Gresik ke Kendari, dibutuhkan tiga minggu lagi; (b) 40 kg ikan segar dalam kotak pendingin dari Ambon ke Jakarta, harus tiba paling lama dua hari; (c) 300 paket kecil ke berbagai alamat di dalam kota Medan, harus tiba hari ini; (d) 8 ton semen dari gudang di Bekasi ke proyek di Karawang, dibutuhkan besok pagi.

1. Untuk tiap barang tulis **sifat barang, rute, dan batas waktu**.
2. (a) Barang sangat berat, rute antarpulau, waktu masih lama. Syarat waktu longgar, jadi pilih yang biayanya paling rendah dan kapasitasnya besar: **laut**.
3. (b) Barang mudah busuk, ringan, rute antarpulau, batas dua hari. Kapal terlalu lambat, jadi pilih **udara** dengan kotak pendingin.
4. (c) Banyak alamat di satu kota, batas hari ini. Pilih **darat** dengan kendaraan kecil (sepeda motor dengan boks atau mobil boks) agar bisa masuk jalan sempit.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

5. (d) Berat 8 ton, satu pulau, satu tujuan, besok pagi. Pilih **darat** dengan truk besar yang kapasitasnya cukup, satu trip.

Jawaban: (a) laut; (b) udara; (c) darat dengan kendaraan kecil; (d) darat dengan truk besar.

Contoh 2 — Menghitung waktu tempuh dan jumlah trip

Gudang air minum "Mata Air" di Cibitung (2027) harus mengirim 540 karton ke gudang toko di kota lain. Jarak 40 km, kecepatan rata-rata truk 40 km/jam. Satu truk memuat 150 karton per trip. Setiap trip: muat 30 menit, perjalanan pergi, bongkar 30 menit, perjalanan pulang. Truk mulai memuat pukul 07.00 dan toko menerima barang sampai pukul 17.00. Hitung jumlah trip, waktu tiba trip terakhir, dan apakah semua barang diterima tepat waktu. *(Kasus fiktif.)*

1. **Jumlah trip** = 540 ÷ 150 = 3,6, dibulatkan ke atas menjadi **4 trip** (trip terakhir berisi 540 − 3 × 150 = 90 karton).
2. **Waktu tempuh** satu arah = 40 ÷ 40 = **1 jam**.
3. **Waktu satu putaran** = muat 30 menit + pergi 60 menit + bongkar 30 menit + pulang 60 menit = **180 menit** (3 jam).
4. Truk tiba di toko pada trip ke-n pada pukul 07.00 + (n − 1) × 3 jam + 90 menit (muat 30 + jalan 60). Trip 1 tiba 08.30, trip 2 pukul 11.30, trip 3 pukul 14.30, trip 4 pukul **17.30**.
5. Bandingkan dengan batas 17.00: trip 4 terlambat 30 menit, jadi satu truk tidak cukup.
6. Solusi sederhana: pakai **dua truk** berangkat bersamaan, masing-masing dua trip. Trip pertama tiba 08.30 dan trip kedua 11.30; semua barang diterima sebelum 17.00.

Jawaban: 4 trip; trip terakhir tiba 17.30 (melewati batas 17.00); dengan dua truk semua trip tiba paling lambat 11.30.

Contoh 3 — Memeriksa rencana lima pengiriman

Kepala distribusi menerima lima rencana pengiriman (2027). Tentukan rencana yang keliru dan alasannya. *(Kasus fiktif.)*

No	Rencana
R1	6 ton tepung dari pabrik di Cilegon ke gudang di Bandung, satu trip truk berkapasitas 8 ton, berangkat 07.00, jarak 190 km, kecepatan rata-rata 50 km/jam, gudang menerima sampai pukul 16.00
R2	500 kg ikan segar dari Pelabuhan Ratu ke pasar di Jakarta, dikemas peti berisi es, truk berangkat pukul 20.00 menempuh 220 km pada 55 km/jam, pasar membuka pelelangan pukul 03.00
R3	120 lembar kaca jendela dari Jakarta ke Pontianak lewat kapal, kaca ditumpuk mendatar sepuluh lembar tanpa sekat dalam dus tipis
R4	40 kotak suku cadang mesin kecil bernilai tinggi dibutuhkan besok pagi di Balikpapan dari Jakarta, direncanakan lewat kapal laut dengan lama pelayaran empat hari
R5	80 paket untuk lima kecamatan dimuat dulu ke truk menurut urutan kedatangan, lalu dipilah menurut kecamatan di jalan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

1. **R1**: waktu tempuh = 190 ÷ 50 = 3,8 jam = 3 jam 48 menit. Tiba pukul 07.00 + 3 jam 48 menit = 10.48, sebelum 16.00. Muatan 6 ton kurang dari kapasitas 8 ton. **Benar.**
2. **R2**: waktu tempuh = 220 ÷ 55 = 4 jam. Tiba pukul 24.00 (tengah malam), tiga jam sebelum pelelangan; ikan mudah busuk dan dikemas dengan es. **Benar.**
3. **R3**: kaca mudah pecah. Ditumpuk mendatar tanpa sekat dalam dus tipis berarti salah pada **pengepakan**. Perlu dikemas berdiri, disekat, dan diberi rangka serta tanda pecah belah. **Keliru.**
4. **R4**: kebutuhan besok pagi, tetapi kapal empat hari. Salah pada **pemilihan moda**; barang ringan, mendesak, dan bernilai tinggi cocok dengan udara. **Keliru.**
5. **R5**: paket dipilah di jalan setelah dimuat. Salah pada **urutan tahap**: sortir harus sebelum muat, dan muat disusun kebalikan urutan antar. **Keliru.**

Jawaban: R3 (pengepakan), R4 (moda), dan R5 (urutan tahap) keliru; R1 dan R2 benar.

Contoh 4 — Sortir di hub dan urutan muat

Hub ekspedisi "Lintas Pesona" di Semarang (2027) memiliki aturan lajur: Lajur A = tujuan Kecamatan Timur; Lajur B = tujuan Kecamatan Barat; Lajur C = paket bertanda "jaga suhu dingin", apa pun tujuannya; Lajur D = paket yang labelnya rusak atau tidak terbaca. Enam paket tiba. *(Kasus fiktif.)*

P1: Timur, biasa. P2: Barat, biasa. P3: Barat, bertanda "jaga suhu dingin". P4: Timur, bertanda "pecah belah". P5: label sobek, alamat tidak terbaca. P6: Timur, biasa.

Truk Timur melewati tiga toko berturut-turut: Toko Aneka, lalu Toko Bintang, lalu Toko Cahaya. Paket P1 untuk Toko Aneka, P4 untuk Toko Bintang, dan P6 untuk Toko Cahaya. Tentukan lajur tiap paket dan urutan muat.

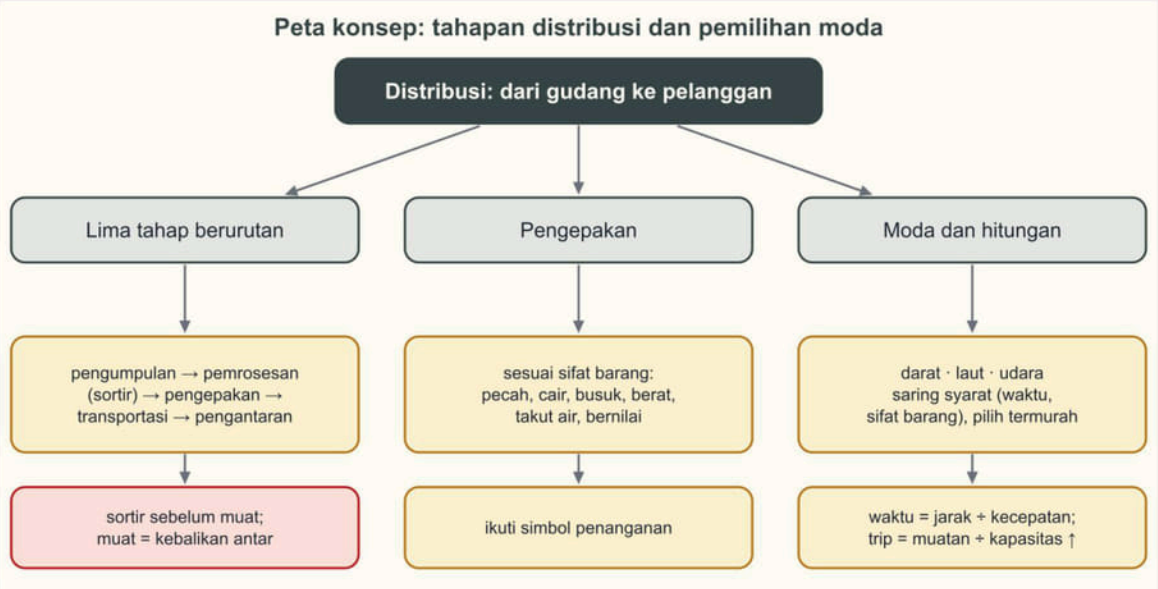
1. **Aturan khusus didahulukan**: P3 bertanda dingin, jadi masuk **Lajur C** walaupun tujuannya Barat. P5 labelnya tidak terbaca, jadi masuk **Lajur D**.
2. Paket sisanya disortir menurut tujuan: P1, P4, dan P6 ke **Lajur A**; P2 ke **Lajur B**.
3. Urutan antar truk Timur: Toko Aneka (P1) → Toko Bintang (P4) → Toko Cahaya (P6). Urutan muat adalah **kebalikannya**: P6 dimuat paling dulu, lalu P4, dan P1 paling akhir sehingga paling dekat pintu.
4. P4 bertanda pecah belah, jadi letakkan di posisi yang tidak tertindih: paket P1 ditaruh di samping atau di depannya, bukan di atasnya.

Jawaban: P3 ke Lajur C; P5 ke Lajur D; P1, P4, P6 ke Lajur A; P2 ke Lajur B. Urutan muat truk Timur: P6, P4 (tidak ditindih), lalu P1.

❖ PETA KONSEP

Gambar 6.11 merangkum tahapan, pengepakan, moda, dan hitungan pada sub bab ini.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 6.11 Peta konsep tahapan distribusi dan pemilihan moda transportasi. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat:

- Lima tahap berurutan: **pengumpulan → pemrosesan (sortir) → pengepakan → transportasi → pengantaran**; sortir selalu sebelum muat.
- Aturan khusus didahulukan; urutan muat adalah kebalikan dari urutan antar.
- Kemasan menyesuaikan **sifat barang**; simbol penanganan harus diikuti.
- Tiga moda dasar: darat (fleksibel, sampai alamat), laut (muatan besar, murah, lambat), udara (cepat, mahal, terbatas).
- Pilih moda dengan **menyaring syarat lebih dulu** (waktu, sifat barang, rute), lalu pilih yang termurah.
- Waktu tempuh = jarak ÷ kecepatan; jumlah trip = muatan ÷ kapasitas dibulatkan ke atas; waktu tiba = berangkat + tempuh + berhenti.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal tahapan dan moda:

1. Tulis dulu **sifat barang**, **jarak atau rute**, dan **batas waktu** dari kasus.
2. Untuk soal tahap penyebab, cari tahap tempat barang atau jadwal **mulai menyimpang**, lalu cocokkan dengan lima tahap.
3. Untuk soal pemilihan moda atau penawaran, **coret** pilihan yang gagal syarat waktu atau penanganan, baru bandingkan biaya.
4. Untuk soal hitungan, tulis satuan di tiap langkah, ubah desimal jam ke menit, dan bulatkan jumlah trip ke atas.

Jebakan yang sering dipasang:

- **Sortir dilakukan sesudah muat.**
- **Penawaran termurah dipilih tanpa memeriksa batas waktu atau sifat barang.**
- **Pesawat dianggap selalu terbaik**, padahal barang berat yang tidak mendesak lebih tepat memakai kapal.
- **Barang mudah rusak dikirim lewat opsi yang paling murah** walaupun harus dibongkar muat berulang.
- **Muatan melebihi kapasitas** atau berat total (kendaraan ditambah muatan) melampaui batas jembatan.
- **Jumlah trip dibulatkan ke bawah**, atau desimal jam dibaca sebagai menit (1,25 jam dibaca 1 jam 25 menit).

> Contoh salah tafsir: seorang siswa menghitung 190 ÷ 50 = 3,8 jam lalu menulis "3 jam 80 menit" dan menganggap truk tiba pukul 10.20. Yang benar, 0,8 jam sama dengan 0,8 × 60 = 48 menit, sehingga waktu tempuh 3 jam 48 menit dan truk tiba pukul 10.48. Desimal jam tidak sama dengan menit.

● BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut menguji pemilihan moda dan penawaran angkutan dengan batas waktu dan syarat penanganan barang (bagian 8): saring dulu yang gagal syarat, baru pilih yang termurah.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

►. PT Bangun Kokoh harus mengirim 12 ton keramik lantai dari gudangnya di Surabaya ke proyek di Banjarmasin pada 2027. Keramik baru dipasang 3 minggu lagi dan tim proyek butuh waktu untuk menurunkan, memeriksa, dan menata keramik, sehingga pengiriman paling lama 10 hari. Keramik mudah pecah bila dibongkar muat di pelabuhan. Perusahaan memilih penawaran termurah yang memenuhi kedua syarat itu. Penawaran: pesawat kargo Rp96 juta, 2 hari; kontainer reguler dari gudang sampai proyek Rp24 juta, 7 hari; kontainer hemat Rp19 juta, 12 hari; truk ikut kapal Ro-Ro sampai proyek Rp31 juta, 4 hari; kapal kargo umum Rp20 juta, 6 hari dengan bongkar muat ulang di dua pelabuhan. *(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)*
Penawaran yang dipilih adalah ....

A. Kontainer hemat, Rp19 juta
B. Kapal kargo umum, Rp20 juta
C. Truk ikut kapal Ro-Ro, Rp31 juta
D. Kontainer reguler, Rp24 juta
E. Pesawat kargo, Rp96 juta

Pembahasan **Kunci: D**

Konsep: Moda dipilih menurut karakteristik barang (berat, mudah pecah), jarak dan rute (antarpulau), batas waktu, dan biaya. Kontainer yang diisi di gudang dan dibuka di proyek melindungi barang dari bongkar muat berulang di pelabuhan.

Langkah:
1. Batas waktu 10 hari: kontainer hemat (12 hari) gugur.
2. Tanpa bongkar muat di pelabuhan: kapal kargo umum gugur.
3. Tersisa: kontainer reguler Rp24 juta, Ro-Ro Rp31 juta, pesawat Rp96 juta → termurah kontainer reguler.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: termurah dan tanpa bongkar muat, tetapi 12 hari melewati batas 10 hari.
• **B.** ✗ Jebakan: murah dan tepat waktu, tetapi keramik dibongkar muat ulang di dua pelabuhan.
• **C.** ✗ Jebakan: memenuhi kedua syarat dan paling cepat di jalur laut, tetapi Rp7 juta lebih mahal daripada kontainer reguler.
• **D.** ✓ Memenuhi batas waktu, keramik tidak dibongkar di pelabuhan, dan termurah di antara yang memenuhi.
• **E.** ✗ Memenuhi syarat, tetapi jauh lebih mahal dan tidak diperlukan karena waktu tidak mendesak.

Jawaban: D.

✎ LATIHAN

Untuk setiap soal, tulis dulu syarat yang harus dipenuhi (waktu, sifat barang, rute), lalu coret pilihan yang gagal.

1. Distributor buah “Segar Nusa” mengirim jeruk dari petani di Batu ke 30 pasar swalayan di Surabaya pada 2027. Dalam sepekan muncul empat masalah: (1) jeruk dari beberapa

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

petani terlambat dijemput sehingga truk berangkat siang; (2) jeruk besar dan kecil tercampur dalam satu peti; (3) peti kayu tanpa sekat membuat jeruk lapisan bawah memar; (4) sopir mengantar sesuai urutan barang dimuat, bukan urutan rute, sehingga beberapa swalayan menerima jeruk setelah jam buka.

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Pernyataan yang tepat adalah ....

(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

- ☐ A. Masalah (1) terjadi pada tahap pengumpulan; jadwal jemput tiap petani perlu ditetapkan.
- ☐ B. Masalah (2) terjadi pada tahap pengepakan; peti perlu diberi label ukuran jeruk.
- ☐ C. Masalah (3) terjadi pada tahap transportasi; truk perlu dijalankan lebih pelan.
- ☐ D. Masalah (4) terjadi pada tahap pengantaran; muatan perlu disusun terbalik dari urutan rute.
- ☐ E. Masalah (2) dan (3) dapat diatasi bersama dengan menambah jumlah truk pengangkut.

2. Staf distribusi PT Nusantara Logistik merencanakan lima pengiriman pada 2027 dan mengusulkan moda untuk setiap pengiriman. Kepala bagian meminta usulan dinilai dari sifat barang, jarak, rute, batas waktu, dan biaya.

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Usulan moda yang tepat adalah ....

(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

- ☐ A. 600 ton semen setiap pekan dari pabrik di Cilacap ke gudang di Yogyakarta yang sama-sama punya jalur rel → kereta api barang.
- ☐ B. 2 ton sayuran segar dari Lembang ke pasar Jakarta setiap dini hari → kereta api barang karena biaya per ton lebih murah.
- ☐ C. 250 kg vaksin berpendingin dari Jakarta ke Ambon yang harus tiba besok → pesawat kargo dengan kotak pendingin.
- ☐ D. 300 paket kecil ke berbagai alamat dalam kota Bandung yang harus tiba hari ini → satu truk tronton agar sekali jalan.
- ☐ E. 25 ton beras dari Surabaya ke Kupang untuk stok dua bulan mendatang → kapal laut.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. Andre bertugas di meja sortir hub ekspedisi Bandung pada 2027. Aturan lajur: Lajur 1 = paket layanan REG kode BDG-01 dan BDG-02; Lajur 2 = paket layanan REG kode BDG-03 dan BDG-04; Lajur 3 = semua paket layanan KILAT; Lajur 4 = paket bertanda pecah belah, apa pun layanan dan kodenya, untuk diberi pelindung tambahan sebelum dimuat; Lajur 5 = paket yang labelnya rusak atau tidak terbaca. Label paket yang sedang dipegang Andre ditunjukkan pada gambar.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Paket itu harus ditempatkan di ....

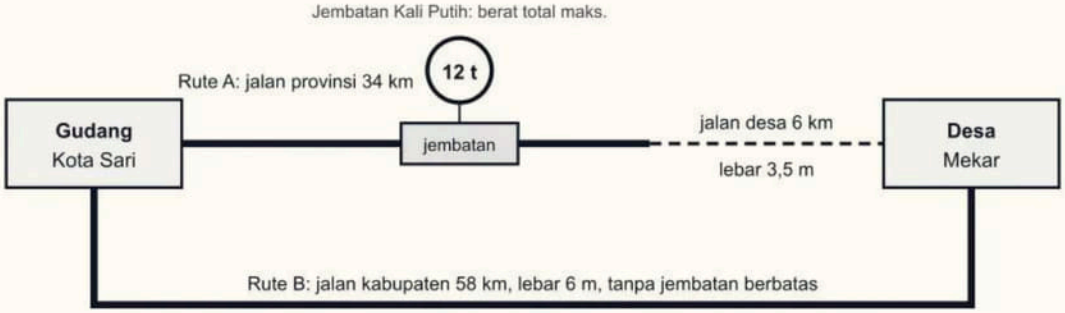


A. Lajur 1, karena tujuannya wilayah Bandung
B. Lajur 2, karena layanan REG dengan kode BDG-03
C. Lajur 3, karena paket harus segera tiba
D. Lajur 4, karena ada tanda barang pecah belah
E. Lajur 5, karena simbolnya tanpa keterangan tulisan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

4. Gudang pupuk di Kota Sari harus mengirim 6 ton pupuk ke kelompok tani Desa Mekar pada 2027 dalam sekali jalan. Kepala distribusi meminta kendaraan dan rute terpendek yang aman dilalui. Peta rute dan kartu kendaraan yang tersedia ditunjukkan pada gambar. *(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)*
Pilihan yang paling tepat adalah ....

Peta rute pengiriman pupuk – Gudang Kota Sari ke Desa Mekar (2027)



Kendaraan	Muatan maks.	Berat kosong	Lebar badan
Truk engkel	4 t	3 t	2,0 m
Truk fuso	8 t	5 t	2,4 m
Truk tronton	15 t	9 t	2,5 m

A. Truk engkel lewat rute A
B. Truk tronton lewat rute A
C. Truk fuso lewat rute A
D. Truk tronton lewat rute B
E. Truk fuso lewat rute B

Kunci singkat: 1. A, D 2. A, C, E 3. D 4. C

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

✔ PERIKSA DIRI

- Mengapa paket harus disortir sebelum dimuat, dan bagaimana urutan muat bila truk melewati empat toko berturut-turut?
- Sebuah pengiriman barang mudah pecah memiliki tiga penawaran: yang paling murah tiba setelah batas waktu, yang sedang tiba tepat waktu, dan yang paling mahal juga tiba tepat waktu. Syarat apa yang harus kamu periksa lebih dulu sebelum membandingkan harga?
- **Yang harus kuingat:** lima tahap berurutan dengan sortir sebelum muat; kemasan menurut sifat barang; moda dipilih dengan menyaring syarat lebih dulu; waktu tempuh = jarak ÷ kecepatan dan jumlah trip dibulatkan ke atas.

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 6.2: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-6.2

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab 6.3 · Lead time dan solusi keterlambatan distribusi

SMKTLOG-6.3

◎ APA YANG DIUJI

Kisi-kisi resmi elemen **teknik distribusi** meminta kamu memahami **lead time sederhana** dan hitungan ringan seperti waktu tempuh dan jumlah pengiriman. Dalam soal, ini muncul sebagai pertanyaan "kapan paket tiba?" dengan aturan jam batas pesanan dan hari libur, atau sebagai data jadwal pengiriman yang harus dibaca untuk mencari tahap yang membuat pengiriman terlambat. Setelah itu kamu diminta menentukan solusi operasional yang tepat.

Pola soal yang sering muncul: toko daring dengan aturan "dibayar sebelum jam sekian dikemas hari itu juga" dan libur gudang; jadwal kapal mingguan dengan batas terima barang; tabel pengiriman terlambat dengan beberapa penyebab; dan usulan perbaikan yang harus dinilai Benar atau Salah.

Setelah mempelajari sub bab ini, kamu dapat:

- menjelaskan arti lead time dan menyebutkan lima komponennya;
- menghitung lead time total dan menentukan tanggal tiba dengan memperhatikan jam batas pesanan serta hari kerja dan hari libur;
- membaca data jadwal atau tabel keterlambatan untuk menemukan tahap yang paling menghambat;
- memilih solusi operasional yang menangani penyebab yang dapat dikendalikan, dan menyusun kabar yang baik kepada pelanggan.

◆ KONSEP, RUMUS, DAN CONTOH

"Paketnya tiba kapan, Kak?" Pertanyaan itu hampir selalu diajukan pelanggan, dan jawabannya tidak boleh asal. Janji tiba yang terlalu cepat membuat pelanggan kecewa ketika barang telat; janji yang terlalu lambat membuat pelanggan pindah ke toko lain. Dasar dari janji yang jujur adalah **lead time**: berapa lama sebuah pesanan sebenarnya memerlukan waktu sejak masuk sampai sampai di tangan pelanggan. Bila lead time dipahami dengan benar, kamu bisa menghitung tanggal tiba, menemukan sumber keterlambatan, dan memilih perbaikan yang tepat.

1. Arti lead time dan lima komponennya

Lead time adalah rentang waktu sejak sebuah pesanan diterima (atau dianggap masuk menurut aturan perusahaan) sampai barang diterima pelanggan. Pada toko daring, pesanan biasanya dianggap masuk saat pembayaran sudah terkonfirmasi, karena sebelum itu barang belum boleh dikemas. Tanyakan selalu: **mulai dihitung dari kapan, dan berakhir pada kapan.** Aturan yang tertulis di soal atau SOP menjadi pegangan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Lead time bukan hanya waktu di jalan. Di dalamnya ada lima komponen yang berurutan (Gambar 6.12).



Gambar 6.12 Lima komponen lead time pada contoh sebuah toko daring beserta bagian yang dikendalikan gudang. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

1. **Proses pesanan**: memeriksa pembayaran dan stok, lalu mencetak daftar ambil dan surat jalan.
2. **Picking dan packing**: mengambil barang dari rak, memeriksanya, lalu mengemasnya.
3. **Menunggu angkut**: waktu paket menunggu diserahkan ke kurir atau menunggu jadwal berangkat kendaraan.
4. **Perjalanan**: waktu pengangkutan dari gudang sampai kota atau hub tujuan.
5. **Pengantaran**: waktu dari hub tujuan sampai alamat pelanggan.

Perhatikan bahwa komponen 1 sampai 3 berada **di dalam gudang**, jadi dapat dikendalikan oleh gudang. Komponen 4 dan 5 sebagian besar bergantung pada jarak, kendaraan, dan kondisi jalan. Karena komponen berjalan berurutan, **lead time total = jumlah kelima komponen**. Pada contoh Gambar 6.12, 1 + 3 + 6 + 24 + 4 = 38 jam, atau 1 hari 14 jam.

Lead time pelanggan tidak sama dengan **waktu tempuh** (hanya komponen perjalanan). Soal sering mengujinya: tanggal tiba tidak dapat dihitung hanya dari jarak dan kecepatan, karena waktu proses dan menunggu juga ikut.

2. Menghitung lead time total

Jumlahkan komponen dengan satuan yang sama. Bila ada yang dinyatakan dalam jam dan menit, ubah semuanya ke menit dulu. Contoh: proses 45 menit, picking-packing 2 jam 15 menit, menunggu angkut 4 jam 30 menit, perjalanan 1 hari 6 jam, pengantaran 3 jam. Dalam menit: 45 + 135 + 270 + 1.800 + 180 = 2.430 menit. Dalam jam: 2.430 ÷ 60 = 40,5 jam, yaitu 1 hari 16 jam 30 menit (1 hari = 24 jam).

Dua pertanyaan turunan sering muncul. Pertama, **komponen terbesar**: bandingkan nilai tiap

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

komponen. Kedua, **bagian tiap komponen**: bagian = komponen ÷ total × 100%. Pada contoh tadi, perjalanan 1.800 ÷ 2.430 × 100% ≈ 74%. Hasil ini memberi tahu kamu di mana waktu paling banyak terpakai, tetapi tidak otomatis menunjukkan di mana perbaikan paling mudah. Waktu perjalanan antarkota sulit dipotong, sedangkan waktu menunggu angkut di gudang sering dapat dipangkas dengan jadwal yang lebih baik.

3. Jam batas pesanan

Jam batas pesanan (*cut-off time*) adalah waktu terakhir hari itu agar sebuah pesanan masih diproses pada hari yang sama. Pesanan yang masuk **sebelum** jam batas diproses hari itu; pesanan yang masuk **sesudahnya** diproses pada hari kerja berikutnya. Alasannya praktis: picker dan packer perlu waktu cukup untuk mengemas sebelum kurir datang. Pesanan yang masuk terlambat tidak mungkin diselesaikan tanpa memburu-buru dan membuat kesalahan.

Aturan serupa berlaku untuk angkutan terjadwal. Truk berangkat pada jam tertentu; kapal berangkat sekali atau dua kali sepekan dengan **batas terima barang** di pelabuhan. Barang yang tiba setelah batas terima ketinggalan kapal dan harus menunggu kapal berikutnya, sehingga lead time bertambah berhari-hari. Gambar 6.13 memperlihatkan contoh kedua jenis jadwal.



Gambar 6.13 Contoh jadwal truk harian dan kapal mingguan beserta cara membacanya. Angka adalah contoh aturan operasional, bukan standar. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Cara membaca jadwal angkutan: **cocokkan waktu barang siap dengan batas terima**. Bila barang siap sebelum batas, ikut jadwal itu. Bila sesudahnya, ikut jadwal berikutnya dan hitung lagi waktu tiba dari jadwal itu. Jangan menghitung tanggal tiba kapal pertama bila barang sudah melewati batas terimanya.

4. Hari kerja, hari kalender, dan libur

Waktu dalam lead time dapat dihitung dalam dua cara. **Hari kalender** menghitung setiap hari, termasuk Minggu dan libur. **Hari kerja** hanya menghitung hari ketika petugas atau kendaraan bekerja. Gudang mungkin bekerja Senin sampai Jumat; kurir mungkin bekerja Senin sampai Sabtu; keduanya bisa libur pada hari tertentu karena persediaan diperiksa atau cuti bersama.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Karena itu, setiap tahap harus dihitung dengan **hari kerjanya sendiri**. Jangan memakai satu kalender untuk semua tahap.

Langkah menghitung estimasi tiba:

1. **Tentukan hari mulai proses.** Bila pesanan masuk sebelum jam batas dan hari itu hari kerja gudang, proses dimulai hari itu. Bila sesudah batas atau hari libur gudang, geser ke hari kerja gudang berikutnya.
2. **Tentukan hari serah ke kurir** menurut aturan (sama dengan hari pengemasan atau hari kerja berikutnya).
3. **Tambahkan perjalanan** dengan menghitung hari kerja kurir satu per satu mulai dari hari sesudah serah; lewati hari libur kurir.
4. **Tulis tanggal tiba** lengkap dengan nama harinya, lalu periksa kembali apakah tanggal itu jatuh pada hari libur.

Gambar 6.14 memperlihatkan perhitungan untuk toko daring "Kopi Rimba" (kasus fiktif) dengan aturan berikut. Jam batas pukul 15.00; gudang bekerja Senin sampai Jumat; paket diserahkan ke kurir pada sore hari pengemasan; kurir bekerja Senin sampai Sabtu dan perjalanan memerlukan 3 hari kerja kurir; pada Rabu, 17 November 2027 kurir libur.

Menghitung estimasi tiba: jam batas 15.00, dibayar Jumat 12 November 2027

November 2027	Jum 12	Sab 13	Min 14	Sen 15	Sel 16	Rab 17	Kam 18	Jum 19
Gudang bekerja?	ya	tidak	tidak	ya	ya	ya	ya	ya
Kurir bekerja?	ya	ya	tidak (libur)	ya	ya	tidak (libur)	ya	ya
Kasus 1								
Dibayar Jumat 14.30 (sebelum batas 15.00)	bayar 14.30: kemas dan serah sore	perjalanan hari ke-1	kurir libur	perjalanan hari ke-2	perjalanan hari ke-3 TIBA			
Kasus 2								
Dibayar Jumat 15.40 (setelah batas 15.00)	bayar 15.40 (lewat batas)	gudang libur	libur	kemas + serah sore	perjalanan hari ke-1	kurir libur	perjalanan hari ke-2	perjalanan hari ke-3 TIBA

Selisih 70 menit pada jam bayar menghasilkan selisih 3 hari pada tanggal tiba: Selasa, 16 November lawan Jumat, 19 November.
Gudang bekerja Senin–Jumat; kurir bekerja Senin–Sabtu, perjalanan 3 hari kerja kurir; Rabu, 17 November kurir libur (kasus fiktif).

Gambar 6.14 Dua pesanan pada Jumat, 12 November 2027: satu dibayar pukul 15.40 dan satu pukul 14.30, dengan hasil tanggal tiba yang berbeda. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Pesanan yang dibayar Jumat pukul **14.30** (sebelum jam batas) dikemas Jumat dan diserahkan ke kurir Jumat sore. Hari perjalanan: Sabtu (1), Minggu libur, Senin (2), Selasa (3). Paket tiba **Selasa, 16 November**. Pesanan yang dibayar pukul **15.40** (setelah jam batas) baru dikemas pada hari kerja gudang berikutnya, yaitu Senin; diserahkan Senin sore. Hari perjalanan: Selasa (1), Rabu libur kurir, Kamis (2), Jumat (3). Paket tiba **Jumat, 19 November**. Selisih 70 menit pada jam bayar menghasilkan selisih tiga hari pada tanggal tiba. Inilah alasan jam batas dicantumkan jelas di toko.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

5. Membaca jadwal dan menemukan tahap penghambat

Bila banyak pengiriman terlambat, jangan menebak. Bandingkan **rencana dan kenyataan** setiap tahap pada data yang tersedia, lalu jumlahkan keterlambatan menurut tahap. Tahap dengan jumlah terbesar adalah **tahap penghambat**. Beberapa kebiasaan membantu:

- Tulis keterlambatan per tahap dalam satuan yang sama (menit).
- Jumlahkan per **tahap**, bukan per pengiriman, bila yang dicari adalah tahap penghambat.
- Bagi jumlah per tahap dengan jumlah seluruh keterlambatan untuk mendapat bagiannya.
- Baca catatan lapangan. Catatan seperti "tiga truk tiba bersamaan, dok hanya dua" menjelaskan **mengapa** tahap itu tertahan.

Satu tahap yang terlambat dapat **menular** ke pengiriman sesudahnya. Truk yang menunggu muat satu jam membuat toko pertama menerima barang satu jam lebih lambat, dan toko kedua serta ketiga ikut terlambat walaupun gudang mereka sendiri tidak bermasalah. Karena itu, keterlambatan di toko terakhir belum tentu karena kesalahan petugas toko terakhir.

6. Penyebab yang dapat dan tidak dapat dikendalikan

Penyebab keterlambatan dibagi dua kelompok.

- **Dapat dikendalikan** perusahaan: barang belum siap saat truk datang, jadwal muat bersamaan, dokumen atau alamat tidak lengkap, kemasan belum siap, kesalahan sortir.
- **Sulit dikendalikan**: macet, hujan lebat, jalan licin, truk mogok mendadak.

Perbaikan paling efektif dimulai dari penyebab **terbesar yang dapat dikendalikan**, karena hasilnya paling terasa dan sepenuhnya di tangan perusahaan. Penyebab di luar kendali tetap dihadapi dengan memberi waktu cadangan pada janji tiba dan memberi kabar cepat kepada pelanggan.

Bagian setiap penyebab dihitung dengan persentase. Misalkan dalam sebulan ada 80 pengiriman terlambat: 36 karena muatan belum siap, 20 karena alamat tidak lengkap, 16 karena macet, dan 8 karena truk mogok. Bagian muatan belum siap = 36 ÷ 80 × 100% = 45%; alamat tidak lengkap = 25%; macet = 20%; mogok = 10%. Penyebab yang dapat dikendalikan (36 + 20 = 56) berjumlah 56 ÷ 80 × 100% = 70%. Waspadai kalimat soal yang mencampur **jumlah kasus** dengan **persen**: angka 36 adalah jumlah kasus, bukan 36%.

7. Solusi operasional untuk keterlambatan

Solusi yang baik selalu **mengenai penyebabnya**. Tabel berikut memasangkan penyebab dengan solusi yang sesuai.

Penyebab	Solusi operasional yang tepat sasaran
Muatan belum siap saat truk datang	siapkan dan tata muatan per rute sebelum truk tiba; jadwalkan picking lebih awal
Tiga truk datang bersamaan, dok terbatas	atur jadwal kedatangan bertahap; tetapkan prioritas muat
Serah terima lama karena menghitung ulang tanpa daftar	kirim daftar barang per toko lebih dulu; susun muatan per toko

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Alamat atau nomor telepon tidak lengkap	wajibkan data dilengkapi sebelum surat jalan dicetak
Jalan ke sebagian toko licin dan sempit	pisahkan rute bermasalah; pakai kendaraan yang sesuai jalan
Pesanan masuk sesudah jam batas	tegaskan jam batas; alihkan ke pengiriman berikutnya dan kabari

Solusi yang **bukan** perbaikan sebab sering dipasang sebagai pengecoh. Menambah truk tidak membantu bila penyebabnya barang belum siap, karena truk tambahan juga menunggu. Mengganti sopir tidak menghilangkan macet. Menyuruh petugas "kerja lebih cepat" tidak mengubah cara kerja yang rusak. Menghentikan layanan ke daerah bermasalah merugikan pelanggan yang tidak bersalah. **Pengelompokan pengiriman sederhana**, yaitu menggabung pesanan yang tujuannya sama dalam satu muatan, membantu bila banyak pesanan kecil ke daerah yang sama.

8. Alur penanganan keterlambatan dan kabar untuk pelanggan

Saat keterlambatan terjadi, ada dua pekerjaan yang berjalan bersamaan: memperbaiki pengiriman dan mengabari pelanggan. Gambar 6.15 merangkum alurnya.



Gambar 6.15 Alur penanganan keterlambatan: deteksi, telusuri tahap dan penyebab, tindakan segera, perbaikan tetap, catat dan pantau. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

1. **Deteksi**: bandingkan jadwal dan kenyataan setiap hari, jangan menunggu pelanggan mengeluh.
2. **Telusuri tahap dan penyebab**: tentukan tahap yang menyimpang dan apakah penyebabnya dapat dikendalikan.
3. **Tindakan segera**: kabari pelanggan, usahakan barang berangkat secepat mungkin, atau kirim sebagian bila pelanggan setuju.
4. **Perbaikan tetap**: ubah cara kerja agar tidak berulang (jadwal, kemasan siap, daftar barang).
5. **Catat dan pantau**: catat kejadian dan hasil perbaikan, lalu pantau apakah keterlambatan turun.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Kabar untuk pelanggan sebaiknya memuat empat unsur, dengan urutan yang sopan dan jelas: (1) permintaan maaf dan fakta keterlambatan; (2) penyebab singkat tanpa menyalahkan pihak lain; (3) **perkiraan tiba yang baru dan pasti** (tanggal, bila perlu jam); (4) tawaran yang dapat dipilih pelanggan beserta kontak. Kalimat seperti "kami usahakan secepatnya" tidak memuat kepastian, sedangkan "ini kesalahan kurir" menyalahkan pihak lain dan tidak memberi solusi. Sub bab 4.2 membahas komunikasi dengan pelanggan lebih lanjut.

CONTOH TERSELESAIKAN

Contoh 1 — Menghitung lead time total dari lima komponen

Toko “Rumah Anyam” (2027) mencatat lima komponen sebuah pesanan antarkota: proses pesanan 1 jam 30 menit; picking dan packing 3 jam 15 menit; menunggu angkut 5 jam 45 menit; perjalanan 28 jam 30 menit; pengantaran 4 jam. Hitung lead time total, komponen terbesar beserta bagiannya, dan bagian yang berada di dalam gudang. *(Kasus fiktif.)*

1. Ubah semua ke menit: 90 + 195 + 345 + 1.710 + 240.
2. Jumlahkan: 90 + 195 = 285; 285 + 345 = 630; 630 + 1.710 = 2.340; 2.340 + 240 = **2.580 menit**.
3. Ubah ke jam: 2.580 ÷ 60 = **43 jam** = 1 hari 19 jam.
4. Komponen terbesar: perjalanan (1.710 menit). Bagiannya = 1.710 ÷ 2.580 × 100% ≈ **66,3%**.
5. Bagian di dalam gudang (komponen 1 sampai 3) = 630 menit = 10 jam 30 menit; bagiannya 630 ÷ 2.580 × 100% ≈ **24,4%**.
6. Bila menunggu angkut dipangkas dari 345 menit menjadi 105 menit, lead time turun 345 − 105 = 240 menit = 4 jam, menjadi 39 jam.

Jawaban: lead time 43 jam (1 hari 19 jam); komponen terbesar perjalanan (±66,3%); bagian gudang ±24,4%; pemangkasan menunggu angkut menghemat 4 jam.

Contoh 2 — Menentukan tanggal tiba dengan jam batas dan libur

Toko daring “Teh Pesisir” (2027) berlaku aturan berikut. Jam batas pembayaran pukul 13.00: pembayaran sebelumnya dikemas hari kerja gudang yang sama, sesudahnya dikemas hari kerja gudang berikutnya. Gudang bekerja Senin sampai Sabtu, tetapi libur Jumat, 19 November 2027 karena pemeriksaan stok. Paket diserahkan ke kurir sore hari pengemasan. Kurir bekerja Senin sampai Sabtu dan perjalanan memerlukan 2 hari kerja kurir, dihitung mulai hari sesudah serah. Pak Heru membayar pada Kamis, 18 November 2027 pukul 13.40. Kapan paket tiba, dan kapan tiba bila ia membayar pukul 12.30? *(Kasus fiktif.)*

1. Pukul 13.40 melewati jam batas 13.00, jadi pengemasan di hari kerja gudang **berikutnya**.
2. Jumat, 19 November libur gudang. Hari kerja gudang berikutnya adalah Sabtu, 20 November; paket dikemas dan **diserahkan Sabtu sore**.
3. Hitung perjalanan mulai hari sesudah serah. Minggu, 21 November kurir libur. Hari kerja kurir ke-1 adalah Senin, 22 November; ke-2 adalah Selasa, 23 November.
4. Paket tiba **Selasa, 23 November 2027**.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

5. Untuk pembayaran pukul 12.30 (sebelum batas): dikemas Kamis, 18 November dan diserahkan Kamis sore. Hari kerja kurir ke-1 adalah Jumat, 19 November (libur gudang tidak mempengaruhi kurir); ke-2 adalah Sabtu, 20 November. Paket tiba **Sabtu, 20 November 2027**.

Jawaban: dibayar 13.40 tiba Selasa, 23 November 2027; dibayar 12.30 tiba Sabtu, 20 November 2027.

Contoh 3 — Menemukan tahap penghambat dari data 10 pengiriman

Distributor makanan "Santap Prima" (2027) mencatat keterlambatan (dalam menit) setiap tahap pada 10 pengiriman. Angka nol berarti tepat waktu. *(Kasus fiktif.)*

Pengiriman	Picking dan packing	Menunggu muat di dok	Perjalanan	Serah terima di toko
1	0	55	0	10
2	0	0	15	0
3	25	60	0	5
4	0	0	0	0
5	0	50	20	0
6	30	65	0	15
7	0	0	0	0
8	20	70	10	0
9	0	45	0	20
10	0	0	25	0

Catatan lapangan: pada keenam pengiriman yang menunggu muat, truk dijadwalkan tiba bersamaan pukul 07.00 bersama dua truk lain, sedangkan gudang hanya memiliki dua dok. Tentukan tahap penghambat, bagian terbesar, jumlah pengiriman yang terlambat, dan solusi yang tepat.

1. Jumlahkan per tahap. Picking dan packing: 25 + 30 + 20 = **75** menit. Menunggu muat: 55 + 60 + 50 + 65 + 70 + 45 = **345** menit. Perjalanan: 15 + 20 + 10 + 25 = **70** menit. Serah terima: 10 + 5 + 15 + 20 = **50** menit.
2. Total keterlambatan = 75 + 345 + 70 + 50 = **540** menit.
3. Tahap penghambat: **menunggu muat di dok**. Bagiannya = 345 ÷ 540 × 100% ≈ **63,9%**.
4. Pengiriman yang terlambat adalah yang punya keterlambatan di tahap mana pun: nomor 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10 = **8 dari 10** (80%). Hanya nomor 4 dan 7 yang tepat waktu.
5. Baca catatan: penyebabnya adalah tiga truk datang bersamaan pada dua dok, yaitu penyebab yang dapat dikendalikan gudang.
6. Solusi tepat sasaran: **jadwalkan kedatangan truk bertahap** (misalnya 07.00, 07.45, dan 08.30) dan tetapkan prioritas muat. Menambah truk atau mengganti sopir tidak

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

menyelesaikan antrean di dok. Bila antrean hilang, total keterlambatan turun dari 540 menjadi 540 − 345 = 195 menit.

Jawaban: tahap penghambat adalah menunggu muat di dok (345 menit, ±63,9%); 8 dari 10 pengiriman terlambat; solusinya jadwal kedatangan truk bertahap dengan prioritas muat.

Contoh 4 — Memilih kabar keterlambatan yang baik

Paket pesanan Bu Ratna dari toko "Kain Sekar" (2027) seharusnya tiba Rabu, 17 November 2027. Truk melewatkan batas serah ke kurir pukul 16.00 pada Selasa karena menunggu muat, sehingga keberangkatan mundur satu hari kerja dan paket diperkirakan tiba Kamis, 18 November 2027 sebelum pukul 15.00. Admin menyiapkan tiga draf pesan. Pilih yang terbaik. *(Kasus fiktif.)*

- Pesan A: "Paket Anda terlambat karena kurir lalai. Mohon bersabar."
- Pesan B: "Pesanan Anda masih kami usahakan secepatnya."
- Pesan C: "Mohon maaf, paket Anda terlambat satu hari. Truk kami tertahan antrean muat sehingga melewatkan batas serah ke kurir. Paket kini diperkirakan tiba Kamis, 18 November 2027 sebelum pukul 15.00. Bila ingin mengubah alamat atau membatalkan, balas pesan ini atau hubungi admin kami."

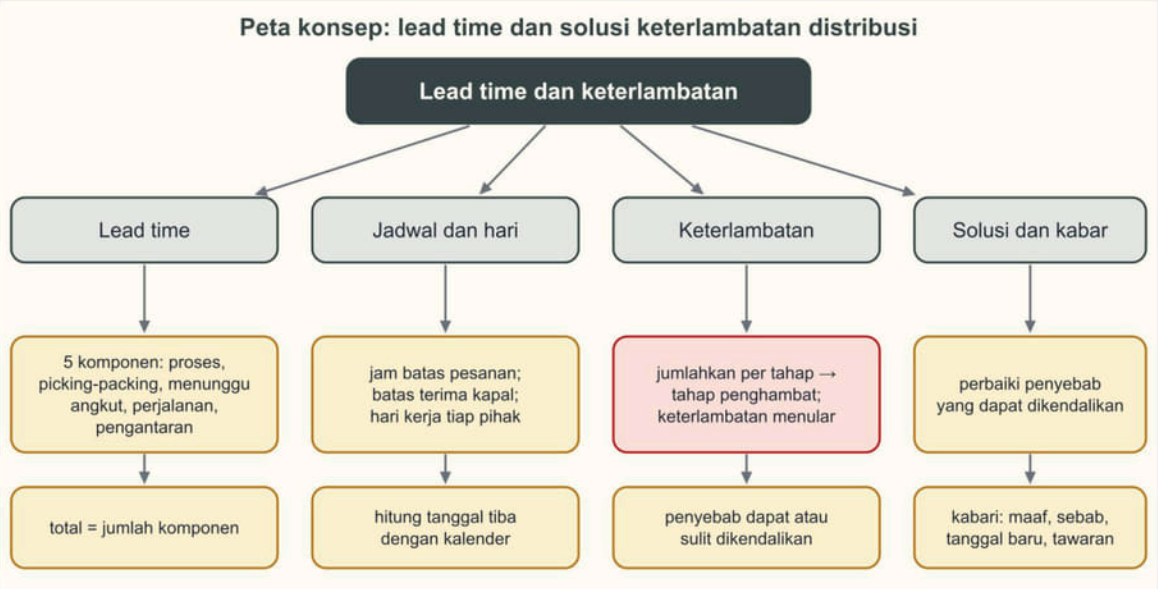
1. Periksa empat unsur kabar: permintaan maaf dan fakta, penyebab singkat tanpa menyalahkan, perkiraan tiba yang pasti, tawaran dan kontak.
2. Pesan A memuat penyebab, tetapi **menyalahkan pihak lain**, tidak memberi tanggal, dan tidak menawarkan pilihan.
3. Pesan B hanya berisi janji tanpa kepastian, tanpa permintaan maaf, penyebab, dan tanggal.
4. Pesan C memuat keempat unsur: maaf dan fakta (terlambat satu hari), penyebab (antrean muat), perkiraan tiba (Kamis, 18 November sebelum 15.00), dan tawaran dengan kontak.
5. Selisih tanggal: Rabu, 17 ke Kamis, 18 November = **1 hari**, sama dengan yang tertulis di pesan C.

Jawaban: Pesan C yang terbaik karena memuat keempat unsur.

❖ PETA KONSEP

Gambar 6.16 merangkum hubungan lead time, jam batas, hari kerja, tahap penghambat, dan solusi.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan



Gambar 6.16 Peta konsep lead time dan solusi keterlambatan distribusi. Sumber: digambar oleh Tim Next Level Study Indonesia.

Yang harus kamu ingat:

- **Lead time** = jumlah lima komponen: proses pesanan, picking dan packing, menunggu angkut, perjalanan, pengantaran.
- Lead time **bukan** hanya waktu tempuh; hitung dari titik mulai yang ditentukan aturan.
- Pesanan sebelum **jam batas** diproses hari itu; sesudahnya hari kerja berikutnya. Barang yang melewati batas terima ketinggalan jadwal.
- Hitung tiap tahap dengan **hari kerjanya sendiri**, lewati libur, dan tulis tanggal lengkap dengan hari.
- Cari **tahap penghambat** dengan menjumlahkan keterlambatan per tahap; keterlambatan dapat menular.
- Solusi menangani **penyebab yang dapat dikendalikan**; menambah armada bukan solusi pertama.
- Kabar pelanggan: maaf dan fakta, penyebab singkat, tanggal tiba baru yang pasti, tawaran dan kontak.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

▲ STRATEGI DAN JEBAKAN

Langkah menjawab soal lead time dan keterlambatan:

1. Tandai **aturan** dalam soal: jam batas, hari kerja tiap pihak, hari libur, lama tiap tahap.
2. Tulis **garis waktu** sederhana per hari, mulai dari hari pembayaran, sambil mencoret hari libur tiap pihak.
3. Untuk tabel keterlambatan, jumlahkan **per tahap** lebih dulu, lalu bandingkan.
4. Untuk soal solusi, cocokkan setiap usulan dengan **penyebab yang dicatat** di kasus.
5. Untuk soal Benar atau Salah, hitung angka yang disebut (persen, menit) sebelum menilai pernyataan.

Jebakan yang sering dipasang:

- **Tanggal tiba dihitung dari tanggal bayar**, bukan dari hari pengemasan setelah jam batas dan libur.
- **Hari libur satu pihak dipakai untuk semua pihak** (libur gudang dianggap libur kurir).
- **Keterlambatan dikira selalu salah kurir.** Banyak penyebab ada di gudang.
- **Menambah armada atau mengganti sopir sebagai solusi pertama.**
- **Jumlah kasus dibaca sebagai persen** (28 kasus dibaca 28%).
- **Waktu tempuh dikira sama dengan lead time.**
- **Pernyataan benar sebagian**, misalnya solusi yang mengurangi satu masalah tetapi menambah biaya dan tidak menyentuh penyebab.

> Contoh salah tafsir: seorang siswa membaca "dibayar Jumat pukul 15.40, dikemas hari kerja berikutnya, perjalanan 3 hari" lalu menghitung Sabtu, Minggu, Senin sebagai tiga hari dan memilih tiba Senin. Padahal gudang libur akhir pekan sehingga pengemasan baru Senin; perjalanan dihitung dari hari kerja kurir sesudahnya. Selalu hitung tiap tahap dengan kalendernya sendiri.

Educational Institutions

• BEDAH SOAL PREDIKSI

Soal berikut menguji perhitungan tanggal tiba dengan jam batas pesanan, libur gudang, dan waktu tempuh ekspedisi (bagian 3 dan 4).

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

►. Toko daring "Rumah Rapi" memakai ketentuan 2027: pesanan yang dibayar sebelum pukul 13.00 dikemas pada hari kerja yang sama, sedangkan sesudahnya dikemas pada hari kerja berikutnya. Paket diserahkan ke ekspedisi pagi hari kerja sesudah hari pengemasan. Ekspedisi beroperasi setiap hari dan mengantar 2 hari kalender setelah serah terima. Gudang libur Sabtu, Minggu, dan Jumat, 17 September 2027 karena stok opname. Bu Wati membayar pesanan pada Kamis, 16 September 2027 pukul 14.20.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perkiraan paket tiba adalah ....

A. Selasa, 21 September 2027
B. Rabu, 22 September 2027
C. Kamis, 23 September 2027
D. Jumat, 24 September 2027
E. Senin, 27 September 2027

Pembahasan **Kunci: C**

Konsep: Lead time pengiriman = waktu tunggu proses (batas pesanan, hari kerja gudang) + waktu serah terima + waktu tempuh ekspedisi. Hari libur gudang tidak dihitung sebagai hari kerja.

Langkah:
1. Dibayar Kamis 14.20 (setelah 13.00) → dikemas hari kerja berikutnya.
2. Jumat 17/9 libur stok opname, Sabtu–Minggu libur → dikemas Senin, 20/9.
3. Diserahkan ke ekspedisi Selasa pagi, 21/9.
4. Tiba 2 hari kalender kemudian → Kamis, 23/9.

Analisis setiap opsi:
- **A.** ✗ Jebakan: tanggal serah ke ekspedisi dianggap tanggal tiba.
- **B.** ✗ Jebakan: libur stok opname hari Jumat diabaikan (dikemas Jumat, diserahkan Senin, tiba Rabu).
- **C.** ✓ Dikemas Senin, diserahkan Selasa, tiba dua hari kemudian.
- **D.** ✗ Hari serah terima ikut dihitung lalu ditambah satu hari lagi.
- **E.** ✗ Waktu kirim ekspedisi dianggap hanya hari kerja sehingga mundur melewati akhir pekan.

Jawaban: C.

✎ LATIHAN

Untuk setiap soal, tulis garis waktu per hari atau jumlahkan keterlambatan per tahap sebelum memilih jawaban.

1. Distributor air mineral "Tirta Jaya" mencatat 50 pengiriman terlambat ke toko pada Mei 2027. Hasil penelusuran: 28 kasus karena truk menunggu lebih dari 1 jam karena barang belum disiapkan saat truk tiba di dok; 12 kasus karena alamat toko di surat jalan tidak lengkap; 7 kasus karena macet di jalan; 3 kasus karena truk mogok. Manajer meminta solusi yang menangani penyebab yang dapat dikendalikan perusahaan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

- ☐ A. Menambah dua truk baru adalah solusi utama karena armada yang lebih banyak mengurangi antrean di dok.
- ☐ B. Menyiapkan dan menata muatan per rute sehari sebelumnya membuat truk dapat langsung dimuat saat tiba.
- ☐ C. Mengganti sopir yang terkena macet adalah solusi yang tepat karena sopir kurang disiplin di jalan.
- ☐ D. Bila penyebab terbesar teratasi seluruhnya, jumlah keterlambatan bulan berikutnya turun sekitar 28%.
- ☐ E. Mewajibkan admin melengkapi alamat dan nomor telepon toko sebelum surat jalan dicetak menangani 24% keterlambatan.

2. Truk distributor makanan ringan "Snack Ceria" melayani 14 minimarket per rute pada 2027. Dalam sebulan, 9 dari 22 hari pengiriman selesai melewati jam kerja sopir. Pencatatan menunjukkan waktu perjalanan sesuai rencana, tetapi bongkar dan serah terima di setiap minimarket rata-rata 25 menit karena petugas toko menghitung ulang barang satu per satu tanpa daftar. Supervisor menilai beberapa usulan perbaikan. *(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)*
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Penyebab utama keterlambatan terletak pada proses serah terima di toko, bukan pada perjalanan.	○	○
Bila serah terima per toko turun menjadi 15 menit, waktu kerja satu rute berkurang sekitar 2 jam 20 menit.	○	○
Mengurangi jumlah toko per rute menjadi 10 adalah solusi pertama yang paling tepat karena langsung memperpendek waktu kerja sopir.	○	○

3. PT Bangun Timur mengirim besi beton dari Surabaya ke proyek di Makassar pada Oktober 2027 dengan kapal. Barang baru tiba di gudang pelabuhan Tanjung Perak pada Kamis, 14 Oktober 2027 pukul 17.30. Setelah kapal tiba di Makassar, barang diantar ke proyek pada hari kerja berikutnya. Jadwal kapal setiap pekan:

Kapal	Batas terima barang	Berangkat dari Surabaya	Tiba di Makassar
KM Samudra	Kamis 16.00	Jumat 20.00	Senin 08.00
KM Bahari	Senin 16.00	Selasa 08.00	Kamis 20.00

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Besi beton paling cepat tiba di proyek pada ....

A. Senin, 18 Oktober 2027
B. Selasa, 19 Oktober 2027
C. Kamis, 21 Oktober 2027
D. Jumat, 22 Oktober 2027
E. Senin, 25 Oktober 2027

4. Distributor beras "Lumbung Padi" mengantar ke 20 toko di daerah perbukitan dalam satu rute memakai truk besar. Selama musim hujan November 2027, 30% pengiriman terlambat. Penelusuran: jalan ke 6 toko di bukit sering licin sehingga truk menunggu jalan kering, dan toko-toko sesudahnya ikut terlambat; 14 toko lain berada di jalan utama. Kepala distribusi menilai usulan perbaikan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Seluruh pengiriman sebaiknya ditunda sampai musim hujan berakhir agar truk tidak tergelincir.	○	○
Keenam toko di bukit dapat dilayani dengan kendaraan lebih kecil yang lebih aman di jalan licin, terpisah dari rute utama.	○	○
Memisahkan toko di bukit dari rute utama membuat 14 toko lain tidak ikut terlambat ketika truk menunggu jalan kering.	○	○

Kunci singkat: 1. B, E 2. 1B 2B 3S 3. D 4. 1S 2B 3B

✔ PERIKSA DIRI

- Paket dibayar tepat setelah jam batas pada hari Jumat dan gudang libur akhir pekan. Mengapa selisih satu jam pembayaran dapat membuat tanggal tiba mundur beberapa hari?
- Dari data keterlambatan, tahap manakah yang kamu pilih untuk diperbaiki lebih dulu, dan mengapa menambah truk belum tentu menyelesaikannya?
- **Yang harus kuingat:** lead time adalah jumlah lima komponen; jam batas dan hari kerja tiap pihak menentukan tanggal tiba; perbaiki tahap penghambat yang dapat dikendalikan; kabari pelanggan dengan tanggal baru yang pasti.

Latihan interaktif di LMS

Sub bab 6.3: kerjakan latihannya dan lihat progresmu.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-6.3

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Kuis Akhir Bab 6

SMKTLOG-KB6

Jumlah soal: 25 **Waktu anjuran:** 60 menit

Kerjakan sendiri dan berwaktu. Setelah selesai, cocokkan dengan kunci di Bagian D, isi tabel skor, lalu lihat anjuran di bawahnya.

Kerjakan Kuis Bab 6 di LMS

Skor dan progresmu tersimpan di LMS.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-KB6

1. Produsen sepatu “Langkah Mantap” beralih memakai pesawat kargo untuk semua pengiriman ke toko pada 2027 agar barang tiba dalam satu hari. Hasil sebulan: 98% pengiriman tiba tepat waktu, tetapi 15% pesanan kurang dari jumlah yang dipesan toko karena petugas gudang terburu-buru saat menyiapkan barang. Pemilik meminta tim menilai pernyataan berikut.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

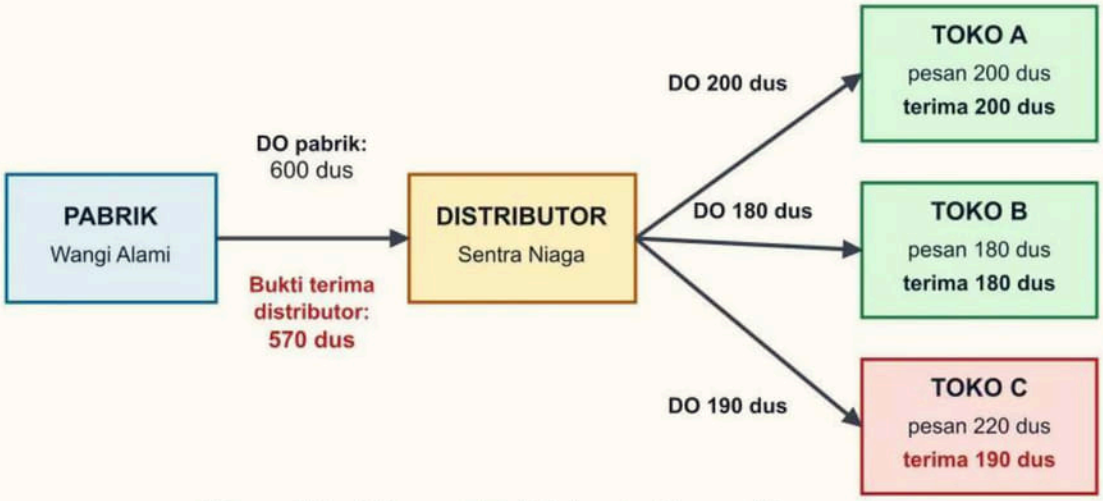
Pernyataan	Benar	Salah
Karena 98% pengiriman tepat waktu, tujuan distribusi sudah tercapai dan toko seharusnya puas.	○	○
Toko yang menerima 85 pasang dari 100 pasang yang dipesan tetap kecewa walaupun barang tiba tepat waktu.	○	○
Memakai moda yang lebih cepat lagi akan memperbaiki pesanan yang kurang karena akar masalahnya ada pada kecepatan angkut.	○	○

2. Hub Ekspedisi “Lancar Antar” di Semarang menerima 800 paket per hari (2027). Setiap label memuat alamat dan kode batang (barcode) tujuan. Petugas sortir membaca alamat satu per satu lalu meletakkan paket ke lajur tujuan. Dalam seminggu, 22 paket untuk Kendal masuk lajur Demak karena petugas tergesa-gesa. Label paket itu benar dan jelas. Paket tiba di Demak, lalu dikirim ulang.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perbaikan yang paling tepat pada tahap penyebabnya adalah ....

A. memperbesar tulisan alamat pada label supaya lebih mudah dibaca petugas
B. memindai kode tujuan pada label sebelum paket dimasukkan ke lajur sortir
C. menambah truk menuju Demak agar paket yang salah lajur cepat dikirim ulang
D. mengganti kemasan paket dengan kardus lebih tebal agar tahan bongkar muat
E. meminta kurir Demak mengantar paket yang tersasar ke Kendal setiap sore

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. Pabrik sabun "Wangi Alami" mengirim 600 dus ke distributor "Sentra Niaga", yang kemudian menyalurkannya ke tiga toko (2027). Toko C mengeluh hanya menerima 190 dus dari 220 dus yang dipesan. Alur barang beserta jumlah pada setiap dokumen ditunjukkan pada gambar. Pimpinan distributor ingin mengetahui di mana selisih jumlah itu pertama kali terjadi.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Selisih jumlah pertama kali terjadi pada serah terima antara ....



DO = surat jalan (delivery order); bukti terima = jumlah yang dihitung penerima

A. distributor dan toko C, karena di toko itulah keluhan kekurangan muncul
B. pabrik dan distributor, karena bukti terima 570 dus kurang dari DO 600 dus
C. toko C dan konsumen, karena toko C menerima kurang dari yang dipesannya
D. pabrik dan distributor, karena pabrik mengirim lebih sedikit daripada pesanan
E. distributor dan toko A, karena toko A menjadi toko pertama yang menerima

4. Minimarket "Warung Berkah" mencatat lima kiriman minyak goreng dari distributor pada Maret 2027. Senin: pesan 50 dus, tiba 50 dus, terlambat 3 jam dari janji. Selasa: pesan 50 dus, tiba 47 dus, tepat waktu. Rabu: pesan 60 dus, tiba 62 dus, tepat waktu. Kamis: pesan 60 dus, tiba 60 dus, tepat waktu, 6 dus bocor. Jumat: pesan 40 dus, tiba 38 dus, tepat waktu, 3 dus bocor. Manajer ingin memberi tahu distributor tujuan distribusi yang paling sering belum tercapai.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tujuan distribusi yang paling sering belum tercapai adalah ....

A. tepat waktu, karena kiriman Senin terlambat tiga jam dari janji
B. tepat kondisi, karena 9 dus bocor adalah jumlah dus rusak terbanyak
C. tepat jumlah, karena tiga dari lima kiriman tidak sesuai pesanan
D. tepat jumlah dan kondisi sama sering, karena masing-masing dua kiriman
E. tepat waktu, karena terlambat tiga jam lebih merugikan daripada dus kurang

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

5. Pak Anwar memiliki grosir gula pasir "Sumber Makmur" di pasar induk (2027). Ia membeli 10 ton gula dari pabrik dalam karung 50 kg karena pabrik hanya melayani pembelian minimal 5 ton. Setiap hari ia menjual gula itu kepada puluhan pemilik warung yang masing-masing hanya membutuhkan 1–5 karung. Warung kemudian menjual gula eceran per kilogram kepada tetangga sekitar.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Fungsi distribusi yang paling menonjol dari peran grosir itu adalah ....

A. menyesuaikan jumlah gula dengan kebutuhan setiap pembeli kecil
B. menyimpan gula sampai saat gula sangat dibutuhkan oleh pembeli
C. membawa gula dari pabrik ke tempat yang sangat jauh dari pabrik
D. mengurangi jumlah perantara antara pabrik dan konsumen akhirnya
E. mengolah gula pasir menjadi barang baru yang nilainya lebih tinggi

6. Toko "Maju Bersama" memesan 24 dus sirup dari distributor dan membutuhkannya sebelum pukul 07.00 untuk pesanan katering (2027). Truk tiba pukul 06.30 dengan 24 dus sesuai surat jalan. Sopir meminta tanda tangan bukti terima. Saat kardus dibuka, botol di dalam 3 dus ternyata pecah dan sirupnya merembes keluar.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Tujuan tepat waktu tercapai karena truk tiba sebelum sirup dibutuhkan toko
☐ B. Tujuan tepat kondisi tercapai karena 21 dari 24 dus masih tampak utuh
☐ C. Dua tujuan sudah tercapai sehingga distribusi dinilai berhasil sepenuhnya
☐ D. Tujuan tepat jumlah tercapai karena 24 dus yang tiba sama dengan pesanan
☐ E. Dus yang botolnya pecah tidak perlu dicatat karena jumlah dus sudah sesuai

7. Pabrik biskuit "Garing Mas" menjual biskuit kepada distributor di tiap provinsi. Distributor menjualnya kepada grosir, grosir kepada warung, dan warung kepada konsumen (2027). Pabrik memakai jasa ekspedisi untuk mengangkut biskuit ke gudang distributor. Ekspedisi hanya menerima ongkos angkut dan tidak membeli biskuit itu.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Antara pabrik dan konsumen terdapat tiga perantara: distributor, grosir, dan warung
☐ B. Ekspedisi termasuk perantara karena ikut memindahkan biskuit dari pabrik
☐ C. Saluran ini bertingkat karena biskuit melewati lebih dari satu perantara
☐ D. Warung adalah konsumen akhir karena membeli biskuit dalam jumlah kecil
☐ E. Bila grosir dilewati, pihak lain tetap harus memecah partai bagi warung

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

8. Usaha "Hijau Asri" di Bogor mengirim tanaman hias ke pembeli di kota lain (2027). Pada suatu hari Pak Hendra mencatat lima kegiatan tanpa urutan: (1) mengikat tanaman dan membungkus daunnya dengan pelindung; (2) memilah tanaman ke kelompok sesuai kota tujuan; (3) mengantar tanaman sampai ke alamat pembeli; (4) menjemput tanaman dari tiga petani ke gudang usaha; (5) membawa tanaman dengan truk ke kota tujuan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Urutan kegiatan yang sesuai dengan tahapan distribusi adalah ....

A. 4 – 2 – 1 – 5 – 3
B. 4 – 1 – 2 – 5 – 3
C. 2 – 4 – 1 – 5 – 3
D. 4 – 2 – 1 – 3 – 5
E. 4 – 2 – 5 – 1 – 3

9. Pabrik kerupuk "Renyah Jaya" di Sidoarjo biasa menjual sekitar 300 karton per bulan lewat dua distributor. Pada 2027 pemilik memutus distributor agar keuntungan lebih besar dan mengirim sendiri ke 150 warung memakai satu mobil boks dengan satu sopir. Dua bulan kemudian pengiriman sering terlambat, banyak warung kehabisan stok, dan sopir tidak sempat menagih pembayaran.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penjelasan yang paling tepat atas kejadian itu adalah ....

A. memutus perantara selalu membuat pengiriman lebih lambat dari sebelumnya
B. jumlah 150 warung terlalu sedikit untuk dilayani langsung oleh pabrik sebesar itu
C. sopir kurang disiplin sehingga perlu diganti dengan sopir yang lebih cepat
D. warung mengurangi jumlah pesanan karena harga kerupuk dari pabrik menjadi naik
E. pabrik kini menanggung tugas distributor tanpa tambahan tenaga dan kendaraan

10. Toko onderdil "Bumi Motor" mengirim pesanan ke delapan bengkel di satu kawasan pada 2027. Setiap pesanan diantar sendiri-sendiri begitu selesai dikemas, memakai kurir yang berbeda, sehingga kurir sering menunggu dan beberapa pesanan tiba lebih dari satu jam setelah janji. Bengkel tidak pernah diberi kabar bila pesanan terlambat. Pemilik meminta usulan perbaikan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Usulan perbaikan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Mengantar tiap pesanan segera setelah dikemas agar tidak ada pesanan yang menunggu
☐ B. Mengelompokkan pesanan ke kawasan yang sama dalam satu jadwal antar
☐ C. Menunda kabar kepada bengkel sampai pesanan tiba agar bengkel tidak khawatir
☐ D. Memberi tahu bengkel perubahan jam tiba beserta alasannya sebelum janji terlewat
☐ E. Mencatat pesanan yang terlambat dan penyebabnya agar dapat diperbaiki berikutnya

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

11. Toko elektronik "Digi Mart" menjanjikan pesanan tiba paling lama 12 jam sejak pesanan masuk (2027). Waktu setiap komponen lead time untuk satu pesanan pelanggan ditunjukkan pada diagram di gambar. Pemilik toko ingin tahu seberapa jauh pesanan itu melampaui janji.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Lead time pesanan itu melampaui janji sebesar ....



A. 1,5 jam
B. 2,5 jam
C. 3,5 jam
D. 5,5 jam
E. 14,5 jam

12. Pak Bayu, staf gudang CV Aneka Barang, menyiapkan pengepakan lima barang yang akan dikirim ke kota lain selama dua hari perjalanan pada musim hujan (2027). Sifat tiap barang dan keadaan pengirimannya dicatat pada tabel berikut.

Barang	Jumlah	Sifat dan keadaan
Gelas kaca	48 buah	mudah pecah; dibongkar muat dua kali
Ikan segar	20 kg	cepat busuk bila suhu naik; perjalanan sehari penuh
Sirup botol	24 botol	cair; bocor bila tutup longgar atau botol miring
Keripik	30 bungkus	remuk bila tertindih; tidak takut suhu
Kaus	60 helai	tidak mudah rusak; rusak bila basah

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Usulan pengepakan yang sesuai dengan sifat barang adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Ikan segar dibungkus plastik rapat tanpa es agar dagingnya tidak basah
☐ B. Gelas kaca dimasukkan satu per satu ke kardus bersekat dan diberi tanda pecah belah
☐ C. Keripik dimasukkan ke kardus besar yang ditumpuk delapan tingkat karena bungkusnya ringan
☐ D. Sirup botol ditidurkan di dalam kardus agar botol tidak menggelinding saat truk berjalan
☐ E. Kaus dibungkus plastik kedap air sebelum dimasukkan ke dalam kardus

13. Toko daring gerabah "Tanah Kita" mengemas tiap pot dalam kardus bersekat dan menempelkan tanda pecah belah. Namun pada Februari 2027, 14 dari 100 paket tiba dalam keadaan retak. Penelusuran menunjukkan paket pecah belah tiba di hub ekspedisi bersama paket lain, dimasukkan ke karung yang sama dengan paket berat, dan dimuat paling bawah di truk karena tiba lebih dahulu.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perbaikan yang paling tepat adalah ....

A. menebalkan kardus dan menambah bubble wrap karena kemasan penyebab utama kerusakan
B. mengganti ekspedisi dengan yang lebih cepat agar paket lebih singkat di perjalanan
C. memisahkan paket pecah belah di hub lalu memuatnya di atas paket yang berat
D. menempelkan tanda "jangan dibanting" tambahan pada keempat sisi setiap kardus
E. meminta pembeli memeriksa isi paket di depan kurir sebelum menandatangani

14. Toko daring "Anyaman Nusa" menjual kerajinan rotan dengan aturan 2027: pesanan yang dibayar sebelum pukul 15.00 dikemas pada hari kerja yang sama, sedangkan yang dibayar sesudahnya dikemas pada hari kerja berikutnya. Kurir menjemput paket pukul 09.00 pada hari kerja berikutnya setelah paket dikemas. Perjalanan paket 3 hari kalender sejak dijemput; kurir beroperasi setiap hari dan paket diantar pada hari tiba. Gudang libur Sabtu, Minggu, dan Rabu, 20 Oktober 2027 (libur bersama). Pak Rama membayar pesanan pada Selasa, 19 Oktober 2027 pukul 16.20.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perkiraan paket tiba di rumah Pak Rama adalah ....

A. Jumat, 22 Oktober 2027
B. Sabtu, 23 Oktober 2027
C. Minggu, 24 Oktober 2027
D. Senin, 25 Oktober 2027
E. Rabu, 27 Oktober 2027

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

15. Truk distributor sayur "Hijau Segar" berangkat dari gudang pukul 04.30 menuju supermarket di kota tujuan (2027). Jalan tol sepanjang 120 km ditempuh dengan kecepatan rata-rata 80 km/jam. Sisa perjalanan lewat jalan biasa sepanjang 80 km ditempuh dengan kecepatan rata-rata 40 km/jam. Di tengah perjalanan sopir berhenti beristirahat 45 menit.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Truk diperkirakan tiba pukul ....

A. 07.45
B. 08.00
C. 08.20
D. 08.35
E. 08.45

16. Bu Sari memesan mesin jahit portabel secara daring pada Senin pukul 09.00 (2027). Pesanan dikemas dan truk ekspedisi berangkat Selasa pukul 06.00. Truk tiba di kota Bu Sari pada Rabu pukul 12.00, lalu kurir mengantar paket ke rumahnya pada Rabu pukul 15.00. Bu Sari ingin mengetahui lead time pesanannya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Lead time pesanan Bu Sari adalah ....

A. 6 jam
B. 21 jam
C. 30 jam
D. 54 jam
E. 72 jam

17. CV Karya Batu akan mengirim 18 ton pasir ke proyek bangunan lewat jalan yang melewati satu jembatan dengan batas berat total kendaraan beserta muatannya 12 ton (2027). Perusahaan memiliki tiga truk dengan data berikut. Setiap truk memuat sebanyak mungkin yang diizinkan.

Truk	Berat kosong (ton)	Muatan maksimum menurut truk (ton)
X	5	6
Y	8	10
Z	3	4

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Truk Y menyelesaikan 18 ton dalam 2 trip karena muatan maksimumnya 10 ton
☐ B. Truk X boleh membawa muatan penuh 6 ton karena berat totalnya 11 ton
☐ C. Muatan terbesar truk Y yang boleh melewati jembatan adalah 4 ton
☐ D. Truk Z memerlukan 5 trip untuk memindahkan seluruh pasir ke proyek
☐ E. Truk X memerlukan 3 trip untuk memindahkan seluruh pasir ke proyek

18. Toko "Pintar Mart" memesan 500 buku tulis dan membutuhkannya tiba paling lama 6 hari sejak pesanan dikirim (2027). Tiga distributor memberi estimasi waktu tiap komponen lead time seperti pada tabel (dalam hari).

Komponen	Distributor X	Distributor Y	Distributor Z
Proses pesanan	0,5	1,0	0,5
Picking dan packing	1,0	1,0	0,5
Menunggu angkut	1,0	2,0	0,5
Perjalanan	3,0	2,0	4,0
Pengantaran	0,5	0,5	1,0

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Lead time Distributor X berjumlah 6 hari, sama dengan batas yang dibutuhkan toko
☐ B. Distributor Z memenuhi batas karena tiga komponen awalnya paling singkat di antara semua
☐ C. Lead time Distributor Z adalah 6 hari: perjalanan 4 hari ditambah lainnya 2 hari
☐ D. Distributor Y melampaui batas 6 hari yang dibutuhkan toko sebesar 0,5 hari
☐ E. Bila Y mempersingkat menunggu angkut menjadi 1,0 hari, lead time Y menjadi 5,5 hari

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

19. Kurir Dimas dari "Gesit Antar" membawa 40 paket pada Senin pagi (2027). Pukul 15.00, enam paket belum terantar karena penerimanya tidak ada di rumah. Dimas ingin menyelesaikan target 40 paket terkirim hari itu. Ia mempertimbangkan beberapa tindakan pada tahap pengantaran.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tindakan yang paling tepat adalah ....

A. meletakkan keenam paket di depan pintu tanpa bukti terima lalu mencatatnya terkirim
B. menitipkan paket kepada tetangga tanpa menanyakan izin penerima paket terlebih dahulu
C. mengembalikan paket ke hub tanpa mencatat alasan supaya dapat segera pulang kerja
D. mengubah status paket menjadi terkirim agar target hari itu dianggap tercapai penuh
E. mencatat alasan gagal antar lalu menghubungi penerima untuk menjadwalkan antar ulang

20. Ekspedisi "Sigap Antar" menjanjikan estimasi tiba 2–3 hari kerja, dihitung mulai hari kerja pertama sesudah paket diterima agen. Sabtu dan Minggu bukan hari kerja. Pada November 2027 ekspedisi juga libur pada Senin, 22 November. Bu Nia menyerahkan paket kepada agen pada Kamis, 18 November 2027 pukul 16.00.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Rentang perkiraan tanggal tiba paket Bu Nia adalah ....

A. Jumat, 19 – Selasa, 23 November 2027
B. Sabtu, 20 – Minggu, 21 November 2027
C. Senin, 22 – Selasa, 23 November 2027
D. Selasa, 23 – Rabu, 24 November 2027
E. Rabu, 24 – Kamis, 25 November 2027

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

21. Toko daring "Kain Nusantara" menjanjikan pesanan yang dibayar sebelum pukul 15.00 dikirim hari itu juga (2027). Kurir menjemput paket sekali sehari pukul 17.00. Dalam sebulan, 18% pesanan sebelum pukul 15.00 tertinggal jemputan dan baru terkirim keesokan harinya. Penelusuran: sebagian besar pesanan masuk pukul 13.00–15.00, sedangkan paketnya baru selesai dikemas pukul 17.30–18.30 karena packer hanya mulai bekerja penuh pukul 15.00. Perjalanan paket berjalan sesuai estimasi.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Kurir menjadi penyebab utama karena paket yang tertinggal selalu terjadi pada jam jemputan.	○	○
Menambah jumlah kurir jemputan mengatasi masalah karena paket yang belum dikemas tetap dapat dibawa.	○	○
Memajukan jam kerja penuh packer atau menambah gelombang pengemasan membantu paket siap sebelum jemputan.	○	○

22. Toko bunga "Kembang Pagi" di Makassar memesan 40 kg bunga krisan dari kebun di Lembang, Jawa Barat, untuk dekorasi pernikahan tiga hari lagi (2027). Bunga layu bila lebih dari dua hari di perjalanan. Kapal reguler butuh 5 hari, sedangkan pesawat kargo butuh 1 hari. Muatan hanya 40 kg.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Moda transportasi yang paling tepat adalah ....

A. kapal reguler, karena biaya per kilogram paling rendah dan muatannya dapat besar
B. kereta api barang, karena dapat mengangkut banyak muatan dalam satu rangkaian
C. pesawat kargo, karena cepat dan menjangkau pulau lain dalam waktu yang singkat
D. truk lewat darat, karena dapat mengantar sampai ke alamat toko pembeli bunga
E. kapal Ro-Ro, karena truk beserta muatannya tidak perlu dibongkar muat ulang

23. Distributor "Pangan Jaya" mencatat waktu setiap tahap pengiriman pesanan minimarket selama lima hari kerja pada 2027 (dalam jam). Pelanggan mengeluh pesanan sering terlambat dari janji. Perusahaan sudah menetapkan target waktu untuk setiap tahap.

Tahap	Target	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
Pemrosesan dan packing	3,0	3,0	3,5	3,0	3,0	3,5
Menunggu angkut	1,0	3,5	3,0	3,5	3,5	3,0
Perjalanan	5,0	5,0	5,5	5,0	6,0	5,0
Pengantaran	1,5	1,5	2,0	1,5	1,5	1,5

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perbaikan operasional yang paling tepat adalah ....

A. menetapkan jam berangkat truk dan menyiapkan paket sebelum jam itu
B. meminta sopir menaikkan kecepatan agar waktu perjalanan lebih singkat
C. menambah petugas packing agar pemrosesan selesai lebih cepat dari target
D. menambah kurir di tempat tujuan agar pengantaran selesai lebih cepat
E. memperpanjang janji waktu tiba tanpa mengubah cara kerja tahap yang ada

24. Staf distribusi PT “Sinar Samudra” menyusun rencana moda untuk tiga pengiriman pada 2027. Kepala bagian meminta setiap rencana dinilai dari sifat barang, rute, batas waktu, dan kecocokan moda.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Gula pasir 400 ton per minggu dari pabrik ke gudang di pulau yang sama, kedua ujungnya punya jalur rel dan barang tidak mendesak, cocok memakai kereta api barang.	○	○
Rak besi 8 ton dari Semarang ke Pontianak yang dibutuhkan tiga minggu lagi paling tepat memakai pesawat kargo karena pesawat adalah moda tercepat.	○	○
Untuk 600 kotak gelas kaca ke pulau lain dengan batas waktu lima hari, truk yang naik kapal Ro-Ro lebih aman daripada kapal kargo umum yang membongkar muat di dua pelabuhan.	○	○

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

25. Distributor alat tulis "Tulis Maju" melayani 40 sekolah pada awal tahun ajaran 2027. Pesanan masuk acak sepanjang hari dan dikemas sesuai urutan masuk, tanpa memperhatikan jam berangkat tiap rute truk. Akibatnya, pesanan untuk rute yang berangkat paling pagi justru sering selesai dikemas paling akhir, dan 25% pengiriman terlambat. Manajer mencari solusi operasional.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Menambah armada truk lebih dahulu karena jumlah truk penyebab utama keterlambatan

☐ B. Mengelompokkan pesanan per rute lalu mengemas rute yang berangkat lebih awal dahulu

☐ C. Menghukum kurir yang berangkat terlambat tanpa memeriksa urutan pengemasan pesanan

☐ D. Memindahkan seluruh pengemasan ke malam hari tanpa menetapkan urutan tiap rute

☐ E. Menetapkan jam batas pesanan tiap rute agar pengemasan dapat dijadwalkan lebih dahulu

Tabel skor dan anjuran

Sub bab / subtopik	Nomor soal	Benar	Jika kurang separuh benar
Sub bab 6.1 · Konsep, fungsi, tujuan, dan alur distribusi	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9	__ / 7	Ulangi hlm. 310
Sub bab 6.2 · Tahapan distribusi dan pemilihan moda transportasi	2, 8, 12, 13, 15, 17, 19, 22, 24	__ / 9	Ulangi hlm. 324
Sub bab 6.3 · Lead time dan solusi keterlambatan distribusi	10, 11, 14, 16, 18, 20, 21, 23, 25	__ / 9	Ulangi hlm. 342

Skor 70 % atau lebih: lanjut ke bab berikutnya. Skor 50–69 %: ulangi sub bab pada tabel yang kurang dari separuh benar. Skor di bawah 50 %: baca ulang bab ini dari awal. (Angka ini anjuran belajar, bukan prediksi nilai TKA.)

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Bagian C · Simulasi TKA

Kerjakan setelah semua bab selesai. Kerjakan tiap simulasi dalam sekali duduk sesuai waktunya, tanpa membuka materi.

Daftar simulasi

Simulasi	Jumlah soal	Waktu	Kode LMS
Simulasi 1 — Prediksi TKA 2026	25 soal	60 menit	SMKTLOG-FIN1
Simulasi 2 — Prediksi TKA 2026	25 soal	60 menit	SMKTLOG-FIN2
Simulasi 3 — Prediksi TKA 2026	25 soal	60 menit	SMKTLOG-FIN3

Saran: beri jeda beberapa hari antarsimulasi. Setelah tiap simulasi, cocokkan jawaban di Bagian D lalu ulangi sub bab yang ditunjuk tabel anjuran sebelum mengerjakan simulasi berikutnya.

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Simulasi 1 — Prediksi TKA 2026

SMKTLOG-FIN1

Petunjuk

Jumlah soal: 25. Waktu: 60 menit.

Kerjakan sekaligus tanpa membuka materi. Tandai jawaban pada lembar jawaban. Kunci dan pembahasan ada di Bagian D; hitung skor dan lihat tabel anjuran di akhir paket.

Kerjakan Simulasi 1 di LMS

Hasil dan analisis per sub bab tersimpan di LMS.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-FIN1

1. Toko daring perlengkapan olahraga "Juara Sport" menyusun SOP gudang pada 2027 dari enam kegiatan: (1) mengemas pesanan; (2) memeriksa jumlah dan kondisi barang dari pemasok; (3) menyerahkan paket ke kurir; (4) menyimpan barang di rak berlokasi; (5) mengambil barang sesuai daftar pesanan; (6) membongkar barang dari truk pemasok. Admin diminta mengurutkan kegiatan sesuai alur inbound–process–outbound.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Urutan yang tepat adalah ....

A. 6 – 4 – 2 – 5 – 1 – 3
B. 2 – 6 – 4 – 5 – 1 – 3
C. 6 – 2 – 4 – 5 – 1 – 3
D. 6 – 2 – 4 – 1 – 5 – 3
E. 6 – 2 – 5 – 4 – 1 – 3

2. Pabrik es krim "Dingin Manis" mengirim produk ke 200 toko melalui pusat distribusi (DC) pada 2027. Es krim harus tetap −18 °C atau lebih dingin. Banyak toko mengeluh es krim berubah bentuk. Catatan satu pengiriman: freezer pabrik −25 °C; truk berpendingin pabrik–DC −22 °C; di DC, palet menunggu 50 menit di dok terbuka sebelum masuk ruang beku; ruang beku DC −24 °C; truk DC–toko −20 °C; freezer toko −19 °C.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Bagian rantai pasok yang paling perlu diperbaiki lebih dulu adalah ....

A. Freezer toko, karena suhunya paling dekat dengan batas −18 °C
B. Truk DC–toko, karena suhunya lebih tinggi daripada truk pabrik–DC
C. Ruang beku DC, karena menyimpan es krim paling lama
D. Penanganan di dok DC, karena palet menunggu tanpa pendingin
E. Freezer pabrik, karena suhu awal perlu dibuat jauh lebih rendah

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. Admin gudang CV Sumber Rejeki harus mengirim dua file pada 2027: (1) laporan stok bulanan kepada pelanggan, yang isinya tidak boleh berubah dan tampilannya harus sama di perangkat apa pun; (2) data stok mentah kepada rekan di bagian pembelian, yang akan diolah lagi dengan rumus.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Format file yang paling tepat adalah ....

A. (1) PDF, (2) lembar kerja
B. (1) lembar kerja, (2) PDF
C. (1) dokumen kata, (2) gambar JPG
D. (1) gambar JPG, (2) PDF
E. (1) lembar kerja, (2) lembar kerja

4. PT Kirim Kilat merekrut empat lulusan SMK pada 2027 untuk empat posisi: operator forklift (wajib SIO forklift), admin inventori (wajib mahir lembar kerja), checker penerimaan (wajib tes ketelitian minimal 80), dan kurir motor (wajib SIM C). Data pelamar: Ari—SIO forklift, SIM C, tes ketelitian 65; Bela—mahir lembar kerja, tes ketelitian 90, tanpa SIM; Cahyo—SIO forklift, tes ketelitian 70, tanpa SIM; Dina—SIM C, tes ketelitian 85, kurang mahir lembar kerja. Setiap orang mengisi satu posisi.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penempatan yang tepat adalah ....

A. Ari kurir, Bela admin, Cahyo forklift, Dina checker
B. Ari forklift, Bela admin, Cahyo checker, Dina kurir
C. Ari forklift, Bela checker, Cahyo admin, Dina kurir
D. Ari kurir, Bela checker, Cahyo forklift, Dina admin
E. Ari checker, Bela admin, Cahyo forklift, Dina kurir

5. Setiap rak palet di gudang distributor cat "Pelangi" memiliki papan beban bertuliskan "maksimal 1.000 kg per tingkat". Pada inspeksi 2027 ditemukan: (1) tingkat 2 rak B berisi dua palet cat masing-masing 560 kg; (2) tiang rak C penyok bekas tertabrak forklift, tetapi rak masih berdiri dan terisi; (3) tingkat 3 rak D berisi tiga palet masing-masing 300 kg.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Tingkat 3 rak D melanggar batas beban karena berisi tiga palet.	○	○
Tingkat 2 rak B melanggar batas beban sehingga salah satu palet perlu dipindahkan.	○	○
Rak C tetap boleh dipakai asalkan beban setiap tingkatnya dikurangi menjadi setengah batas papan beban.	○	○

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

6. Di gudang PT Makmur Plastik, Rudi (admin pembelian) dan Sari (admin gudang) sama-sama memesan 200 karung biji plastik kepada pemasok pada pekan yang sama di Maret 2027, karena masing-masing melihat stok menipis dan mengira dirinya yang bertugas memesan. Gudang kelebihan 200 karung dan harus menyewa ruang tambahan. Manajer ingin memperbaiki fungsi administrasi yang lemah.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perbaikan yang paling tepat adalah ....

A. Perencanaan: menaikkan stok pengaman agar pemesanan lebih jarang
B. Pelaporan: meminta keduanya membuat laporan stok setiap hari
C. Pengawasan: memberi teguran tertulis kepada kedua admin itu
D. Pengorganisasian: menetapkan satu pihak yang berwenang memesan
E. Perencanaan: membeli lebih banyak sekaligus agar harga lebih murah

7. Layanan pelanggan jasa kurir "Kirim Aja" menanyakan harapan 100 pelanggan pada 2027. Hasilnya: pelanggan ingin pesan dibalas paling lama 15 menit, tetapi masih menerima balasan paling lama 1 jam. Data waktu balas bulan lalu: 55% pesan dibalas dalam 15 menit, 30% dibalas dalam 16–60 menit, dan 15% dibalas lebih dari 1 jam.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Sebanyak 85% pesan sudah berada dalam batas layanan yang masih dapat diterima pelanggan.	○	○
Pesan yang dibalas dalam 16–60 menit belum memenuhi layanan yang diinginkan, tetapi masih memadai.	○	○
Perbaikan pertama sebaiknya menaikkan pesan yang dibalas dalam 15 menit dari 55% menjadi 70%.	○	○

8. Tim gudang distributor kaca "Bening Jaya" akan menurunkan lembaran kaca besar dari rak berbentuk A setinggi 2,5 m pada 2027. Pekerjaan ini baru pertama kali dilakukan tim, dan lembaran kaca berat serta tajam di tepinya. Supervisor ingin menerapkan prinsip dasar K3LH sebelum pekerjaan dimulai.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah pertama yang paling tepat adalah ....

A. Langsung bekerja dengan hati-hati karena para pekerja sudah berpengalaman
B. Membagikan APD lengkap lalu menyerahkan cara kerja kepada setiap pekerja
C. Menunggu kejadian pertama untuk mengetahui bagian pekerjaan yang berbahaya
D. Meminta pekerja paling senior mengerjakan sendiri agar risikonya kecil
E. Mengenali bahaya tiap langkah kerja lalu menetapkan cara kerja dan APD

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

9. PT Sejahtera Pangan memesan plastik wrap dan kantong plastik ke CV Plastindo dengan PO-0733 pada 2027. Invoice dari pemasok ditunjukkan pada gambar. Hasil pencocokan: jumlah pesanan di PO sama dengan jumlah di invoice; harga kantong di PO sama dengan invoice, tetapi harga plastik wrap di PO Rp82.000 per roll. Bukti penerimaan mencatat seluruh plastik wrap diterima baik, sedangkan 5 pak kantong sobek dikembalikan. Aturan perusahaan: pembayaran mengikuti harga di PO dan jumlah di bukti penerimaan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Jumlah yang disetujui untuk dibayar adalah ....

CV PLASTINDO **INVOICE**
Jl. Pergudangan Blok C-7, Tangerang No. INV-27/0815

Kepada : PT Sejahtera Pangan Tanggal: 20-08-2027
No. PO : PO-0733

No	Nama barang	Jumlah	Satuan	Harga satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Plastik wrap 50 cm	40	roll	85.000	3.400.000
2	Kantong plastik tebal	100	pak	32.000	3.200.000
				TOTAL	**6.600.000**

Pembayaran paling lambat 30 hari setelah tanggal invoice.

Bagian Keuangan

A. Rp6.160.000
B. Rp6.320.000
C. Rp6.440.000
D. Rp6.480.000
E. Rp6.600.000

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

10. Gudang distributor alat listrik "Terang Abadi" melayani pengambilan barang langsung oleh toko di loket pada 2027. Kepala gudang menyusun standar layanan loket untuk meningkatkan kualitas pelayanan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Standar yang sesuai dengan prinsip pelayanan pelanggan adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Toko langganan besar dilayani lebih dulu walaupun toko kecil sudah antre sebelumnya.
☐ B. Petugas menyapa, menanyakan nomor pesanan, dan menjelaskan perkiraan waktu barang siap.
☐ C. Barang disiapkan sesuai pesanan dan diperiksa bersama pelanggan sebelum diserahkan.
☐ D. Ruang tunggu loket dijaga bersih dan dilengkapi papan nomor antrean.
☐ E. Petugas yang belum tahu jawaban pertanyaan teknis meminta waktu untuk bertanya kepada staf yang lebih paham.

11. Perusahaan farmasi "Sehat Sentosa" perlu gudang di Medan mulai 2027 untuk menyimpan sekitar 1.500 palet obat sepanjang tahun, dengan volume stabil selama 5 tahun ke depan. Gudang harus punya ruang bersuhu 15–25 °C yang hanya diisi produk perusahaan itu. Perusahaan tidak punya lahan di Medan dan tidak ingin menanam modal untuk bangunan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Jenis gudang yang paling tepat adalah ....

A. Gudang pribadi, membangun gudang sendiri dengan ruang bersuhu terkendali
B. Gudang umum, menyewa ruang per palet yang dipakai bersama penyewa lain
C. Gudang kontrak, menyewa gudang khusus jangka panjang sesuai syarat suhu
D. Gudang transit, menyimpan obat sebentar lalu langsung dikirim ke apotek
E. Gudang umum, menyewa ruang per bulan dan pindah bila harga sewa naik

12. Gudang toko daring "Kemas Cepat" membutuhkan 90 roll lakban untuk 3 bulan ke depan (2027). Aturan perusahaan: stok bahan kemas tidak boleh melebihi kebutuhan 3 bulan, dan pembelian harus efisien (total biaya terendah untuk kebutuhan itu). Harga dari pemasok:

Kemasan	Isi	Harga (Rp)
Eceran	1 roll	12.000
Dus	36 roll	396.000
Karton	216 roll	2.160.000

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Rencana pembelian yang paling tepat adalah ....

A. 90 roll eceran saja, Rp1.080.000
B. 3 dus isi 108 roll, Rp1.188.000
C. 1 karton isi 216 roll, Rp2.160.000
D. 2 dus isi 72 roll, Rp792.000
E. 2 dus + 18 eceran, Rp1.008.000

13. Pabrik roti tawar "Pagi Hangat" berproduksi setiap hari dan memakai 1 ton tepung per hari. Rabu pagi, 8 September 2027, sebelum produksi, stok tepung tinggal 2 ton. Pemasok utama mengabarkan kiriman 10 ton terlambat dan baru tiba Senin pagi, 13 September, sebelum produksi. Pemasok cadangan dapat mengirim besok dengan harga 8% lebih mahal. Kontrak dengan pemasok utama membolehkan pembelian darurat dari pihak lain paling banyak sebesar kebutuhan selama keterlambatan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Membeli 3 ton dari pemasok cadangan untuk kebutuhan Jumat sampai Minggu.
☐ B. Membeli 10 ton dari pemasok cadangan, lalu membatalkan sebagian pesanan ke pemasok utama.
☐ C. Meminta pemasok utama mengirim sebagian pesanan lebih awal sambil menyiapkan pembelian darurat.
☐ D. Menunda pembelian darurat karena harga pemasok cadangan 8% lebih mahal.
☐ E. Mencatat keterlambatan pemasok utama sebagai bahan penilaian kinerjanya.

14. Pada 2027, Yudi ditugasi menambah air aki dan memeriksa sel baterai forklift listrik di ruang pengisian gudang. Cairan aki bersifat asam dan dapat memercik saat tutup sel dibuka. Lantai ruang itu kering, ruangannya tenang, dan tidak ada beban berat yang diangkat.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Kelompok APD yang paling sesuai untuk Yudi adalah ....

A. Helm keselamatan, sarung tangan kain, dan rompi reflektif
B. Kacamata pelindung kimia, sarung tangan karet tahan asam, dan apron
C. Masker debu, sarung tangan kain, dan sepatu keselamatan
D. Kacamata pelindung kimia, sarung tangan kain, dan helm keselamatan
E. Pelindung telinga, sarung tangan karet tahan asam, dan rompi reflektif

15. Lina, admin pengiriman di perusahaan ekspedisi "Lintas Kota", mengalami beberapa situasi pada 2027. Ia ingin bersikap profesional di setiap situasi.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sikap Lina yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Menolak permintaan teman di luar kantor yang ingin tahu alamat dan nomor telepon seorang pelanggan.

☐ B. Diam saja saat melihat rekan salah memasukkan kode tujuan agar tidak dianggap mencampuri urusan orang.

☐ C. Pulang sebelum jam kerja berakhir tanpa memberi tahu atasan karena pekerjaannya sudah selesai.

☐ D. Menyampaikan pendapat berbeda tentang urutan pengiriman dengan data dan sopan dalam rapat tim.

☐ E. Menerima tip dari pelanggan agar paketnya didahulukan, asalkan paket pelanggan lain tidak terlambat.

16. Gudang distributor pakan ternak "Ternak Jaya" menimbang setiap karung keluar secara manual dan mencatatnya di buku; antrean truk di area muat sering panjang. Pada 2027 manajer mempertimbangkan dua perubahan: (a) konveyor roller tanpa motor dari area tumpukan ke bak truk; (b) timbangan digital yang langsung mengirim berat ke komputer gudang. Staf gudang, Rafi, diminta menilai dampaknya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penilaian Rafi yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Konveyor roller membuat karung tidak perlu lagi dihitung ketika dimuat ke truk.

☐ B. Timbangan yang terhubung ke komputer mengurangi kesalahan menyalin angka berat ke buku.

☐ C. Konveyor roller mengurangi beban angkat-angkut pekerja dan mempercepat pemuatan.

☐ D. Pemeriksaan hasil timbangan oleh petugas dapat dihapus walaupun timbangan belum dikalibrasi ulang.

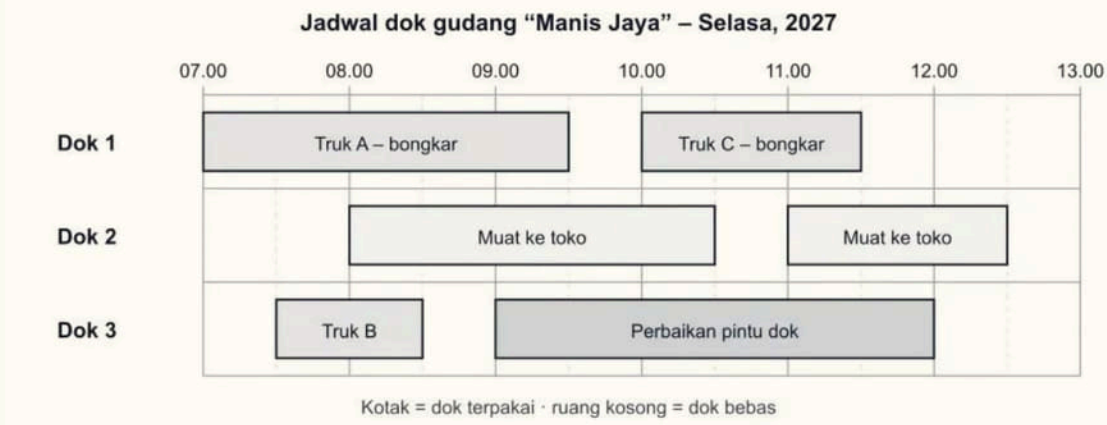
☐ E. Timbangan yang terhubung komputer tetap memerlukan petugas terlatih dan kalibrasi rutin agar datanya dapat dipercaya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

17. Pukul 16.30 pada 2027, Dimas dari bagian penjualan meminta gudang distributor suku cadang mengirim pesanan Toko Mekar hari itu juga karena sudah ia janjikan kepada toko. Batas pesanan untuk pengiriman hari yang sama pukul 15.00, dan truk terakhir sudah berangkat pukul 16.00. Truk pertama besok berangkat pukul 08.00. Admin gudang, Wulan, membalas pesan Dimas.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Balasan Wulan yang paling tepat adalah ....

A. "Maaf, Mas, tidak bisa. Lain kali tolong kirim pesanan sebelum pukul 15.00 sesuai aturan gudang."
B. "Baik, Mas. Pesanan masuk antrean biasa dan dikirim sesuai urutan pesanan besok sore."
C. "Baik, Mas. Kami minta sopir truk yang sudah berangkat kembali untuk mengambil pesanan."
D. "Baik, Mas. Kami kirim sekarang lewat ojek daring tanpa pemeriksaan agar cepat sampai."
E. "Maaf, Mas, truk terakhir sudah berangkat. Pesanan kami siapkan untuk truk pertama besok 08.00."

18. Gudang distributor sirup "Manis Jaya" memakai aturan: Dok 1 dan Dok 3 untuk penerimaan barang, sedangkan Dok 2 khusus pengiriman ke toko. Bongkar dan pemeriksaan satu truk butuh 60 menit tanpa terputus. Pada Selasa 2027, truk pemasok gula yang tidak terjadwal tiba pukul 09.15. Jadwal dok hari itu ditunjukkan pada gambar.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Penjadwalan paling awal yang tepat untuk truk gula adalah ....



A. Dok 1 mulai pukul 09.30
B. Dok 2 mulai pukul 10.30
C. Dok 3 mulai pukul 09.15
D. Dok 1 mulai pukul 11.30
E. Dok 3 mulai pukul 12.00

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

19. Pabrik pupuk organik "Subur Alami" di Malang menimbun 300 ton produk di gudang pabrik pada 2027, sementara petani di Kabupaten Bima kesulitan mendapatkan pupuk organik dan harganya tinggi di sana. Manajer ingin memperbaiki kegiatan distribusinya. *(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)*
Perbaikan yang paling sesuai dengan fungsi distribusi adalah ....

A. Menyalurkan pupuk ke daerah yang membutuhkan
B. Menambah kapasitas produksi di pabrik Malang
C. Menyimpan pupuk lebih lama sampai harga naik
D. Mengubah kemasan pupuk agar lebih menarik
E. Menurunkan harga jual pupuk di gudang pabrik

20. Distributor madu "Lebah Hutan" di Sumbawa mengirim madu botol ke reseller di Jawa pada 2027. Kegiatannya: madu dari para pengepul dikumpulkan di gudang; madu disaring dan dibotolkan sesuai ukuran pesanan; botol dibungkus bubble wrap dan dimasukkan ke kardus bersekat; kardus dikirim dengan kapal ke Surabaya; kurir mengantar kardus ke alamat setiap reseller.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Menyaring madu dari sisa sarang dan kotoran termasuk tahap pengepakan karena dilakukan sebelum dibotolkan.
☐ B. Bubble wrap dan kardus bersekat termasuk tahap pengepakan untuk melindungi botol selama perjalanan.
☐ C. Pengiriman kapal ke Surabaya termasuk tahap pengantaran karena barang sudah dekat dengan reseller.
☐ D. Bila banyak botol pecah tetapi kardus tampak utuh, tahap pengepakan perlu diperiksa lebih dulu.
☐ E. Mengumpulkan madu dari para pengepul ke satu gudang adalah tahap pengumpulan yang memudahkan pengiriman jumlah besar.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

21. Ekspedisi “Nusa Cargo” mengirim paket dari Jakarta ke Pontianak dengan kapal setiap Selasa dan Jumat. Pada September 2027, 40 dari 200 paket terlambat 3–4 hari. Penelusuran: 36 paket terlambat karena tiba di gudang pelabuhan setelah batas terima barang sehingga tertinggal kapal, dan 4 paket karena alamat salah. Truk dari gudang Jakarta berangkat pukul 15.00, batas terima barang di pelabuhan pukul 16.00, dan perjalanan truk rata-rata 1,5 jam.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Penyebab utama keterlambatan adalah jadwal kapal yang terlalu jarang sehingga perlu menambah jadwal kapal.	○	○
Bila truk tetap berangkat pukul 15.00, paket rata-rata tiba di pelabuhan 30 menit sebelum batas terima.	○	○
Memajukan keberangkatan truk menjadi pukul 14.00 menangani 90% keterlambatan bulan itu.	○	○

22. Toko kue daring “Manis Legit” di Bandung menawarkan pengantaran hari yang sama pada 2027. Seorang pelanggan membayar pesanan pukul 13.40. Tahapan dan waktunya:

Tahap	Waktu
Konfirmasi pembayaran	selesai 15 menit setelah bayar
Picking	25 menit setelah konfirmasi
Packing	per gelombang, mulai pukul 14.00, 15.00, dan 16.00; selesai 20 menit setelah mulai
Jemput kurir	pukul 15.30 dan 16.30
Perjalanan kurir	50 menit

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perkiraan pesanan tiba di pelanggan adalah pukul ....

A. 15.30
B. 16.10
C. 16.20
D. 16.50
E. 17.20

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

23. Kartu stok sarung tangan katun di gudang PT Bersih Prima, Oktober 2027, ditunjukkan pada tabel. Saldo awal 4 Oktober 420 pasang. Stok minimum 150 pasang; bila sisa stok di akhir hari di bawah angka itu, admin wajib membuat PR keesokan paginya.

Tanggal	Masuk (pasang)	Keluar (pasang)
4 Okt	–	90
5 Okt	–	75
6 Okt	60	110
7 Okt	–	85
8 Okt	–	70

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Admin pertama kali wajib membuat PR pada ....

A. 7 Oktober pagi, saat sisa stok 145 pasang
B. 8 Oktober pagi, saat sisa stok 120 pasang
C. 8 Oktober pagi, saat sisa stok 180 pasang
D. 9 Oktober pagi, saat sisa stok 50 pasang
E. 9 Oktober pagi, saat sisa stok 120 pasang

24. Pabrik pakan ikan "Mina Makmur" menjual ke 4 distributor provinsi; distributor menjual ke agen kabupaten; agen menjual ke toko pakan; toko menjual ke pembudidaya ikan. Pada 2027 pabrik mulai menjual langsung ke 10 koperasi pembudidaya besar yang memakai pakan untuk kolam anggotanya, sedangkan jalur lama tetap berjalan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Jalur lama melibatkan dua perantara antara pabrik dan pembudidaya.
☐ B. Jalur ke koperasi termasuk distribusi tidak langsung karena koperasi melayani banyak anggota.
☐ C. Jalur lama melibatkan tiga perantara: distributor, agen, dan toko pakan.
☐ D. Pembudidaya kecil yang membeli di toko pakan tetap dilayani melalui jalur lama.
☐ E. Dengan jalur baru, distributor provinsi tidak lagi diperlukan bagi seluruh pembudidaya.

25. Gudang toko daring perlengkapan dapur "Dapur Ceria" menata ulang raknya pada 2027 agar picking lebih cepat dan aman. Data: 20% jenis barang menyumbang 75% pengambilan harian; dus panci besi tuang beratnya 8–12 kg; lorong sering tertutup troli yang diparkir sembarangan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Usulan penataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Barang yang paling sering diambil diletakkan di rak dekat area packing pada ketinggian pinggang sampai bahu.

☐ B. Dus panci besi tuang diletakkan di tingkat rak bawah agar aman saat diangkat dan dipindahkan.

☐ C. Barang laris diletakkan di rak paling atas agar rak bawah dapat menampung lebih banyak jenis barang.

☐ D. Tempat parkir troli ditandai garis di lantai agar lorong tetap bebas untuk lalu lalang.

☐ E. Semua barang diletakkan berurutan menurut abjad nama barang agar mudah dicari picker baru.

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Lembar jawaban

No	A	B	C	D	E
1	○	○	○	○	○
2	○	○	○	○	○
3	○	○	○	○	○
4	○	○	○	○	○
5					
6	○	○	○	○	○
7					
8	○	○	○	○	○
9	○	○	○	○	○

No	A	B	C	D	E
10					
11	○	○	○	○	○
12	○	○	○	○	○
13					
14	○	○	○	○	○
15					
16					
17	○	○	○	○	○
18	○	○	○	○	○

No	A	B	C	D	E
19	○	○	○	○	○
20					
21					
22	○	○	○	○	○
23	○	○	○	○	○
24					
25					

Soal PG kompleks / Benar–Salah (nomor 5, 7, 10, 13, 15, 16, 20, 21, 24, 25): jawab langsung pada soalnya.

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Tabel skor dan anjuran

Sub bab / subtopik	Nomor soal	Benar	Jika kurang separuh benar
Sub bab 1.1 · Proses bisnis logistik dan aktivitas kerjanya di berbagai industri	1, 2	___ / 2	Ulangi hlm. 9
Sub bab 1.2 · Logistik tradisional dan modern: barcode, RFID, dan otomasi sederhana	16	___ / 1	Ulangi hlm. 23
Sub bab 1.3 · Profesi level operator, kesesuaian kompetensi, dan technopreneurship	4	___ / 1	Ulangi hlm. 39
Sub bab 2.1 · K3LH dan APD pada pergudangan dan bongkar muat	8, 14	___ / 2	Ulangi hlm. 69
Sub bab 2.2 · Budaya kerja 5R, pelanggaran K3, dan solusi operasional	5	___ / 1	Ulangi hlm. 86
Sub bab 2.3 · Sikap kerja profesional: disiplin, komunikasi, dan etika	15	___ / 1	Ulangi hlm. 103
Sub bab 3.1 · Fungsi administrasi dan prinsip dasar pengadaan	6, 12	___ / 2	Ulangi hlm. 132
Sub bab 3.2 · Dokumen operasional, alur pengadaan, pemilihan pemasok, dan keterlambatan	9, 13	___ / 2	Ulangi hlm. 147
Sub bab 3.3 · Pengarsipan manual dan elektronik: penamaan, format, penyimpanan, pengamanan file	3	___ / 1	Ulangi hlm. 168
Sub bab 4.1 · Prinsip dan unsur kualitas layanan, desired service dan adequate service	7, 10	___ / 2	Ulangi hlm. 200
Sub bab 4.2 · Komunikasi efektif serta penanganan pertanyaan dan keluhan	17	___ / 1	Ulangi hlm. 216
Sub bab 5.1 · Jenis gudang dan alur receiving sampai issuing	11, 18	___ / 2	Ulangi hlm. 253
Sub bab 5.2 · FIFO, LIFO, dan perhitungan stok serta kapasitas	23	___ / 1	Ulangi hlm. 267
Sub bab 5.3 · Penataan gudang dan perbaikan lingkungan kerja dengan Kaizen	25	___ / 1	Ulangi hlm. 283
Sub bab 6.1 · Konsep, fungsi, tujuan, dan alur distribusi	19, 24	___ / 2	Ulangi hlm. 310
Sub bab 6.2 · Tahapan distribusi dan pemilihan moda transportasi	20	___ / 1	Ulangi hlm. 324
Sub bab 6.3 · Lead time dan solusi keterlambatan distribusi	21, 22	___ / 2	Ulangi hlm. 342

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Simulasi 2 — Prediksi TKA 2026

SMKTLOG-FIN2

Petunjuk

Jumlah soal: 25. Waktu: 60 menit.

Kerjakan sekaligus tanpa membuka materi. Tandai jawaban pada lembar jawaban. Kunci dan pembahasan ada di Bagian D; hitung skor dan lihat tabel anjuran di akhir paket.

Kerjakan Simulasi 2 di LMS

Hasil dan analisis per sub bab tersimpan di LMS.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-FIN2

1. Pada 2027, Bagas, picker di gudang toko daring aksesori ponsel, baru sadar bahwa kemarin ia mengambil 10 pesanan casing ponsel dengan warna yang tertukar. Paket sudah di tangan kurir dan belum ada pelanggan yang mengeluh. Supervisor sedang cuti, tetapi wakilnya ada di kantor.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tindakan Bagas yang paling tepat adalah ....

A. Menunggu keluhan pelanggan karena mungkin sebagian pelanggan tidak keberatan
B. Melapor ke wakil supervisor beserta daftar pesanan yang tertukar
C. Menghubungi kurir sendiri untuk menarik paket tanpa memberi tahu siapa pun
D. Menunggu supervisor kembali dari cuti agar laporan langsung ke atasan utama
E. Menukar catatan warna di sistem agar data cocok dengan barang yang dikirim

2. Staf pengadaan gudang distributor baja ringan “Kokoh Baja” memilih sarung tangan kerja untuk 2027. Pekerja memotong tali baja dan memegang tepi baja yang tajam, sehingga sarung tangan wajib tahan sayat. Prinsip yang dipakai: efektif (sesuai kebutuhan kerja) dan efisien (biaya per hari pakai terendah).

Merek	Harga per pasang (Rp)	Lama pakai (hari)	Tahan sayat
P	6.000	3	tidak
Q	15.000	12	ya
R	22.000	20	tidak
S	30.000	25	ya
T	9.000	5	ya

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Merek yang dipilih adalah ....

A. P, biaya Rp2.000 per hari pakai
B. Q, biaya Rp1.250 per hari pakai
C. R, biaya Rp1.100 per hari pakai
D. S, biaya Rp1.200 per hari pakai
E. T, biaya Rp1.800 per hari pakai

3. Bagian administrasi gudang PT Sentosa Abadi menyimpan sekitar 8.000 lembar PO dan bukti penerimaan per tahun. Pada 2027 hampir semua pencarian dokumen dilakukan berdasarkan nomor PO saat ada selisih tagihan, dan dokumen asli wajib disimpan 5 tahun. Pencarian di lemari arsip yang disusun menurut tanggal masuk dokumen rata-rata butuh 25 menit.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perbaikan pengarsipan yang paling tepat adalah ....

A. Memindai dengan nama file berawalan nomor PO; asli disimpan di boks urut nomor PO
B. Menyusun arsip kertas menurut abjad nama pemasok agar dokumen satu pemasok berkumpul
C. Memindai semua dokumen lalu memusnahkan aslinya agar ruang arsip dipakai gudang
D. Menyimpan dokumen asli di boks menurut bulan tanpa dipindai agar biayanya rendah
E. Memindai dengan nama file sesuai tanggal pindai agar urut menurut waktu kerja

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

4. Gudang distributor tanaman hias "Hijau Daun" mencatat empat masalah pada Agustus 2027: (a) pot dari pemasok sering diterima tanpa dihitung karena petugas sibuk; (b) tanaman yang sudah dikemas menunggu kurir 5 jam di bawah terik; (c) lokasi rak tanaman tidak dicatat sehingga picker lama mencari; (d) kurir sering salah alamat karena label pengiriman ditulis tangan. Kepala gudang mengelompokkan masalah menurut tahap proses bisnis.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Masalah (a) dan (c) sama-sama termasuk tahap inbound karena terjadi sebelum barang dikirim.
☐ B. Masalah (b) terjadi di tahap outbound sehingga perlu area tunggu teduh dan jadwal jemput kurir yang jelas.
☐ C. Masalah (c) termasuk tahap process dan dapat diperbaiki dengan mencatat kode lokasi setiap rak.
☐ D. Masalah (d) termasuk tahap inbound karena label pengiriman dibuat di dalam gudang.
☐ E. Masalah (a) termasuk inbound; penghitungan barang dapat ditunda ke akhir hari agar petugas tidak terganggu.

5. Pada Januari 2027, tim gudang suku cadang "Mesin Jaya" menuntaskan kegiatan 5R: barang tak perlu disingkirkan, rak diberi label lokasi, dan area dibersihkan. Dua bulan kemudian kondisi kembali berantakan: label yang lepas tidak diganti, barang sisa kembali menumpuk, dan tidak ada yang memeriksa. Kepala gudang ingin hasil 5R bertahan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah yang paling tepat adalah ....

A. Mengulang kerja bakti 5R besar-besaran setiap kali gudang mulai berantakan
B. Menambah petugas kebersihan khusus agar tim gudang fokus pada pekerjaan utama
C. Mengganti semua label lokasi dengan label baru yang lebih tahan lama
D. Memberi hadiah bagi tim yang areanya paling rapi pada akhir tahun
E. Menetapkan standar area, daftar periksa harian, dan audit 5R bulanan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

6. PT Aneka Kemas memesan 1.000 karton kepada pemasok dengan satu PO pada 2027. Pemasok mengirim dalam dua tahap: 600 karton dengan surat jalan SJ-101 pada 5 Mei dan 400 karton dengan SJ-115 pada 12 Mei. Gudang menerima seluruhnya dalam kondisi baik. Pada 20 Mei datang satu invoice untuk 1.000 karton.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Gudang membuat bukti penerimaan untuk setiap kedatangan, yaitu 600 karton dan 400 karton.
☐ B. Karena pemasok mengirim dua kali, gudang perlu membuat PO kedua untuk 400 karton.
☐ C. Invoice 1.000 karton dicocokkan dengan PO dan jumlah kedua bukti penerimaan sebelum dibayar.
☐ D. Surat jalan SJ-115 dapat dibuang setelah barang diterima karena isinya sudah tercatat di invoice.
☐ E. Setelah kiriman 5 Mei, PO dapat dianggap selesai karena sebagian besar barang sudah diterima.

7. Dua lulusan SMK membuka jasa kurir motor dalam kota pada 2027 dengan tarif Rp15.000 per antaran. Mereka menargetkan laba Rp2.000.000 per bulan. Rincian biaya usaha disajikan pada tabel.

Biaya	Jumlah
Sewa tempat dan internet	Rp1.200.000 per bulan
Cicilan dua motor	Rp1.800.000 per bulan
Bensin dan perawatan	Rp5.000 per antaran
Kemasan dan plastik hujan	Rp2.000 per antaran

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Jumlah antaran minimal per bulan agar target laba tercapai adalah ....

A. 250 antaran
B. 375 antaran
C. 500 antaran
D. 625 antaran
E. 715 antaran

8. Pada 2027, Pak Rudi menelepon ekspedisi “Cepat Kirim” dengan sangat kesal karena paketnya kembali ke pengirim. Riwayat menunjukkan alamat yang ia tulis tidak memuat nomor rumah, dan kurir sudah dua kali menelepon nomor di label tetapi tidak diangkat. Kebijakan perusahaan: pengiriman ulang karena kesalahan data pengirim dikenai ongkos

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

kirim baru, tetapi petugas boleh memberi potongan 50% untuk pelanggan tetap. Pak Rudi pelanggan tetap.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tanggapan petugas yang paling tepat adalah ....

A. Menjelaskan bahwa kesalahan ada pada Pak Rudi sehingga perusahaan tidak dapat membantu
B. Meminta maaf lalu mengirim ulang tanpa biaya agar Pak Rudi tidak kecewa sebagai pelanggan
C. Mendengarkan, menunjukkan riwayat kiriman dengan sopan, lalu menawarkan potongan 50%
D. Menawarkan kirim ulang dengan ongkos penuh karena kebijakan berlaku sama bagi semua
E. Meminta Pak Rudi datang ke kantor mengisi formulir keluhan sebelum masalahnya dibahas

9. Di gudang bahan pabrik kue “Lezat”, staf produksi sering mengambil sendiri gula dan mentega dari rak tanpa sepengetahuan petugas gudang. Pada stok opname Maret 2027, catatan stok jauh lebih besar daripada jumlah fisik. Kepala gudang ingin memperbaiki tahap pengeluaran barang (issuing).
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perbaikan yang paling tepat adalah ....

A. Menambah stok pengaman gula dan mentega agar produksi tidak kekurangan
B. Menghitung fisik stok setiap akhir bulan lalu menyesuaikan catatannya
C. Memindahkan rak gula dan mentega ke dekat ruang produksi
D. Mengeluarkan barang hanya dengan bon permintaan lalu mencatatnya
E. Mengunci gudang sepanjang hari dan membukanya hanya saat barang datang

10. Admin gudang baru, Nisa, menyusun folder kerja pada 2027 mengikuti SOP: folder utama per tahun, di dalamnya subfolder per jenis dokumen; nama file TahunBulanTanggal_Jenis_Nomor tanpa spasi (BPB = bukti penerimaan barang); seluruh folder dicadangkan setiap Jumat. Berikut alamat beberapa file yang ia simpan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Alamat file yang sesuai SOP adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Data_Gudang/PO/2027/po baru.xlsx
☐ B. Data_Gudang/2027/PO/20270315_PO_0412.pdf
☐ C. Data_Gudang/2027/Invoice/20270318_Invoice_0412.pdf
☐ D. Data_Gudang/2027/BPB/18-03-2027_BPB_0412.pdf
☐ E. Data_Gudang/2027/BPB/20270318_BPB_0412.pdf

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

11. Kelompok tani sayur "Tani Maju" selama ini menjual ke pedagang pasar secara tradisional: sayur diikat seadanya, diantar saat panen, dan dibayar tunai tanpa nota. Pada 2027 sebuah jaringan supermarket menawarkan kerja sama dengan syarat: pesanan lewat PO, sayur dikemas dan dilabeli seragam, dikirim sesuai jadwal tetap, dan dibayar 14 hari setelah invoice. Ketua kelompok menanyakan perubahan logistik yang paling penting.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perubahan yang paling tepat adalah ....

A. Menyiapkan dokumen PO–surat jalan–invoice, label kemasan seragam, dan jadwal panen
B. Menaikkan harga jual agar seimbang dengan pembayaran supermarket yang mundur 14 hari
C. Tetap mengantar saat panen seperti biasa agar sayur yang dikirim paling segar
D. Membeli truk berpendingin sendiri sebelum menerima pesanan pertama supermarket
E. Menjual ke supermarket lewat pedagang pasar agar cara kerja tidak perlu berubah

12. Distributor pupuk "Panen Raya" menyimpan rata-rata 300 palet sepanjang tahun, tetapi pada musim tanam Oktober–Desember 2027 stoknya naik menjadi 1.200 palet. Perusahaan sudah memiliki gudang sendiri berkapasitas 350 palet. Manajer ingin biaya penyimpanan serendah mungkin tanpa membangun gudang baru.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Keputusan yang paling tepat adalah ....

A. Menyewa gudang kontrak 1.200 palet selama setahun dan mengosongkan gudang sendiri
B. Memakai gudang sendiri dan menyewa gudang umum untuk kelebihan stok musim tanam
C. Membangun perluasan gudang sendiri sampai 1.200 palet untuk semua musim
D. Menyewa gudang umum 1.200 palet sepanjang tahun agar aman pada musim tanam
E. Memakai gudang transit di pelabuhan untuk kelebihan stok selama tiga bulan

13. Toko komputer "Data Prima" menjual 300 laptop per bulan pada 2027. Garansi dihitung sejak tanggal jual setiap unit, tetapi pelanggan sering mengklaim garansi untuk unit yang ternyata dibeli di toko lain karena toko hanya mencatat merek dan tipe yang terjual. Pemilik ingin teknologi sederhana berbiaya rendah yang dapat membuktikan unit mana yang dijual tokonya dan kapan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pilihan yang paling tepat adalah ....

A. Barcode per tipe laptop dipindai saat penjualan agar stok setiap tipe akurat
B. Gerbang RFID di pintu toko agar setiap laptop yang keluar tercatat otomatis
C. Barcode nomor seri tiap unit dipindai saat penjualan dan disimpan bersama nota
D. Kamera pengawas di kasir agar setiap penjualan terekam dan dapat diputar ulang
E. Stiker segel bertuliskan nama toko pada setiap dus laptop yang dijual

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

14. Gudang ekspedisi “Kilat Nusantara” berada dekat permukiman. Pada 2027 warga mengeluhkan truk yang mesinnya dibiarkan menyala saat antre pada malam hari dan plastik wrap bekas yang terbang ke selokan. Manajer menyusun langkah K3LH.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Mematikan mesin truk selama antre mengurangi kebisingan dan asap yang mengganggu warga.	○	○
Plastik wrap bekas sebaiknya dibakar di halaman gudang agar tidak terbang ke selokan.	○	○
Plastik wrap bekas dikumpulkan di wadah tertutup lalu diserahkan ke pengepul daur ulang.	○	○

15. Seorang kurir jasa antar “Gesit” rata-rata mengantar 40 paket per hari pada 2027, tercepat di cabangnya, dan pelanggan menilainya ramah. Namun, 6% paketnya salah alamat dan harus diantar ulang, sedangkan rata-rata cabang hanya 1%. Supervisor mengevaluasi kualitas pelayanannya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Karena kurir itu paling cepat dan ramah, kualitas pelayanannya sudah yang terbaik di cabang.	○	○
Tingkat salah alamat 6% menunjukkan unsur ketepatan atau keandalan layanannya perlu diperbaiki.	○	○
Kurir itu sebaiknya diminta mengantar lebih cepat lagi agar ada waktu untuk mengantar ulang.	○	○

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

16. Pada siang hari 2027, tim bongkar gudang pupuk "Tani Makmur" membongkar kontainer berisi karung pupuk 50 kg. Udara di dalam kontainer pengap dan berdebu, lantai kontainer licin karena butiran pupuk, dan setiap karung diangkat berdua ke palet di luar kontainer. Koordinator menyusun daftar APD.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
APD yang tepat dimasukkan ke daftar adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Masker debu untuk mengurangi debu pupuk yang terhirup.
☐ B. Sarung tangan karet tipis agar jari tetap lincah saat mengangkat karung.
☐ C. Sepatu keselamatan bersol antiselip untuk lantai licin dan risiko karung jatuh ke kaki.
☐ D. Sarung tangan kerja agar genggaman pada karung kuat dan tangan terlindung dari gesekan.
☐ E. Kacamata pelindung agar debu pupuk tidak masuk ke mata.

17. Mulai Senin, 4 Oktober 2027, jalan utama menuju Pasar Induk ditutup untuk perbaikan selama 2 minggu. Koordinator distribusi, Pak Yanto, harus menyampaikan perubahan rute kepada 12 sopir dalam rapat pagi pada Jumat sebelumnya. Beberapa sopir baru belum mengenal jalan di sekitar pasar.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Cara Pak Yanto yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Menyebut tanggal mulai, lama penutupan, dan rute pengganti dengan jelas.
☐ B. Menyampaikan secara lisan saja karena semua sopir hadir dalam rapat.
☐ C. Memakai istilah teknis dinas pekerjaan umum agar penjelasan terdengar resmi.
☐ D. Membagikan peta rute pengganti dan meminta sopir mengulang inti perubahan.
☐ E. Memberi kesempatan sopir bertanya dan menyampaikan kendala pada rute pengganti.

18. Admin baru koperasi sekolah menuliskan langkah pengadaan kertas fotokopi secara acak pada 2027: (1) membayar pemasok; (2) mencocokkan PO, bukti penerimaan, dan invoice; (3) mengirim PO ke pemasok; (4) membuat PR dan meminta persetujuan; (5) menerima barang dan membuat bukti penerimaan; (6) mencatat barang masuk di kartu stok.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Urutan yang tepat adalah ....

A. 3 – 4 – 5 – 6 – 2 – 1
B. 4 – 3 – 2 – 5 – 6 – 1
C. 4 – 3 – 5 – 6 – 1 – 2
D. 4 – 5 – 3 – 6 – 2 – 1
E. 4 – 3 – 5 – 6 – 2 – 1

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

19. Toko roti di sebuah kompleks perumahan menjual roti tawar yang hanya tahan 3 hari. Pada 2027 distributor mengantar roti seminggu sekali dalam jumlah besar, sehingga roti sering kedaluwarsa di rak pada akhir pekan, lalu rak kosong pada awal pekan berikutnya. Pemilik toko meminta distributor memperbaiki distribusinya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perbaikan yang paling tepat adalah ....

A. Mengirim roti lebih banyak sekali seminggu agar rak tidak kosong
B. Mengirim lebih sedikit tetapi lebih sering, dua hari sekali
C. Menurunkan harga roti agar cepat habis sebelum akhir pekan
D. Menyimpan roti di gudang distributor lebih lama sebelum dikirim
E. Mengganti kemasan roti dengan plastik yang lebih tebal dan rapat

20. Gudang distributor "Gizi Prima" menerapkan FEFO: barang yang kedaluwarsa paling awal dikeluarkan lebih dulu. Pelanggan, jaringan minimarket, mensyaratkan susu yang diterima masih memiliki sisa umur minimal 8 bulan. Pengiriman berikutnya dilakukan pada 15 Oktober 2027. Label karton yang tersedia di rak ditunjukkan pada gambar.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Batch yang dikirim adalah ....

Label karton susu bubuk di rak R4 – Gudang Gizi Prima (2027)

SUSU BUBUK 400 g × 24	SUSU BUBUK 400 g × 24	SUSU BUBUK 400 g × 24
Batch : 2701 Produksi: 25/12/2026 **EXP : 25/12/2027**	Batch : 2703 Produksi: 02/01/2027 **EXP : 02/04/2028**	Batch : 2706 Produksi: 20/01/2027 **EXP : 20/07/2028**

SUSU BUBUK 400 g × 24	SUSU BUBUK 400 g × 24
Batch : 2708 Produksi: 10/02/2027 **EXP : 10/08/2028**	Batch : 2711 Produksi: 15/03/2027 **EXP : 01/06/2028**

Format tanggal: hari/bulan/tahun

A. Batch 2706
B. Batch 2701
C. Batch 2703
D. Batch 2708
E. Batch 2711

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

21. Tim packing toko daring "Mainan Ceria" menguji tiga usulan Kaizen selama sepekan pada Mei 2027. Sebelum perbaikan, waktu kemas rata-rata 4,0 menit per paket.

Usulan	Waktu kemas sesudah (menit per paket)	Biaya
U1: dispenser lakban di setiap meja	3,6	Rp450.000
U2: kardus disusun per ukuran di rak dekat meja	3,2	Rp0
U3: mesin kemas otomatis	2,5	Rp35.000.000

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. U3 paling sesuai prinsip Kaizen karena penurunan waktunya paling besar.
☐ B. U2 menurunkan waktu kemas 20% tanpa biaya tambahan.
☐ C. U1 menurunkan waktu kemas 0,4 menit atau sekitar 4%.
☐ D. U1 dan U2 dapat dijadikan standar kerja lalu diukur lagi untuk perbaikan berikutnya.
☐ E. Setelah U1 dan U2 dijalankan, Kaizen dianggap selesai karena waktu kemas sudah turun.

22. Koperasi rumput laut di Takalar mengumpulkan rumput laut kering dari 40 petani, menjemur ulang dan menyortirnya, memasukkannya ke karung plastik, mengirim dengan kapal ke Surabaya, lalu mengantar dengan truk ke pabrik. Pada Juli 2027 pabrik menolak 15% karung karena berjamur. Penelusuran: sebagian rumput laut dari petani masih basah, penjemuran ulang dipersingkat karena kapal hampir berangkat, dan karung tertutup rapat di palka kapal yang lembap.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Penyebab utama berada di tahap transportasi, sehingga solusinya mengganti kapal pengangkut.
☐ B. Penjemuran ulang yang dipersingkat termasuk masalah pada tahap pengantaran.
☐ C. Pemeriksaan kadar kering saat pengumpulan dari petani membantu mencegah rumput laut basah masuk.
☐ D. Jadwal pemrosesan perlu disusun mundur dari jadwal kapal agar penjemuran ulang tidak dipersingkat.
☐ E. Karung yang dapat bersirkulasi udara atau diberi alas di palka mengurangi lembap selama perjalanan.

23. Mesin produksi pabrik kemasan di Balikpapan berhenti total pada 2027 karena satu suku cadang seberat 200 kg rusak. Suku cadang pengganti ada di gudang Jakarta. Setiap hari

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

mesin berhenti, pabrik rugi Rp15 juta. Manajer memilih moda dengan total biaya terendah, yaitu ongkos kirim ditambah kerugian selama menunggu.

Moda	Waktu sampai pabrik	Ongkos kirim (Rp)
Kargo udara kilat	1 hari	12.000.000
Kargo udara reguler	2 hari	5.000.000
Kapal cepat	4 hari	3.000.000
Truk + kapal Ro-Ro	5 hari	4.000.000
Kapal reguler	7 hari	1.500.000

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Moda yang dipilih adalah ....

A. Kapal reguler
B. Kargo udara reguler
C. Kargo udara kilat
D. Kapal cepat
E. Truk + kapal Ro-Ro

24. Pada 2027, Rani menjual sepatu lewat toko daringnya tanpa menyimpan stok. Ketika ada pesanan, Rani meneruskannya ke grosir sepatu di Bandung, lalu grosir mengirim sepatu langsung ke pembeli atas nama toko Rani. Grosir membeli sepatu dari pabrik di Tangerang. *(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)*
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	**Benar**	**Salah**
Barang mengalir dari pabrik ke grosir lalu langsung ke pembeli, sedangkan Rani mengatur aliran pesanan dan pembayaran.	○	○
Karena Rani tidak menyentuh barang, Rani tidak termasuk perantara dalam alur distribusi itu.	○	○
Bila stok grosir habis, Rani tetap dapat menjanjikan pengiriman hari itu juga kepada pembeli.	○	○

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

25. Ekspedisi “Kirim Nusantara” menjanjikan layanan reguler tiba paling lama 48 jam sejak paket diterima agen. Waktu paket tertahan karena data dari pengirim tidak lengkap tidak dihitung dalam janji itu. Pada 2027 pengirim paket pada gambar mengajukan klaim keterlambatan. Petugas memeriksa riwayat pelacakannya.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Keputusan atas klaim itu yang tepat adalah ....



A. Klaim diterima karena paket tiba 80 jam setelah diterima agen
B. Klaim diterima karena paket tertahan 50 jam di hub Semarang
C. Klaim ditolak karena paket hanya tertahan 26 jam di hub Semarang
D. Klaim diterima karena waktu di luar masa tertahan 54 jam
E. Klaim ditolak karena waktu di luar masa tertahan 30 jam

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Lembar jawaban

No	A	B	C	D	E
1	○	○	○	○	○
2	○	○	○	○	○
3	○	○	○	○	○
4					
5	○	○	○	○	○
6					
7	○	○	○	○	○
8	○	○	○	○	○
9	○	○	○	○	○

No	A	B	C	D	E
10					
11	○	○	○	○	○
12	○	○	○	○	○
13	○	○	○	○	○
14					
15					
16					
17					
18	○	○	○	○	○

No	A	B	C	D	E
19	○	○	○	○	○
20	○	○	○	○	○
21					
22					
23	○	○	○	○	○
24					
25	○	○	○	○	○

Soal PG kompleks / Benar–Salah (nomor 4, 6, 10, 14, 15, 16, 17, 21, 22, 24): jawab langsung pada soalnya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Tabel skor dan anjuran

Sub bab / subtopik	Nomor soal	Benar	Jika kurang separuh benar
Sub bab 1.1 · Proses bisnis logistik dan aktivitas kerjanya di berbagai industri	4	___ / 1	Ulangi hlm. 9
Sub bab 1.2 · Logistik tradisional dan modern: barcode, RFID, dan otomasi sederhana	11, 13	___ / 2	Ulangi hlm. 23
Sub bab 1.3 · Profesi level operator, kesesuaian kompetensi, dan technopreneurship	7	___ / 1	Ulangi hlm. 39
Sub bab 2.1 · K3LH dan APD pada pergudangan dan bongkar muat	14, 16	___ / 2	Ulangi hlm. 69
Sub bab 2.2 · Budaya kerja 5R, pelanggaran K3, dan solusi operasional	5	___ / 1	Ulangi hlm. 86
Sub bab 2.3 · Sikap kerja profesional: disiplin, komunikasi, dan etika	1	___ / 1	Ulangi hlm. 103
Sub bab 3.1 · Fungsi administrasi dan prinsip dasar pengadaan	2	___ / 1	Ulangi hlm. 132
Sub bab 3.2 · Dokumen operasional, alur pengadaan, pemilihan pemasok, dan keterlambatan	6, 18	___ / 2	Ulangi hlm. 147
Sub bab 3.3 · Pengarsipan manual dan elektronik: penamaan, format, penyimpanan, pengamanan file	3, 10	___ / 2	Ulangi hlm. 168
Sub bab 4.1 · Prinsip dan unsur kualitas layanan, desired service dan adequate service	15	___ / 1	Ulangi hlm. 200
Sub bab 4.2 · Komunikasi efektif serta penanganan pertanyaan dan keluhan	8, 17	___ / 2	Ulangi hlm. 216
Sub bab 5.1 · Jenis gudang dan alur receiving sampai issuing	9, 12	___ / 2	Ulangi hlm. 253
Sub bab 5.2 · FIFO, LIFO, dan perhitungan stok serta kapasitas	20	___ / 1	Ulangi hlm. 267
Sub bab 5.3 · Penataan gudang dan perbaikan lingkungan kerja dengan Kaizen	21	___ / 1	Ulangi hlm. 283
Sub bab 6.1 · Konsep, fungsi, tujuan, dan alur distribusi	19, 24	___ / 2	Ulangi hlm. 310
Sub bab 6.2 · Tahapan distribusi dan pemilihan moda transportasi	22, 23	___ / 2	Ulangi hlm. 324
Sub bab 6.3 · Lead time dan solusi keterlambatan distribusi	25	___ / 1	Ulangi hlm. 342

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Simulasi 3 — Prediksi TKA 2026

SMKTLOG-FIN3

Petunjuk

Jumlah soal: 25. Waktu: 60 menit.

Kerjakan sekaligus tanpa membuka materi. Tandai jawaban pada lembar jawaban. Kunci dan pembahasan ada di Bagian D; hitung skor dan lihat tabel anjuran di akhir paket.

Kerjakan Simulasi 3 di LMS

Hasil dan analisis per sub bab tersimpan di LMS.

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog&node=SMKTLOG-FIN3

1. Pada 2027, Sinta bertugas menyortir paket di samping konveyor sabuk di hub ekspedisi pada malam hari. Mesin sortir menghasilkan bising sekitar 90 dB sepanjang shift, forklift lalu lalang di lorong samping, dan paket sesekali jatuh dari konveyor.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perlengkapan yang tepat untuk Sinta adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Pelindung telinga karena bising mesin sortir tinggi sepanjang shift.
☐ B. Sarung tangan longgar berbahan tebal agar tangan terlindung saat meraih paket di sabuk berjalan.
☐ C. Sepatu keselamatan berujung pelindung karena paket dapat jatuh dari konveyor.
☐ D. Syal tebal agar tetap hangat selama shift malam di dekat konveyor.
☐ E. Rompi reflektif agar terlihat oleh operator forklift di lorong samping.

2. Bagian pengadaan pabrik tisu “Lembut Jaya” menilai empat calon pemasok bubur kertas untuk 2027 dengan bobot: harga 40%, ketepatan waktu 35%, dan mutu 25%. Skor 1–5 (5 = terbaik).

Pemasok	Harga	Ketepatan waktu	Mutu
K	5	2	3
L	3	5	4
M	4	4	3
N	4	3	5

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pemasok yang dipilih adalah ....

A. K, nilai akhir 3,45
B. M, nilai akhir 3,75
C. N, nilai akhir 3,90
D. N, jumlah skor 12
E. L, nilai akhir 3,95

3. Aturan pengadaan PT Sinar Logistik (2027): setiap PR wajib berisi spesifikasi barang; PR bernilai lebih dari Rp3.000.000 wajib disetujui manajer gudang; tanggal dibutuhkan paling cepat 5 hari kerja setelah tanggal PR karena lead time pemasok. Staf pengadaan menerima PR seperti pada gambar dan harus memutuskan sebelum membuat PO.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Keputusan staf pengadaan yang tepat adalah ....



PERMINTAAN PEMBELIAN (PR)

PT Sinar Logistik – Bagian Gudang

No. PR	: PR-27/045
Tanggal PR	: Senin, 07-06-2027
Nama barang	: Pita strapping plastik
Spesifikasi	: –
Jumlah	: 50 roll
Perkiraan harga satuan	: Rp95.000
Perkiraan total	: Rp4.750.000
Tanggal dibutuhkan	: Kamis, 10-06-2027

Diminta: Andi (staf)	Diperiksa: kepala regu	Disetujui: manajer gudang
ttd	*ttd*	

A. PR langsung dibuat PO karena sudah ditandatangani pemohon dan kepala regu
B. PR dikembalikan: lengkapi spesifikasi, ubah tanggal, minta persetujuan manajer
C. PR dikembalikan: lengkapi spesifikasi dan minta persetujuan manajer; tanggal tetap
D. PR dikembalikan: lengkapi spesifikasi dan ubah tanggal; persetujuan kepala regu sah
E. PR dipecah menjadi dua agar masing-masing di bawah Rp3.000.000 tanpa persetujuan manajer

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

4. Koperasi pasar "Sejahtera" menimbang beralih dari arsip kertas ke arsip elektronik untuk ribuan nota pembelian anggota pada 2027. Bendahara mencatat beberapa pertimbangan. *(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)*
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Arsip elektronik memudahkan mencari nota berdasarkan nama anggota atau tanggal.	○	○
Arsip elektronik memerlukan perangkat, listrik, dan salinan cadangan agar data tidak hilang.	○	○
Arsip kertas lebih cepat dicari daripada arsip elektronik ketika jumlah nota sudah ribuan.	○	○

5. Gudang distributor alat pertanian "Tani Sejahtera" baru pindah lokasi pada Juni 2027. Barang bercampur: cangkul, sprayer, suku cadang, karton bekas, dan alat rusak menumpuk tanpa urutan. Hari ini tim hanya punya 2 jam, dan besok rak akan diberi label lokasi oleh petugas dari kantor pusat sesuai barang yang ada di rak. Ketua tim memilih pekerjaan hari ini.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pekerjaan yang paling tepat hari ini adalah ....

A. Memilah barang: menyingkirkan karton bekas dan alat rusak dari barang yang dipakai
B. Menyusun semua barang ke rak menurut jenisnya agar besok tinggal diberi label lokasi
C. Mengepel lantai dan membersihkan debu agar gudang tampak bersih saat petugas datang
D. Membuat jadwal piket kebersihan dan daftar periksa harian untuk seluruh tim gudang
E. Menulis label lokasi sendiri hari ini agar petugas kantor pusat tidak perlu datang

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

6. Pengawas K3 gudang distributor minuman kaleng "Segar Jaya" mencatat temuan pada 2027: (a) palet minuman ditumpuk 4 tingkat di lantai, padahal label palet menyebut maksimal 3 tingkat; (b) jalur pejalan kaki dan jalur forklift tidak dipisahkan; (c) pekerja makan siang di area penyimpanan; (d) pintu darurat terhalang palet kosong.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Temuan (a) dapat dibiarkan selama tumpukan tampak lurus dan tidak miring.
☐ B. Temuan (b) diperbaiki dengan mengecat jalur pejalan kaki dan memasang tanda batas kecepatan forklift.
☐ C. Temuan (d) harus segera diperbaiki karena jalur evakuasi harus bebas setiap saat.
☐ D. Temuan (c) bukan pelanggaran karena makanan pekerja dan minuman kaleng sama-sama tertutup.
☐ E. Temuan (b) dapat dianggap teratasi bila operator forklift membunyikan klakson setiap melihat pejalan kaki.

7. Pada 2027, gudang PT Indah Kemas menemukan 30 karton kardus cacat dari kiriman 500 karton dan mengembalikannya kepada pemasok. Pemasok setuju mengganti 30 karton itu pada kiriman berikutnya. Admin gudang menyusun dokumen yang diperlukan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Barang yang dikembalikan diserahkan kepada pemasok dengan dokumen pengembalian yang ditandatangani kedua pihak.
☐ B. Bukti penerimaan kiriman awal diubah menjadi 500 karton agar sesuai dengan surat jalan pemasok.
☐ C. Invoice dibayar penuh untuk 500 karton karena pemasok sudah berjanji akan mengganti.
☐ D. Barang pengganti yang datang kemudian dicatat dengan bukti penerimaan baru.
☐ E. Dokumen pengembalian tidak perlu diarsipkan karena barang pengganti akan datang.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

8. Bu Lestari mengeluh lewat WhatsApp kepada toko daring perabot "Rumah Nyaman" pada 2027: rak bukunya terlambat 3 hari dari perkiraan, dan ia meminta seluruh uangnya dikembalikan walaupun tetap ingin raknya. Kebijakan toko: keterlambatan lebih dari 2 hari dari perkiraan mendapat pengembalian 50% ongkos kirim; pembatalan dengan uang kembali penuh hanya bila barang belum dikirim. Paket kini dibawa kurir dan tiba besok. *(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)*
Tanggapan yang paling tepat adalah ....

A. Menolak permintaan karena keterlambatan disebabkan kurir, bukan toko
B. Mengembalikan seluruh uang dan tetap mengirim rak agar pelanggan senang
C. Meminta maaf, mengabarkan paket tiba besok, dan mengembalikan 50% ongkir
D. Membatalkan pesanan dan mengembalikan seluruh uang sesuai permintaan
E. Meminta pelanggan menunggu kabar dari kurir karena toko tidak memegang paket

9. Distributor alat kesehatan "Medika Prima" menanyakan harapan rumah sakit pelanggannya pada 2027: rumah sakit ingin pesanan tiba dalam 2 hari, tetapi masih menerima paling lama 4 hari; lewat dari 4 hari, stok rumah sakit habis. Distributor menimbang tiga rancangan layanan berbiaya sama:
• P: 80% pesanan tiba ≤2 hari, 15% tiba 3–4 hari, 5% tiba 5–6 hari.
• Q: 60% tiba ≤2 hari, 40% tiba 3–4 hari, tidak ada yang lebih dari 4 hari.
• R: 95% tiba ≤2 hari, tidak ada yang 3–4 hari, 5% tiba 7 hari.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Rancangan yang paling tepat dan alasannya adalah ....

A. Q, karena seluruh pesanan masih dalam batas layanan yang memadai
B. R, karena paling banyak pesanan tiba sesuai layanan yang diinginkan
C. P, karena pesanan yang tiba paling lama 4 hari paling banyak
D. P, karena rata-rata waktu tibanya paling dekat dengan 2 hari
E. R, karena hanya 5% pesanan yang tiba melewati harapan

10. Sebuah perusahaan logistik memasang lowongan "Operator Gudang" pada 2027 dengan syarat: lulusan SMK, mampu mengoperasikan hand pallet, memahami FIFO, teliti mencatat kartu stok, dan bersedia bekerja bergiliran shift. Tiga pelamar menilai kesesuaian dirinya. *(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)*
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Yuda, yang mahir desain grafis tetapi belum pernah mencatat stok, paling sesuai karena terbiasa memakai komputer.	○	○
Rika, yang saat PKL mencatat kartu stok dan menyusun barang dengan FIFO, sesuai dengan sebagian besar syarat lowongan.	○	○
Doni, yang hanya bersedia bekerja pada shift pagi, tetap memenuhi syarat karena kemampuan teknisnya baik.	○	○

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

11. PT Antar Jaya membandingkan dua cabangnya pada Juni 2027. Keduanya memproses 10.000 pesanan per bulan; cabang A memakai daftar ambil kertas dan kartu stok manual, cabang B memakai aplikasi gudang dengan pemindai.

Ukuran per bulan	Cabang A (manual)	Cabang B (digital)
Pesanan salah kirim	96	24
Biaya tenaga kerja	Rp36 juta	Rp30 juta
Biaya aplikasi dan pemindai	Rp0	Rp4 juta
Waktu proses per pesanan	12 menit	7 menit

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Total biaya tenaga kerja dan sistem di cabang B lebih rendah Rp2 juta per bulan.
☐ B. Pesanan salah kirim di cabang B 75% lebih sedikit daripada di cabang A.
☐ C. Waktu proses per pesanan di cabang B turun 5% dibanding cabang A.
☐ D. Karena memakai pemindai, cabang B tidak lagi memerlukan pemeriksaan sebelum barang dikirim.
☐ E. Penghematan tenaga kerja di cabang B lebih besar daripada biaya aplikasi dan pemindainya.

12. Panitia pameran UMKM di Solo menyewa gudang sebuah SMK untuk menampung barang 60 peserta pada 2027. Pada hari pertama, truk peserta datang bersamaan pukul 07.00 sehingga antre 3 jam, sebagian barang salah tempat karena petugas gudang tidak tahu nomor stan, dan keluhan datang dari banyak pihak sekaligus. Kepala gudang ingin memperbaiki pengorganisasian dan koordinasi untuk hari kedua.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah yang paling tepat adalah ....

A. Menambah dua forklift agar bongkar muat lebih cepat saat truk datang bersamaan
B. Meminta semua peserta datang pukul 05.00 agar antrean selesai sebelum pameran buka
C. Membuat jadwal datang per kelompok stan, daftar nomor stan, dan satu narahubung
D. Menyerahkan penataan barang kepada setiap peserta agar petugas tidak salah tempat
E. Mencatat semua keluhan untuk dibahas dalam rapat evaluasi setelah pameran selesai

13. Perusahaan sewa krat plastik "Krat Jaya" meminjamkan 20.000 krat kepada pedagang sayur pada 2027. Setiap bulan sekitar 8% krat tidak kembali, dan perusahaan tidak tahu

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

pedagang mana yang belum mengembalikan. Krat dicuci dengan air bertekanan setiap kali kembali dan dipakai sampai 200 kali. Petugas harus mencatat ratusan krat yang keluar-masuk dok dalam waktu singkat.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Teknologi yang paling tepat adalah ....

A. Stiker barcode di setiap krat yang dipindai satu per satu di dok
B. Nomor krat dicat lalu dicatat di buku setiap kali keluar dan masuk
C. Pelacak GPS di setiap krat agar lokasinya terlihat setiap saat
D. Label RFID tahan air di setiap krat dan pembaca di gerbang dok
E. Foto tumpukan krat setiap kali keluar dan masuk sebagai bukti

14. Pabrik sari buah "Mangga Manis" di Probolinggo membutuhkan 30 ton mangga per bulan sepanjang 2027. Mangga panen raya hanya Oktober–Desember; di luar musim, harga mangga segar naik tiga kali lipat dan pasokannya sedikit sehingga pabrik sering berhenti produksi. Mangga segar hanya tahan seminggu, sedangkan bubur buah (pulp) beku dapat disimpan setahun di ruang beku.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah rantai pasok yang paling tepat adalah ....

A. Membeli mangga segar sebanyak mungkin saat panen lalu menyimpannya di gudang biasa
B. Mengolah sebagian mangga panen raya menjadi pulp beku untuk persediaan di luar musim
C. Menambah armada truk agar pembelian mangga di luar musim dapat dilakukan lebih cepat
D. Berproduksi hanya tiga bulan saat panen dan meliburkan pabrik pada bulan lainnya
E. Membeli mangga segar di luar musim dari pasar walaupun harganya tiga kali lipat

15. Pada 2027, Rizal, staf gudang, menerima dua perintah yang bertentangan pada waktu yang sama: kepala gudang memintanya memuat pesanan Toko A lebih dulu, sedangkan supervisor pengiriman memintanya mendahulukan Toko B. Kedua truk berangkat 30 menit lagi, dan dalam waktu itu Rizal hanya dapat memuat satu truk.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tindakan Rizal yang paling tepat adalah ....

A. Memuat Toko A karena jabatan kepala gudang lebih tinggi, tanpa memberi tahu siapa pun
B. Memuat Toko B karena supervisor pengiriman lebih memahami jadwal truk hari itu
C. Memuat setengah pesanan Toko A dan setengah Toko B agar keduanya sama-sama terlayani
D. Menunda pemuatan sampai kedua atasan bersepakat sendiri tanpa ia beri tahu
E. Segera memberi tahu kedua atasan bahwa perintahnya bertentangan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

16. Pada 2027, gudang distributor ban "Roda Kuat" hanya dapat mengirim 30 dari 50 ban pesanan bengkel Pak Hasan besok, karena kiriman dari pabrik tertunda; sisa 20 ban dapat dikirim Jumat. Admin, Tika, menelepon Pak Hasan.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Kalimat Tika yang paling tepat adalah ....

A. "Pak, ban pesanan Bapak belum lengkap. Nanti kami kabari lagi kapan sisanya datang, ya."
B. "Pak, pabrik terlambat mengirim. Itu di luar kendali kami, jadi mohon Bapak maklum saja."
C. "Pak, pesanan Bapak kami batalkan dulu. Silakan pesan lagi setelah stok kami lengkap."
D. "Pak, besok kami kirim 30 ban dan sisa 20 ban Jumat. Apakah kiriman bertahap ini cocok?"
E. "Pak, besok kami kirim 50 ban sesuai pesanan. Mohon disiapkan tempat bongkarnya, ya."

17. Pada 2027, kulkas dari pabrik dijual ke distributor seharga Rp2.000.000. Distributor menambah 10% saat menjual ke agen, agen menambah 8% saat menjual ke toko, dan toko menambah 15% saat menjual ke konsumen. Pabrik berencana memotong jalur sehingga distributor menjual langsung ke toko, sedangkan persentase tambahan distributor dan toko tetap.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Harga kulkas di konsumen setelah jalur dipotong turun sebesar ....

A. Rp160.000
B. Rp176.000
C. Rp190.080
D. Rp202.400
E. Rp218.592

18. Distributor "Pena Emas" melayani pesanan sekolah yang berisi buku tulis dari gudang Utara dan seragam olahraga dari gudang Selatan; semua pesanan dikemas dan dikirim dari gudang Utara. Pada Juli 2027, 18% pesanan berangkat tidak lengkap karena truk berangkat dari gudang Utara sebelum kiriman seragam dari gudang Selatan tiba, sehingga sisa barang dikirim terpisah keesokan harinya. Pengemasan dan pengantaran berjalan baik.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Perbaikan yang paling tepat adalah ....

A. Menjadwalkan seragam tiba di gudang Utara sebelum jadwal pengepakan dan muat
B. Menambah bubble wrap agar buku dan seragam tidak rusak saat dikirim terpisah
C. Mengganti truk pengantar dengan truk yang lebih besar agar semua barang muat
D. Menugaskan kurir tambahan untuk mengantar sisa barang pada hari yang sama
E. Mengirim pesanan langsung dari masing-masing gudang tanpa digabungkan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

19. Staf distribusi PT Lintas Pulau menyusun panduan pemilihan moda pada 2027 dari data umum berikut, lalu mencobanya pada beberapa pengiriman.

Moda	Kecepatan	Biaya per ton-km	Jangkauan
Pesawat kargo	sangat cepat	sangat mahal	antarkota dan antarpulau, bandara ke bandara
Kapal laut	lambat	sangat murah	antarpulau, pelabuhan ke pelabuhan
Kereta api	sedang	murah	dalam satu pulau, stasiun ke stasiun
Truk	sedang	sedang	dari pintu ke pintu, jarak dekat–menengah

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

Penerapan panduan yang tepat adalah ....

(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Komponen ponsel 30 kg senilai Rp400 juta yang ditunggu pabrik di Batam besok → pesawat kargo.

☐ B. 20 ekor sapi dari NTT ke Jakarta untuk kebutuhan 3 minggu lagi → pesawat kargo agar sapi tidak stres.

☐ C. 3.000 ton batu bara dari tambang ke PLTU di pulau yang sama dengan jalur rel → kereta api.

☐ D. Perabot rumah dari gudang di Bekasi ke 15 rumah pelanggan di Bogor → truk.

☐ E. 500 kg beras dari Makassar ke Jakarta yang dibutuhkan bulan depan → pesawat kargo karena paling aman.

20. Toko bangunan “Maju Jaya” memesan 200 sak semen putih yang harus tiba di proyek pelanggan paling lambat Jumat, 22 Oktober 2027. Hari kerja Senin–Jumat dan tidak ada hari libur lain pada periode itu. PO yang dikirim setelah pukul 12.00 dianggap diterima pemasok pada hari kerja berikutnya.

Tahap	Waktu
Pemasok memproses dan mengirim ke gudang toko	4 hari kerja setelah PO diterima
Pemeriksaan dan penyimpanan di gudang toko	1 hari kerja
Pengiriman dari gudang toko ke proyek	1 hari kerja

(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)

PO paling lambat dikirim pada ....

A. Rabu, 13 Oktober 2027 sebelum pukul 12.00

B. Kamis, 14 Oktober 2027 sebelum pukul 12.00

C. Kamis, 14 Oktober 2027 pukul 16.00

D. Jumat, 15 Oktober 2027 sebelum pukul 12.00

E. Senin, 18 Oktober 2027 sebelum pukul 12.00

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

21. Gudang toko daring "Belanja Kilat" menjanjikan pesanan yang masuk sebelum pukul 14.00 dikirim hari itu. Pada September 2027, 22% pesanan sebelum 14.00 terlambat dikirim. Data: 70% pesanan masuk pukul 11.00–14.00; 6 picker bekerja pukul 08.00–16.00; kurir menjemput sekali pukul 16.00; pada pukul 08.00–11.00 picker sering menganggur.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Pernyataan yang tepat adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Penyebab utamanya jumlah picker kurang sepanjang hari, sehingga perlu menambah 6 picker tetap.

☐ B. Memajukan jemputan kurir menjadi pukul 15.00 akan mengurangi keterlambatan karena paket lebih cepat diambil.

☐ C. Menggeser sebagian jam kerja picker dari pagi ke siang–sore membantu menangani lonjakan pesanan 11.00–14.00.

☐ D. Memajukan batas pesanan menjadi pukul 11.00 adalah solusi terbaik karena gudang tidak perlu berubah.

☐ E. Memproses pesanan siang per gelombang setiap 30 menit membantu pesanan siap sebelum jemputan pukul 16.00.

22. Gudang distributor cat "Warna Ceria" menerapkan FIFO berdasarkan tanggal masuk awal batch. Pada 2027, 20 kaleng cat dari batch Januari dikembalikan toko karena salah warna pesanan; kalengnya masih tersegel. Saat itu di rak tersedia batch Maret dan batch Mei dari warna yang sama.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tentukan **Benar** atau **Salah** untuk setiap pernyataan berikut.

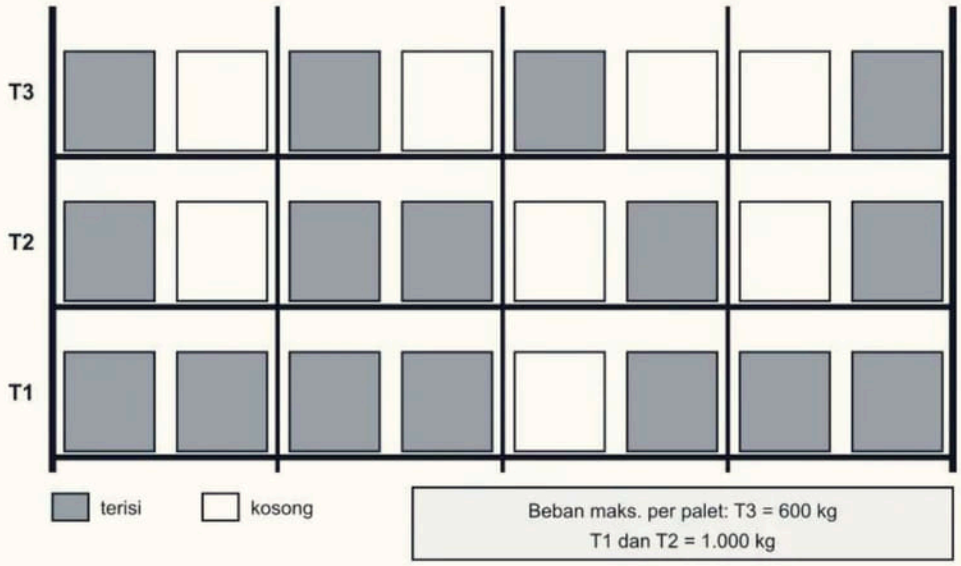
Tentukan setiap pernyataan Benar atau Salah.

Pernyataan	Benar	Salah
Kaleng retur batch Januari sebaiknya diletakkan di belakang batch Mei karena baru saja masuk kembali.	○	○
Kaleng retur batch Januari dikeluarkan lebih dulu daripada batch Maret dan Mei.	○	○
Kaleng retur diperiksa segel dan kondisinya sebelum dikembalikan ke stok layak jual.	○	○

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

23. Gudang distributor "Mitra Pangan" akan menempatkan 9 palet baru di rak R7 pada 2027: 5 palet tepung masing-masing 850 kg dan 4 palet kerupuk masing-masing 450 kg. Kondisi rak R7 dan batas beban setiap tingkat ditunjukkan pada gambar. Palet yang tidak muat di R7 dibawa ke rak lain.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Jumlah palet yang dapat ditempatkan di R7 adalah ....

Rak R7 tampak depan – Gudang Mitra Pangan (2027)



A. 9 palet: semua palet tepung dan kerupuk masuk R7
B. 8 palet: 5 palet tepung dan 3 palet kerupuk
C. 8 palet: 4 palet tepung dan 4 palet kerupuk
D. 7 palet: 4 palet tepung dan 3 palet kerupuk
E. 4 palet: hanya palet kerupuk di T3

24. Pada Agustus 2027, picker gudang obat herbal "Sehat Alami" sering salah mengambil kapsul jahe dan kapsul kunyit karena kemasannya mirip dan diletakkan bersebelahan. Tim gudang menjalankan siklus Kaizen untuk masalah ini.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Langkah yang sesuai dengan Kaizen adalah ....
(Jawaban benar lebih dari satu.)

Pilih semua jawaban yang benar.

☐ A. Langsung mengganti seluruh kemasan produk dengan desain baru dari percetakan.
☐ B. Mencatat jumlah salah ambil per pekan sebagai data awal sebelum mencoba perbaikan.
☐ C. Memisahkan lokasi kedua produk dan memberi label rak berwarna berbeda sebagai perbaikan kecil.
☐ D. Bila salah ambil turun, perbaikan dianggap selesai dan tidak perlu dipantau lagi.
☐ E. Bila berhasil, cara penataan itu dijadikan standar untuk produk lain yang kemasannya mirip.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

25. Pukul 14.00 pada 2027, sebuah truk tiba di gudang PT Cahaya Elektrik membawa 40 karton lampu. Sopir tidak membawa surat jalan, dan petugas penerimaan tidak menemukan PO yang cocok di sistem. Sopir berkata barang itu pesanan bagian pembelian minggu lalu.
(Nama orang, lembaga, dan data disusun untuk latihan soal; fiktif.)
Tindakan petugas penerimaan yang paling tepat adalah ....

A. Langsung menyimpan karton di rak agar dok tidak penuh; dokumen menyusul
B. Menolak truk dan meminta sopir pulang tanpa bertanya apa pun
C. Menandatangani tanda terima kosong agar sopir dapat segera kembali
D. Menghitung barang lalu mencatatnya di kartu stok sesuai hasil hitung
E. Menahan barang di area penerimaan dan mengonfirmasi ke bagian pembelian

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Lembar jawaban

No	A	B	C	D	E
1					
2	○	○	○	○	○
3	○	○	○	○	○
4					
5	○	○	○	○	○
6					
7					
8	○	○	○	○	○
9	○	○	○	○	○

No	A	B	C	D	E
10					
11					
12	○	○	○	○	○
13	○	○	○	○	○
14	○	○	○	○	○
15	○	○	○	○	○
16	○	○	○	○	○
17	○	○	○	○	○
18	○	○	○	○	○

No	A	B	C	D	E
19					
20	○	○	○	○	○
21					
22					
23	○	○	○	○	○
24					
25	○	○	○	○	○

Soal PG kompleks / Benar–Salah (nomor 1, 4, 6, 7, 10, 11, 19, 21, 22, 24): jawab langsung pada soalnya.

NEXT LEVEL STUDY
Educational Institutions

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Tabel skor dan anjuran

Sub bab / subtopik	Nomor soal	Benar	Jika kurang separuh benar
Sub bab 1.1 · Proses bisnis logistik dan aktivitas kerjanya di berbagai industri	14	___ / 1	Ulangi hlm. 9
Sub bab 1.2 · Logistik tradisional dan modern: barcode, RFID, dan otomasi sederhana	11, 13	___ / 2	Ulangi hlm. 23
Sub bab 1.3 · Profesi level operator, kesesuaian kompetensi, dan technopreneurship	10	___ / 1	Ulangi hlm. 39
Sub bab 2.1 · K3LH dan APD pada pergudangan dan bongkar muat	1	___ / 1	Ulangi hlm. 69
Sub bab 2.2 · Budaya kerja 5R, pelanggaran K3, dan solusi operasional	5, 6	___ / 2	Ulangi hlm. 86
Sub bab 2.3 · Sikap kerja profesional: disiplin, komunikasi, dan etika	15	___ / 1	Ulangi hlm. 103
Sub bab 3.1 · Fungsi administrasi dan prinsip dasar pengadaan	12	___ / 1	Ulangi hlm. 132
Sub bab 3.2 · Dokumen operasional, alur pengadaan, pemilihan pemasok, dan keterlambatan	2, 3, 7	___ / 3	Ulangi hlm. 147
Sub bab 3.3 · Pengarsipan manual dan elektronik: penamaan, format, penyimpanan, pengamanan file	4	___ / 1	Ulangi hlm. 168
Sub bab 4.1 · Prinsip dan unsur kualitas layanan, desired service dan adequate service	9	___ / 1	Ulangi hlm. 200
Sub bab 4.2 · Komunikasi efektif serta penanganan pertanyaan dan keluhan	8, 16	___ / 2	Ulangi hlm. 216
Sub bab 5.1 · Jenis gudang dan alur receiving sampai issuing	25	___ / 1	Ulangi hlm. 253
Sub bab 5.2 · FIFO, LIFO, dan perhitungan stok serta kapasitas	22, 23	___ / 2	Ulangi hlm. 267
Sub bab 5.3 · Penataan gudang dan perbaikan lingkungan kerja dengan Kaizen	24	___ / 1	Ulangi hlm. 283
Sub bab 6.1 · Konsep, fungsi, tujuan, dan alur distribusi	17	___ / 1	Ulangi hlm. 310
Sub bab 6.2 · Tahapan distribusi dan pemilihan moda transportasi	18, 19	___ / 2	Ulangi hlm. 324
Sub bab 6.3 · Lead time dan solusi keterlambatan distribusi	20, 21	___ / 2	Ulangi hlm. 342

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Bagian D · Kunci dan Pembahasan

Urutan sama dengan buku. Setiap pembahasan memuat konsep, langkah, dan alasan tiap pilihan. Baca pembahasan soal yang kamu jawab salah — dan juga yang kamu jawab benar tetapi menebak.

Latihan sub bab 1.1

No. 1 Kunci: A, C, D

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Rantai pasok mencakup aliran barang (pemasok → produksi → gudang → pembeli), aliran balik (retur), serta aliran informasi dan uang. Aktivitas logistik disesuaikan dengan sifat barang dan jenis pembeli.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✓ Bahan baku pertanian mudah rusak; penerimaan (inbound) harus disambungkan dengan jadwal produksi.

• **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: tampak efisien, tetapi volume dan frekuensinya berbeda; toko dikirim terjadwal dalam jumlah besar, marketplace berupa paket kecil per pesanan lewat kurir.

• **Pernyataan 3** ✓ Produksi berhenti bila salah satu bahan kurang; semua bahan masuk direncanakan bersama.

• **Pernyataan 4** ✓ Retur adalah aliran balik dalam rantai pasok dan memengaruhi catatan stok.

• **Pernyataan 5** ✗ Jebakan: rantai pasok mencakup aliran barang, uang, dan informasi; pesanan adalah aliran informasi yang memicu pengiriman.

Jawaban: pernyataan 1, 3, 4.

No. 2 Kunci: D

Konsep: Inbound = barang masuk (kedatangan, bongkar, pemeriksaan); process = penyimpanan, pengambilan, pengemasan; outbound = pemuatan dan pengiriman ke pelanggan. Ukuran kinerja outbound menilai ketepatan pengiriman ke pelanggan.

Langkah:

1. Kegiatan outbound: memuat ke truk dan mengantar ke toko.
2. Ukuran yang menilai kegiatan itu: pesanan dimuat dan tiba tepat waktu.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Kedatangan truk pabrik termasuk inbound.

• **B.** ✗ Pemeriksaan barang dari pabrik termasuk inbound.

• **C.** ✗ Jebakan: pengambilan pesanan memang menjelang pengiriman, tetapi termasuk tahap process.

• **D.** ✓ Pemuatan dan ketepatan tiba di toko adalah inti tahap outbound.

• **E.** ✗ Ketepatan stok di palet menilai penyimpanan (process).

Jawaban: D.

No. 3 Kunci: B, C, D

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Aktivitas logistik berbeda menurut industri: rumah sakit mengutamakan kedaluwarsa dan ketersediaan obat; pabrik mengutamakan pasokan bahan untuk lini produksi; toko daring mengutamakan picking dan pengiriman banyak pesanan kecil.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: pabrik garmen memang punya gudang barang jadi, tetapi gudang bahan menyimpan kain, benang, dan aksesori untuk produksi.

• **Pernyataan 2** ✓ Obat kedaluwarsa tidak boleh dipakai sehingga urutan kedaluwarsa diutamakan.

• **Pernyataan 3** ✓ Ciri logistik e-commerce: pesanan kecil, banyak, dan beragam alamat.

• **Pernyataan 4** ✓ Kain berbeda lot dapat berbeda warna sehingga tidak boleh tercampur dalam satu pakaian.

• **Pernyataan 5** ✗ Jebakan: kain memang bahan baku, tetapi keterlambatannya dapat menghentikan seluruh lini jahit.

Jawaban: pernyataan 2, 3, 4.

Latihan sub bab 1.2

No. 1 Kunci: A

Konsep: Praktik tradisional mencatat secara manual dan berkala; praktik modern mencatat setiap transaksi secara digital sehingga stok terkini selalu tersedia. Modernisasi dimulai dari masalah utama dan disesuaikan dengan kemampuan biaya.

Langkah:

1. Masalah: stok di catatan tidak sesuai fisik dan tidak diketahui setiap saat.
2. Langkah modern yang terjangkau: pencatatan setiap transaksi di aplikasi stok.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ Pencatatan digital per transaksi membuat stok terkini terlihat dan murah diterapkan.

• **B.** ✗ Jebakan: selisih ditemukan lebih cepat, tetapi masih cara tradisional dan stok tetap tidak terlihat setiap saat.

• **C.** ✗ Jebakan: teknologi modern, tetapi label dan alat pembaca RFID jauh melampaui anggaran Rp2.000.000.

• **D.** ✗ Jebakan: membantu bila selisih karena pencurian, tetapi tidak membuat stok terlihat setiap saat dan pembeli tetap kecewa.

• **E.** ✗ Jebakan: tampak modern, tetapi data tetap diperbarui sebulan sekali sehingga stok harian tidak terlihat.

Jawaban: A.

No. 2 Kunci: A, B, D

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Barcode dibaca dengan cahaya, satu per satu, dan harus terlihat; murah. RFID dibaca dengan gelombang radio, banyak tag sekaligus, tidak harus terlihat; lebih mahal. Teknologi mempercepat pencatatan tetapi tidak menghapus pemeriksaan fisik berkala.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✓ Pembaca RFID menangkap gelombang radio dari banyak tag dalam jangkauannya sekaligus.

• **Pernyataan 2** ✓ Biaya tag dikalikan jumlah barang menjadi pertimbangan utama.

• **Pernyataan 3** ✗ Jebakan: RFID mempercepat penghitungan, tetapi selisih karena barang rusak, hilang, atau salah input tetap harus diperiksa melalui stok opname.

• **Pernyataan 4** ✓ Untuk pekerjaan satu per satu, barcode murah dan memadai.

• **Pernyataan 5** ✗ Jebakan: barcode dibaca dengan cahaya sehingga harus terlihat langsung oleh pemindai, berapa pun jaraknya.

Jawaban: pernyataan 1, 2, 4.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 3 Kunci: B

Konsep: Praktik modern (barcode, pemindai) meningkatkan ketepatan dan kecepatan, tetapi bergantung pada listrik dan perangkat sehingga perlu prosedur cadangan.

Langkah:

1. Ketepatan 92% → 98% (naik 6 poin persen); kecepatan 60 → 110 baris per jam.
2. Kelemahan: pekerjaan berhenti saat listrik padam.
3. Kesimpulan seimbang: unggul, tetapi perlu cadangan.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: angka memang membaik, tetapi kejadian listrik padam menunjukkan cara cadangan tetap diperlukan.
- **B.** ✓ Menggabungkan keunggulan dan kelemahan yang ada pada data.
- **C.** ✗ Jebakan: manual memang tetap berjalan saat padam, tetapi jauh lebih lambat dan kurang tepat untuk dipakai sehari-hari.
- **D.** ✗ Data tidak menyebut luas gudang sebagai penyebab.
- **E.** ✗ Jebakan: ketepatan memang naik, tetapi masih ada selisih 2% yang hanya dapat ditemukan lewat stok opname.

Jawaban: B.

Latihan sub bab 1.3

No. 1 Kunci: C

Konsep: Peluang usaha dinilai dari kelayakan dana dan keuntungan: laba = pendapatan − biaya. Dana awal harus menutup modal awal dan biaya operasional sampai pendapatan pertama diterima.

Langkah:

1. Kebutuhan dana = modal awal + biaya bulan pertama.
2. Agen titip kirim: 4.000.000 + 1.900.000 = 5.900.000 ≤ 8.500.000 → terjangkau, laba Rp1.700.000.
3. Kemas ulang: 6.000.000 + 2.300.000 = 8.300.000 ≤ 8.500.000 → terjangkau, laba Rp1.900.000.
4. Antar galon: 7.500.000 + 3.250.000 = 10.750.000 → tidak terjangkau; dua usaha lain modal awalnya saja sudah melebihi dana.
5. Laba terbesar di antara yang terjangkau: jasa kemas ulang.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: laba terbesar, tetapi modal Rp25.000.000 melebihi dana.
- **B.** ✗ Jebakan: laba besar, tetapi modal Rp18.000.000 melebihi dana.
- **C.** ✓ Dana yang dibutuhkan Rp8.300.000 masih terjangkau dan labanya terbesar di antara usaha yang terjangkau.
- **D.** ✗ Jebakan: modal awal Rp7.500.000 terjangkau dan pendapatannya besar, tetapi ditambah biaya bulan pertama menjadi Rp10.750.000.
- **E.** ✗ Jebakan: paling mudah terjangkau (Rp5.900.000), tetapi labanya lebih kecil daripada jasa kemas ulang.

Jawaban: C.

No. 2 Kunci: E

Konsep: Pengembangan kompetensi profesi logistik diarahkan pada tuntutan utama jabatan yang dituju dan kelemahan yang terbukti.

Langkah:

1. Tuntutan utama checker: ketelitian mencocokkan kode dan dokumen.
2. Kelemahan Rina: salah mencocokkan kode yang mirip.
3. Pelatihan yang menjawab keduanya: membaca dokumen dan kode barang.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Bongkar muat dikerjakan tim lain, bukan tugas checker.
- **B.** ✗ Jebakan: berguna untuk jenjang berikutnya, tetapi belum menjawab kelemahan utama untuk jabatan checker.
- **C.** ✗ Jebakan: kecepatan sudah menjadi kekuatan Rina dan tidak dibutuhkan pada tugas pencocokan dokumen.
- **D.** ✗ Melayani keluhan pemasok bukan tugas utama checker.
- **E.** ✓ Langsung memperbaiki kelemahan yang paling menentukan di jabatan checker.

Jawaban: E.

No. 3 Kunci: D

Konsep: Harga jual jasa = total biaya + laba; bila laba ditetapkan sebagai persentase dari biaya, laba = persentase × total biaya.

Langkah:

1. Total biaya = 2.500 + 1.200 + 800 + 1.500 = Rp6.000.
2. Laba = 25% × 6.000 = Rp1.500.
3. Harga = 6.000 + 1.500 = Rp7.500.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: upah tenaga lupa dihitung: 4.500 × 125% = Rp5.625.
- **B.** ✗ Ini baru total biaya, belum ditambah laba.
- **C.** ✗ Jebakan: laba hanya dihitung dari bahan (25% × 4.500 = 1.125) lalu ditambahkan ke 6.000.
- **D.** ✓ Total biaya Rp6.000 ditambah laba 25% = Rp7.500.
- **E.** ✗ Jebakan: laba dianggap 25% dari harga jual (6.000 ÷ 0,75), padahal laba ditetapkan dari biaya.

Jawaban: D.

Kuis Akhir Bab 1

No. 1 Kunci: D

Konsep: Proses bisnis logistik memiliki tiga tahap. **Inbound** adalah penerimaan barang masuk (menurunkan, menghitung, memeriksa). **Process** adalah pengolahan di dalam gudang (menyimpan, mengambil sesuai pesanan atau *picking*, mengemas atau *packing*). **Outbound** adalah penyerahan dan pengiriman barang keluar kepada pelanggan.

Langkah:

1. Barang harus diturunkan dulu sebelum dapat dihitung: kegiatan 6, lalu 1 (inbound).
2. Setelah lolos pemeriksaan, buku disimpan di rak: kegiatan 3 (process).
3. Pesanan datang, buku diambil dari rak lalu dikemas: kegiatan 4, lalu 5 (process).
4. Paket yang sudah siap diserahkan kepada kurir: kegiatan 2 (outbound).
5. Urutan lengkap: 6 – 1 – 3 – 4 – 5 – 2.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: menghitung kardus sebelum diturunkan dari truk tidak mungkin dilakukan dengan teliti; menurunkan lebih dulu.

• **B.** ✗ Jebakan: buku diambil dari rak sebelum pernah disimpan di rak.

• **C.** ✗ Jebakan: buku disimpan sebelum dihitung dan diperiksa sehingga barang rusak atau kurang ikut masuk stok.

• **D.** ✓ Menurunkan → memeriksa → menyimpan → mengambil → mengemas → menyerahkan kepada kurir.

• **E.** ✗ Jebakan: buku dikemas sebelum diambil dari rak; paket tidak mungkin berisi buku yang belum diambil.

Jawaban: D.

No. 2 Kunci: C

Konsep: Outbound adalah tahap barang keluar dari gudang kepada pelanggan: memuat, mengirim, dan serah terima. Kegiatan sebelum barang meninggalkan gudang berada di inbound atau process.

Langkah: tanyakan untuk tiap kegiatan: apakah barang sedang masuk, sedang diolah atau disimpan, atau sedang diserahkan keluar?

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Menurunkan kedelai dari mobil pemasok adalah penerimaan barang masuk (inbound).

• **B.** ✗ Jebakan: ruang dingin berada di dekat tempat pengiriman, tetapi menyimpan barang adalah tahap process.

• **C.** ✓ Menyerahkan tahu kepada pedagang dan meminta tanda terima adalah serah terima barang keluar (outbound).

• **D.** ✗ Menggiling dan mencetak adalah pengolahan di dalam pabrik (process).

• **E.** ✗ Jebakan: kegiatan ini memakai dokumen seperti outbound, tetapi surat jalan dari pemasok dipakai saat penerimaan (inbound).

Jawaban: C.

No. 3 Kunci: B, E

Konsep: Pada jasa ekspedisi, barang milik pelanggan hanya dititipkan untuk dipindahkan. Tahap inbound adalah paket diterima oleh pengelola (agen), process adalah pengolahan di dalam fasilitas (menimbang, memberi resi, memilah), dan outbound adalah penyerahan kepada penerima.

Langkah:

1. Paket diterima, ditimbang, dan diberi resi di agen → inbound (barang masuk ke pengelola).
2. Paket dipilah per kecamatan tujuan di gudang sortir → process.
3. Paket dimuat dan diserahkan kepada penerima dengan tanda terima → outbound.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: paket memang belum sampai ke penerima, tetapi kegiatan di agen adalah penerimaan paket, yaitu inbound.

• **B.** ✓ Memilah per tujuan adalah pengolahan paket di dalam fasilitas sebelum dikirim, yaitu process.

• **C.** ✗ Jebakan: process tidak hanya mengubah isi barang; menimbang, memberi resi, dan memilah juga termasuk process.

• **D.** ✗ Jebakan: singgah sebentar tidak menghapus kebutuhan identitas paket; tanpa nomor resi paket tidak dapat dilacak dan sulit dipilah.

• **E.** ✓ Tanda tangan penerima membuktikan paket sudah diserahkan; itulah penutup tahap outbound.

Jawaban: B dan E.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 4 Kunci: B

Konsep: Tahap **process** adalah pengolahan barang di dalam gudang: menyimpan, mengambil sesuai pesanan (*picking*), dan mengemas (*packing*). **Inbound** adalah penerimaan barang masuk; **outbound** adalah penyerahan barang keluar. Waktu suatu tahap = jumlah waktu semua kegiatan di tahap itu; waktu per pesanan dikalikan jumlah pesanan.

Langkah:

1. Golongkan kegiatan pada gambar: menerima dan memeriksa kiriman = inbound (15 menit per **kiriman**, bukan per pesanan); mengambil barang dari rak dan mengemas serta menempel label = process; menyerahkan paket kepada kurir = outbound.
2. Waktu process per pesanan = 3 menit + 6 menit = 9 menit.
3. Untuk 30 pesanan: 9 menit × 30 = 270 menit.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: 6 menit × 30 = 180 menit; hanya pengemasan yang dihitung, padahal mengambil barang dari rak juga bagian process.
- **B.** ✓ (3 + 6) menit × 30 pesanan = 270 menit.
- **C.** ✗ Jebakan: 270 + 15 = 285 menit; waktu inbound ikut ditambahkan, padahal penerimaan kiriman bukan tahap process.
- **D.** ✗ Jebakan: (3 + 6 + 1) × 30 = 300 menit; penyerahan kepada kurir adalah outbound.
- **E.** ✗ Jebakan: (15 + 3 + 6 + 1) × 30 = 750 menit; waktu per kiriman dikalikan jumlah pesanan.

Jawaban: B.

No. 5 Kunci: E

Konsep: Tahap inbound–process–outbound sama di semua industri, tetapi isi kegiatannya mengikuti jenis barang, jumlah, dan pelanggannya. Toko daring melayani banyak pelanggan dengan pesanan kecil; distributor melayani sedikit toko dengan pesanan besar.

Langkah:

1. Ciri toko daring: barang kecil, satu paket untuk satu alamat, ratusan paket per hari.
2. Ciri distributor minuman: puluhan krat per pesanan, 25 toko langganan.
3. Karena itu kegiatan pengambilan (picking) dan penyerahan berbeda bentuknya, bukan berbeda tahapnya.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: tahapnya sama, tetapi cara mengambilnya berbeda mengikuti ukuran dan jumlah barang pesanan.
- **B.** ✗ Jebakan: distributor tetap menerima krat dari pabrik di gudangnya; semua gudang punya tahap inbound.
- **C.** ✗ Lama penyimpanan tidak disebut dalam kasus dan tidak menentukan panjang tahap process.
- **D.** ✗ Jebakan: toko langganan yang sudah dikenal tetap perlu tanda terima agar jumlah krat yang diserahkan dapat dibuktikan.
- **E.** ✓ Krat dalam jumlah besar per toko berbeda dengan barang kecil per paket; tahapnya sama, kegiatannya berbeda.

Jawaban: E.

No. 6 Kunci: A, C, E

Konsep: Setiap tahap proses bisnis logistik punya dokumen yang menyertainya. **Surat jalan** menyertai barang dari pemasok dan dipakai saat penerimaan (inbound). **Daftar ambil** memuat barang yang harus diambil untuk satu pesanan dan dipakai di dalam gudang (process). **Bukti serah terima** ditandatangani penerima dan menutup tahap outbound.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Langkah: cocokkan isi dan pembuat tiap dokumen pada tabel dengan tahap yang memakainya, lalu nilai setiap pernyataan.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✓ Surat jalan berisi barang yang dikirim pemasok; petugas penerimaan mencocokkannya dengan barang yang datang.
• **B.** ✗ Jebakan: daftar ambil tidak membuktikan barang diterima pelanggan; itu fungsi bukti serah terima. Daftar ambil dipakai di tahap process.
• **C.** ✓ Tanda tangan, tanggal, dan jam penerimaan menunjukkan paket sudah diserahkan kepada penerima.
• **D.** ✗ Jebakan: surat jalan pemasok dan daftar ambil sama-sama berisi daftar barang, tetapi picker mengambil barang menurut daftar ambil untuk pesanan pelanggan, bukan menurut surat jalan pemasok.
• **E.** ✓ Daftar ambil menjadi dasar picker mengambil barang; packer memakainya untuk memeriksa kelengkapan isi paket sebelum dikemas.

Jawaban: A, C, dan E.

No. 7 Kunci: A

Konsep: Masalah harus diperbaiki di tahap tempat ia terjadi. Kesalahan **mengambil** barang yang tidak sesuai pesanan terjadi pada tahap **process** (picking). Tahap lain sudah berjalan baik bila catatan dan dokumennya cocok.

Langkah:
1. Inbound benar: kiriman pemasok dihitung dan dicocokkan dengan surat jalan.
2. Stok benar: stok opname cocok dengan data, jadi jumlah ukuran 40 dan 42 di rak sesuai catatan.
3. Dokumen dan label benar: daftar ambil menulis ukuran 42 dan label alamat benar.
4. Yang keliru hanya isi paket. Kotak ukuran 40 dan 42 mirip dan berdampingan, sehingga picker mengambil kotak yang salah saat picking.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✓ Mencocokkan kode ukuran dengan daftar ambil mencegah kesalahan tepat di tempat terjadinya, yaitu saat picking.
• **B.** ✗ Jebakan: pemeriksaan penerimaan memang penting, tetapi kasus menyebut kiriman sudah dicocokkan dan stok cocok; kesalahan terjadi sesudahnya.
• **C.** ✗ Jebakan: memeriksa di outbound hanya menemukan kesalahan setelah terjadi, memperlambat pengiriman, dan bukan tugas kurir.
• **D.** ✗ Jebakan: stok opname menilai jumlah barang di rak, sedangkan jumlah ukuran 40 dan 42 sudah cocok; ia tidak mencegah picker salah ambil.
• **E.** ✗ Label alamat sudah benar; masalahnya isi paket, bukan tujuan paket.

Jawaban: A.

No. 8 Kunci: 1S 2B 3S

Konsep: Sertifikat kompetensi kerja diberikan setelah seseorang dinilai (diuji) memenuhi kompetensi suatu profesi; PKL membantu melatih tetapi bukan pengganti penilaian itu. Berpindah profesi berarti memenuhi kompetensi profesi baru. Setiap profesi, termasuk admin gudang, menuntut keterampilan teknis dan sikap kerja.

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1: Salah.** Jebakan: PKL yang baik melatih kemampuan, tetapi sertifikat kompetensi diperoleh melalui penilaian atau uji kompetensi.
• **Pernyataan 2: Benar.** Checker harus teliti mencocokkan barang dengan dokumen; keterampilan mengambil barang saja belum cukup.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **Pernyataan 3: Salah.** Jebakan: admin gudang perlu teliti mencatat, jujur melaporkan selisih, dan paham dokumen; kesalahan angka menimbulkan selisih stok.

Jawaban: 1 Salah, 2 Benar, 3 Salah.

No. 9 Kunci: A, C, D

Konsep: Kompetensi operator terdiri dari **keterampilan teknis** (misalnya mencocokkan, mengambil, mengemas, memindahkan) dan **sikap kerja** (teliti, jujur, patuh prosedur dan keselamatan). Operator dikatakan kompeten bila keduanya terpenuhi; kecepatan saja tidak cukup.

Langkah: untuk tiap operator, bandingkan tugas profesinya dengan pengamatan, lalu periksa keterampilan teknis dan sikapnya.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ Kevin teliti mencocokkan, menemukan kekurangan, dan melaporkannya; teknis dan sikapnya sesuai tugas checker.

• **B.** ✗ Jebakan: kecepatan adalah satu ukuran, tetapi picker harus mengambil barang yang benar; lupa mencocokkan kode berarti ketelitian belum terpenuhi.

• **C.** ✓ Memindahkan palet dengan baik adalah keterampilan teknis, tetapi mengabaikan klakson di jalur pejalan kaki menunjukkan sikap keselamatan yang perlu dibina.

• **D.** ✓ Mengemas rapat sesuai ukuran dan mencatat resi dengan benar sesuai tugas packer.

• **E.** ✗ Jebakan: sikap termasuk bagian kompetensi kerja; operator yang mengabaikan prosedur dapat mencelakakan diri dan rekan kerja.

Jawaban: A, C, dan D.

No. 10 Kunci: 1S 2B 3B

Konsep: Alur inbound–process–outbound sama di semua industri, tetapi isi kegiatannya mengikuti sifat barang dan cara barang dipakai. Barang yang mudah rusak atau berbatas waktu dipakai (obat) menuntut pemeriksaan saat diterima; barang yang dikembalikan pembeli (retur) harus dicatat; bahan produksi dikeluarkan menurut kebutuhan produksi.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1: Salah.** Jebakan: pemeriksaan kedaluwarsa dan suhu justru dilakukan saat **penerimaan (inbound)**; obat yang kedaluwarsa atau rusak oleh suhu tidak boleh masuk stok. Menunda sampai barang keluar berarti barang yang tidak layak sudah tercatat sebagai stok.

• **Pernyataan 2: Benar.** Barang retur belum tentu layak jual; setelah diperiksa dan dicatat, barang layak masuk stok lagi sehingga jumlah di toko daring sesuai kenyataan.

• **Pernyataan 3: Benar.** Pabrik memakai bahan menurut jadwal produksi; gudang yang tidak berkoordinasi dapat mengeluarkan bahan terlalu banyak atau terlambat.

Jawaban: 1 Salah, 2 Benar, 3 Benar.

No. 11 Kunci: A, D

Konsep: Otomasi sederhana (konveyor, pemindai tetap) memindahkan atau membaca barang tanpa tenaga manusia untuk pekerjaan berulang. Manfaatnya kecepatan dan ketelitian; keterbatasannya biaya, listrik, perawatan, dan kebutuhan petugas untuk menangani kasus yang tidak dapat dibaca alat.

Langkah: nilai tiap pernyataan: apakah ia menyebut manfaat yang masuk akal, atau menganggap otomasi menggantikan semua peran manusia?

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ Alat membaca barcode dan lampu memberi petunjuk jalur, sehingga salah baca tujuan oleh manusia berkurang.

• **B.** ✗ Jebakan: konveyor hanya memindahkan paket; petugas tetap perlu menata paket, menangani paket bermasalah, dan menyerahkannya kepada kurir.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **C.** ✗ Jebakan: pemindai membaca kode, bukan bentuk paket; barcode yang sobek tidak terbaca dan paket harus diarahkan petugas.
• **D.** ✓ Alat otomatis butuh listrik dan perawatan; cara cadangan diperlukan agar kerja tidak terhenti.
• **E.** ✗ Jebakan: manfaat otomasi bergantung pada volume paket; gudang kecil dengan paket sedikit mungkin tidak balik modal.

Jawaban: A dan D.

No. 12 Kunci: A

Konsep: Technopreneurship adalah berwirausaha dengan memakai teknologi untuk menyelesaikan masalah nyata. Tiga ciri: (1) berangkat dari masalah nyata, (2) teknologinya sesuai dan terjangkau, (3) hasilnya dapat dicoba dan diperbaiki.

Langkah:
1. Masalah nyata: salah catat pesanan telepon yang membuat barang yang diantar keliru.
2. Cari usulan yang menjawab masalah itu dengan teknologi sederhana yang terjangkau.
3. Singkirkan usulan yang teknologinya tidak menjawab masalah, tidak terjangkau, atau tidak memakai teknologi.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✓ Formulir berkode barang langsung mengurangi salah catat, mudah dibuat, dan dapat diperbaiki dari pengalaman pemakaian.
• **B.** ✗ Jebakan: teknologi canggih dipilih karena dipakai orang lain, bukan karena menjawab masalah toko; biayanya pun tidak terjangkau.
• **C.** ✗ Jebakan: kamera adalah teknologi, tetapi menjawab masalah pencurian yang tidak dikeluhkan, bukan salah catat pesanan.
• **D.** ✗ Jebakan: ini usaha, tetapi bukan berbasis teknologi dan tidak menjawab keluhan salah catat.
• **E.** ✗ Jebakan: layanan antar mungkin berguna, tetapi mempromosikan sebelum layanannya ada tidak menjawab masalah dan belum diuji.

Jawaban: A.

No. 13 Kunci: B

Konsep: Teknologi dipilih menurut kebutuhan, jumlah barang, dan anggaran. **Barcode** adalah label garis atau kotak yang berisi kode barang dan dibaca pemindai (bisa memakai kamera ponsel); biayanya murah dan cukup untuk membedakan jenis barang. **RFID** memakai tag dan pembaca gelombang radio sehingga banyak barang dapat terbaca sekaligus tanpa diarahkan satu per satu, tetapi perangkat dan tagnya lebih mahal. **Otomasi sederhana** (misalnya konveyor) cocok untuk volume tinggi.

Langkah:
1. Kebutuhan toko: kode barang tidak keliru dan pencatatan keluar-masuk cepat.
2. Kendala toko: dana terbatas, hanya satu laptop dan satu ponsel, barang kecil dalam jumlah jenis menengah.
3. Pilih teknologi paling murah yang sudah menjawab kebutuhan: barcode dengan pemindai di ponsel, data dicatat di laptop.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: RFID memang canggih, tetapi tag per kemasan dan pembaca portal terlalu mahal untuk toko kecil, dan kebutuhan membaca ribuan barang sekaligus belum ada.
• **B.** ✓ Label per jenis barang menghilangkan kode tulisan tangan; ponsel dapat berfungsi sebagai pemindai; biaya kecil.
• **C.** ✗ Jebakan: hitungan ganda mengurangi sebagian salah hitung tetapi tetap manual, lambat, dan menambah biaya gaji.
• **D.** ✗ Konveyor memindahkan barang, tidak memperbaiki pencatatan; juga tidak sesuai dengan skala

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

dan dana toko.

• **E.** ✗ Daftar cetak tetap dicocokkan dengan mata dan tangan; salah baca kode tetap terjadi.

Jawaban: B.

No. 14 Kunci: B

Konsep: Teknologi dipilih menurut kebutuhan dan skala, bukan menurut yang paling canggih. Kartu stok manual tetap cukup bila barang sedikit dan tidak ada selisih. Konveyor dengan pemindai cocok untuk paket berbarcode dalam jumlah besar yang harus dipilah. RFID cocok bila barang harus terbaca tanpa dipindahkan atau diarahkan satu per satu.

Langkah:

1. Gudang X: barang sedikit, tidak pernah selisih, tidak ingin biaya tambahan → kartu stok manual sudah cukup.
2. Gudang Y: 7.500 paket per hari berbarcode, harus dipilah cepat ke tiga jalur → konveyor dan pemindai.
3. Gudang Z: gulungan di rak tinggi, stok opname tanpa menurunkan gulungan → RFID, karena tag terbaca tanpa garis pandang dan tanpa memindahkan barang.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: dua dari tiga tepat, tetapi barcode untuk X menambah biaya dan pekerjaan padahal kartu manual tidak pernah selisih.

• **B.** ✓ Setiap gudang memakai teknologi sederhana yang sudah memenuhi tuntutannya.

• **C.** ✗ Jebakan: tag RFID pada 7.500 paket per hari menambah biaya besar padahal paket sudah berbarcode, dan barcode satu per satu pada Z memaksa gulungan diturunkan.

• **D.** ✗ Jebakan: X dan Y tepat, tetapi barcode pada Z harus dipindai dari dekat satu per satu sehingga gulungan di rak tinggi perlu diturunkan.

• **E.** ✗ Jebakan: X dan Z tepat, tetapi 7.500 paket per hari yang dipindai manual satu per satu tidak memenuhi tuntutan pemilahan cepat.

Jawaban: B.

No. 15 Kunci: E

Konsep: Barcode dibaca satu per satu dan harus terlihat oleh pemindai; **RFID** memakai tag dan pembaca gelombang radio sehingga banyak tag terbaca sekaligus tanpa garis pandang, tetapi tag berbiaya per buah. Teknologi dipilih menurut syarat waktu, tenaga, dan anggaran.

Langkah:

1. Syarat: 300 karton selesai dalam 30 menit, tanpa tambahan petugas, tag paling banyak Rp4.000.000 per bulan.
2. Barcode, walaupun terlihat: 300 × 10 detik = 3.000 detik = 50 menit, melebihi 30 menit. Jadi semua cara barcode gagal.
3. Tag RFID per karton: 12 truk × 300 karton = 3.600 tag × Rp1.000 = Rp3.600.000 (di bawah anggaran), dan semua karton terbaca bersamaan di dok.
4. Tag RFID per baju: 3.600 karton × 20 baju = 72.000 tag × Rp1.000 = Rp72.000.000, jauh melebihi anggaran.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: RFID tepat, tetapi tag pada setiap baju memerlukan Rp72.000.000 per bulan, melebihi anggaran.

• **B.** ✗ Jebakan: barcode lebih besar mengurangi memutar karton, tetapi tetap dipindai satu per satu minimal 10 detik: 50 menit per truk.

• **C.** ✗ Jebakan: enam orang menyelesaikan truk dalam 30 menit (3 jam ÷ 6), tetapi pemilik tidak mau menambah petugas.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **D.** ✗ Jebakan: berat truk tidak membuktikan jumlah karton; karton dapat berbeda isi atau jumlahnya.
• **E.** ✓ Tag per karton Rp3.600.000 sesuai anggaran, dan pembaca di dok membaca seluruh karton tanpa dipindai satu per satu.

Jawaban: E.

No. 16 Kunci: A

Konsep: Barcode hanya dapat dibaca bila garisnya utuh. Kegagalan pada **satu label** padahal label lain terbaca menunjukkan label yang rusak, bukan alatnya. Kode barang biasanya dicetak sebagai angka atau huruf di bawah barcode sehingga dapat diketik manual; kode barang berbeda dari lokasi rak.

Langkah:
1. Pemindai membaca label lain dengan baik → pemindai tidak rusak; yang rusak adalah label dengan noda basah.
2. Gambar menunjukkan dua kode: lokasi rak C-04-2 dan kode barang TP-0457 di bawah barcode. Sistem stok meminta kode barang.
3. Ketik TP-0457 agar stok opname tetap berjalan, lalu ganti label supaya karton ini terbaca pada pemindaian berikutnya.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✓ Kode barang diketik dari angka di bawah barcode; label pengganti mencegah masalah berulang.
• **B.** ✗ Jebakan: C-04-2 adalah lokasi rak, bukan kode barang; mengetiknya mencatat barang yang salah. Label yang rusak juga tidak diperbaiki.
• **C.** ✗ Jebakan: pemindai membaca label lain dengan baik, jadi penyebabnya label dan bukan alat.
• **D.** ✗ Menunda karton itu membuat penghitungan tidak lengkap dan mudah terlupa.
• **E.** ✗ Jebakan: pencatatan di kertas bekas mengulang kelemahan cara manual (salah salin) padahal sistem dapat menerima kode yang diketik.

Jawaban: A.

No. 17 Kunci: D

Konsep: Peluang usaha ditemukan dari **masalah nyata** yang dialami orang di sekitar. Usaha yang baik memakai keahlian pengusahanya untuk menyelesaikan masalah itu dan ada pihak yang mau membayar.

Langkah:
1. Masalah: paket guru tertumpuk, tertukar atau hilang, dan terlambat diterima.
2. Keahlian siswa Teknik Logistik: menerima, mencatat, dan mengantar barang.
3. Peluang: layanan terima–catat–antar paket yang langsung menjawab masalah itu.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Usaha yang mungkin berjalan, tetapi tidak menjawab masalah paket guru dan tidak memakai keahlian logistik.
• **B.** ✗ Tidak berkaitan dengan masalah paket di sekolah.
• **C.** ✗ Kantin tidak berkaitan dengan masalah paket dan keahlian logistik.
• **D.** ✓ Layanan itu menyelesaikan masalah nyata dengan keahlian logistik dan dapat dibayar murah oleh guru.
• **E.** ✗ Jebakan: poster memberi informasi, tetapi bukan usaha; paket tetap tertumpuk, tertukar, atau hilang.

Jawaban: D.

No. 18 Kunci: 1B 2S 3B

Konsep: Cara modern (barcode) lebih cepat dan teliti, tetapi punya keterbatasan seperti label rusak. Penilaian yang tepat melihat kelemahan masing-masing dan mencari pengamanan, bukan menyimpulkan satu kejadian sebagai bukti bahwa teknologi harus ditinggalkan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1: Benar.** Mencari sisa gula memakan 3 jam karena harus membuka beberapa buku; informasi pada catatan tulis lambat dicari.

• **Pernyataan 2: Salah.** Jebakan: label basah adalah kelemahan yang dapat diatasi (label tahan air, penyimpanan di tempat kering); satu kejadian pada 15 kardus tidak membuktikan barcode lebih buruk daripada buku tulis.

• **Pernyataan 3: Benar.** Bila label tidak terbaca, petugas perlu cara cadangan agar kardus tetap tercatat; itulah yang dilakukan dengan pencatatan manual.

Jawaban: 1 Benar, 2 Salah, 3 Benar.

No. 19 Kunci: D

Konsep: Cara kerja **tradisional** memakai pencatatan tulisan tangan dan perhitungan manual. Setiap pemindahan angka dari satu catatan ke catatan lain membuka peluang salah tulis atau terlewat, dan selisih baru ditemukan lama kemudian bila pemeriksaan jarang.

Langkah:

1. Fakta: barang tidak rusak dan tidak dicuri, jadi selisih bukan berasal dari barang hilang.
2. Angka ditulis di kartu, lalu disalin lagi ke buku besar; dua kali pencatatan manual.
3. Pemeriksaan fisik hanya sebulan sekali, sehingga salin yang keliru terkumpul tanpa terdeteksi.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Harga tidak berhubungan dengan jumlah stok yang dicatat.

• **B.** ✗ Jebakan: banyaknya rak mempersulit pencarian, tetapi tidak membuat angka di buku besar berbeda dari barang di rak.

• **C.** ✗ Jebakan: keramaian dapat memperlambat kerja, tetapi tidak disebut dalam kasus sebagai sebab selisih.

• **D.** ✓ Menyalin angka secara manual dari kartu ke buku besar mudah menimbulkan angka terlewat atau keliru.

• **E.** ✗ Jebakan: kartu berdebu memang masalah, tetapi kasus tidak menyebut tulisan sulit dibaca.

Jawaban: D.

No. 20 Kunci: E

Konsep: Profesi level operator dibedakan oleh hasil kerjanya. **Picker** mengambil barang dari rak, **checker** memeriksa barang terhadap dokumen, **packer** mengemas dan memberi label, **admin gudang** mencatat stok dan membuat laporan, **kurir** mengantar paket sampai ke penerima.

Langkah: tugas Yanti membawa paket ke alamat pelanggan dan meminta tanda tangan penerima; kegiatan itu adalah pengantaran.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Picker bekerja di dalam gudang mengambil barang dari rak, tidak mengantar.

• **B.** ✗ Checker memeriksa barang terhadap dokumen; meminta tanda tangan penerima bukan tugas pokoknya.

• **C.** ✗ Jebakan: packer menyiapkan paket yang akan diantar, tetapi tidak membawanya ke pelanggan.

• **D.** ✗ Jebakan: bukti serah terima adalah dokumen, tetapi admin gudang mencatat dan melapor; ia tidak mengantar paket.

• **E.** ✓ Mengantar paket dan memperoleh tanda terima adalah tugas kurir.

Jawaban: E.

No. 21 Kunci: B, D

Konsep: Pada **uji coba kecil**, hasil dibaca untuk dua hal: apakah ada yang mau memakai jasa, dan apa yang perlu diperbaiki. Usaha diperluas setelah kelemahan yang ditemukan diperbaiki dan diuji ulang, bukan hanya karena jumlahnya naik.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Langkah:
1. Jumlah kantong naik dari 120 menjadi 250, lalu 240; empat dari lima warung bertahan → ada pelanggan.
2. Ada dua temuan yang perlu ditindaklanjuti: 3 kantong bocor (plastik tipis) dan satu warung berhenti karena kantong kurang kuat. Keduanya menunjuk pada kekuatan kantong.
3. Perbaikan: perkuat kantong, uji lagi, dan tanyakan alasan warung yang berhenti.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: jumlah naik, tetapi masalah kekuatan kantong belum diperbaiki dan baru lima warung yang diuji; perluasan ke seluruh kecamatan terlalu dini.
• **B.** ✓ Kenaikan dan bertahannya empat warung menunjukkan jasa itu dibutuhkan.
• **C.** ✗ Jebakan: jumlahnya kecil, tetapi bocor adalah keluhan nyata yang sejalan dengan alasan warung berhenti; menundanya dapat membuat pelanggan lain pergi.
• **D.** ✓ Menguatkan kantong menjawab penyebab bocor dan alasan warung berhenti, lalu pengujian ulang membuktikan hasilnya.
• **E.** ✗ Jebakan: alasan warung yang berhenti sejalan dengan masalah kantong dan justru paling berguna untuk perbaikan.

Jawaban: B dan D.

No. 22 Kunci: A, B, D, E

Konsep: Peralihan dari cara tradisional ke modern paling aman dilakukan bertahap: uji kecil dahulu, latih petugas, jaga cara lama sampai hasil baru terbukti sama, dan rawat perangkatnya. Teknologi mengurangi salah catat tetapi tidak menghapus kebutuhan memeriksa barang secara fisik.

Langkah: nilai satu per satu: apakah pernyataan itu menjaga ketepatan data selama peralihan, atau menganggap teknologi bebas kesalahan?

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✓ Dua catatan berjalan bersama membuat selisih mudah ditemukan sebelum cara lama ditinggalkan.
• **B.** ✓ Aplikasi baru hanya berguna bila petugas bisa memakainya dengan benar.
• **C.** ✗ Jebakan: data aplikasi bergantung pada pemindaian yang benar; barang rusak, hilang, atau tidak terpindai membuat data berbeda dari kenyataan, sehingga penghitungan fisik berkala tetap diperlukan.
• **D.** ✓ Pemindai membaca pola garis; garis yang rusak atau kotor tidak terbaca walaupun alatnya baik.
• **E.** ✓ Memulai dari barang yang paling sering bergerak memberi manfaat terbesar dan membuat kesalahan awal mudah ditangani.

Jawaban: A, B, D, dan E.

No. 23 Kunci: C

Konsep: Technopreneurship adalah berwirausaha dengan memanfaatkan teknologi untuk memecahkan masalah nyata. Usaha rintisan dimulai dari masalah yang dialami orang, diuji kecil dengan teknologi seadanya, lalu diperbaiki berdasarkan pengalaman sebelum diperluas.

Langkah:
1. Masalahnya nyata: pedagang kesulitan mengantar. Yang belum pasti: apakah pedagang mau membayar dan bagaimana layanan terbaik.
2. Yang belum pasti diuji dulu pada skala kecil dengan alat yang sudah ada (grup pesan, lembar catatan).
3. Hasil uji (keluhan, keterlambatan, jumlah pesanan) menentukan perbaikan dan perluasan.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: teknologi yang rumit sebelum ada pelanggan memakan waktu dan modal; belum tentu sesuai kebutuhan pedagang.
• **B.** ✗ Jebakan: modal besar dipertaruhkan sebelum terbukti ada yang mau membayar; risiko terlalu

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

besar.

• **C.** ✓ Uji kecil dengan teknologi sederhana, lalu perbaiki dari keluhan nyata.

• **D.** ✗ Jebakan: bertanya itu baik, tetapi tiga bulan tanpa mencoba melayani menunda belajar dari pengalaman nyata.

• **E.** ✗ Cara kota besar belum tentu cocok dengan pasar kelurahan; kebutuhan dan kemampuan bayar pedagang berbeda.

Jawaban: C.

No. 24 Kunci: C

Konsep: Pemindai barcode mengurangi waktu pencatatan dan menghilangkan penyalinan ulang, tetapi tidak mempercepat menemukan dan menghitung barang. Penghematan = (waktu manual − waktu pemindai) × jumlah jenis barang, lalu diubah ke menit.

Langkah:

1. Waktu manual per jenis barang = 20 + 25 + 15 = 60 detik.
2. Waktu pemindai per jenis barang = 20 + 5 + 0 = 25 detik.
3. Penghematan per jenis barang = 60 − 25 = 35 detik.
4. Untuk 600 jenis barang: 35 × 600 = 21.000 detik.
5. Ubah ke menit: 21.000 ÷ 60 = 350 menit.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: 200 menit = (45 − 25) × 600 ÷ 60; waktu menyalin ke komputer tidak dihitung pada cara manual.

• **B.** ✗ Jebakan: 250 menit adalah seluruh waktu cara pemindai (25 detik × 600 ÷ 60), bukan selisihnya.

• **C.** ✓ (60 − 25) detik × 600 ÷ 60 = 350 menit.

• **D.** ✗ Jebakan: 450 menit = 45 detik × 600 ÷ 60; selisih diganti dengan waktu manual tanpa kegiatan menyalin.

• **E.** ✗ Jebakan: 600 menit adalah seluruh waktu cara manual, bukan penghematannya.

Jawaban: C.

No. 25 Kunci: B, C, E

Konsep: Profesi level operator di logistik dibedakan oleh hasil kerjanya. **Checker** memeriksa jumlah dan kondisi barang terhadap dokumen. **Picker** mengambil barang dari rak sesuai daftar ambil. **Packer** mengemas dan memberi label. **Operator alat angkut** memindahkan barang dengan forklift atau hand pallet. **Admin gudang** mencatat stok dan membuat laporan. **Kurir** mengantar paket ke pelanggan.

Langkah: cocokkan tiap tugas dengan nama profesinya.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: mengambil barang dari rak adalah tugas picker, bukan packer; keduanya berada di tahap process sehingga mudah tertukar.

• **B.** ✓ Mencocokkan barang datang dengan surat jalan adalah tugas checker penerimaan.

• **C.** ✓ Membungkus pesanan dan menempel label alamat adalah tugas packer.

• **D.** ✗ Jebakan: mencatat dan membuat laporan adalah tugas admin gudang; kurir bertugas mengantar paket.

• **E.** ✓ Memindahkan palet dengan hand pallet adalah tugas operator alat angkut.

Jawaban: B, C, dan E.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Latihan sub bab 2.1

No. 1 Kunci: A, C, D

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: APD dipilih sesuai semua bahaya pada tugas itu: debu (masker), benda tajam (sarung tangan tahan sayat), bahan kimia (sarung tangan tahan kimia dan pelindung mata), lalu lintas kendaraan (rompi reflektif), benda jatuh (sepatu keselamatan).

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1** ✓ Tali baja tajam dan dapat memantul saat dipotong.
- **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: mata dan tangan terlindung, tetapi debu kapur terhirup; perlu masker debu.
- **Pernyataan 3** ✓ Petugas harus terlihat jelas oleh sopir dalam gelap.
- **Pernyataan 4** ✓ Melindungi kaki dari tertimpa barang dan membuat pekerja terlihat oleh operator.
- **Pernyataan 5** ✗ Jebakan: tangan dan hidung tertutup, tetapi kain menyerap asam; perlu sarung tangan tahan kimia dan pelindung mata.

Jawaban: pernyataan 1, 3, 4.

No. 2 Kunci: C

Konsep: K3LH bertujuan melindungi pekerja, aset, dan lingkungan. Tumpahan bahan berbahaya diserap, dikumpulkan, dan dibuang sebagai limbah B3, tidak dialirkan ke saluran atau dibuang bersama sampah biasa.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Pestisida yang diencerkan tetap mencemari saluran air dan lingkungan.
- **B.** ✗ Memindahkan tumpahan ke luar gudang mencemari tanah dan membahayakan orang lain.
- **C.** ✓ Tumpahan diserap dan dibuang sebagai limbah B3 sehingga pekerja dan lingkungan terlindungi.
- **D.** ✗ Jebakan: tumpahan terangkat, tetapi kain berpestisida adalah limbah B3, bukan sampah biasa.
- **E.** ✗ Jebakan: area aman dari pejalan, tetapi uap pestisida tetap terhirup dan cairan dapat merembes ke saluran.

Jawaban: C.

No. 3 Kunci: 1B 2S 3B

Konsep: K3LH (keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan hidup) bertujuan mencegah kecelakaan dan penyakit akibat kerja, melindungi aset, serta mencegah pencemaran lingkungan.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1 → Benar.** Tumpukan terlalu tinggi tidak stabil dan dapat roboh.
- **Pernyataan 2 → Salah.** Jebakan: pupuk memang menyuburkan tanaman, tetapi pupuk pekat di saluran air mencemari perairan.
- **Pernyataan 3 → Benar.** Tujuan K3LH mencakup keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan hidup.

Jawaban: Benar, Salah, Benar.

Latihan sub bab 2.2

No. 1 Kunci: B, C, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: 5R: Ringkas (memilah yang perlu dan tidak), Rapi (menata dengan tempat tetap), Resik (membersihkan sambil memeriksa), Rawat (menjaga standar), Rajin (membiasakan). Usulan yang hanya memindahkan masalah tidak sesuai 5R.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1 ✗** Jebakan: Ringkas berarti memilah; barang yang jarang dipakai dipindah ke tempat lain, hanya yang tidak diperlukan disingkirkan.

• **Pernyataan 2 ✓** Rapi: setiap alat punya tempat tetap dan mudah dikenali sehingga tidak dicari-cari.

• **Pernyataan 3 ✓** Resik: membersihkan sekaligus memeriksa mencegah printer macet.

• **Pernyataan 4 ✗** Jebakan: area packing tampak bersih, tetapi masalahnya hanya dipindahkan dan lorong menjadi terhalang.

• **Pernyataan 5 ✓** Rawat dan Rajin: standar dijaga dan dibiasakan pada semua shift.

Jawaban: pernyataan 2, 3, 5.

No. 2 Kunci: B

Konsep: Ringkas = memilah barang yang diperlukan dan tidak. Label merah dipakai untuk barang yang lama tidak dipakai agar diputuskan bersama (disimpan di tempat lain, dijual, atau dibuang); barang rusak yang tidak dapat diperbaiki langsung disingkirkan.

Langkah:

1. P dipakai setiap hari → dekat meja.
2. Q rusak permanen → dibuang.
3. R: 10 Januari → 10 Juli = 6 bulan; pada 15 Juli sudah lebih dari 6 bulan → label merah.
4. S dipakai setiap pekan; T: 25 Januari → 25 Juli baru genap 6 bulan, jadi pada 15 Juli belum lebih dari 6 bulan → tetap di rak.

Analisis setiap opsi:

• **A. ✗** Jebakan: R benar diberi label merah, tetapi Q yang rusak permanen seharusnya dibuang, bukan menunggu keputusan.

• **B. ✓** Semua aturan diterapkan dengan benar.

• **C. ✗** S tidak dipakai setiap hari, dan T pada 15 Juli belum genap 6 bulan tidak dipakai.

• **D. ✗** Jebakan: T dan R sama-sama terakhir dipakai Januari, tetapi T (25 Januari) baru genap 6 bulan pada 25 Juli.

• **E. ✗** Jebakan: R masih dapat dipakai; barang lama tidak dipakai diberi label merah untuk diputuskan, bukan langsung dibuang.

Jawaban: B.

No. 3 Kunci: 1S 2S 3B

Konsep: Pelanggaran K3 di dok muat antara lain truk tidak diganjal, orang menumpang pada alat angkat barang, dan susunan muatan tidak stabil. Solusinya: ganjal roda dan matikan mesin, larang menumpang, susun barang berat di bawah.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1 → Salah.** Jebakan: truk yang tidak diganjal dapat bergeser saat forklift masuk sehingga forklift dapat terperosok di celah dok.

• **Pernyataan 2 → Salah.** Jebakan: forklift bukan alat angkut orang; pekerja dapat jatuh atau terjepit berapa pun kecepatannya.

• **Pernyataan 3 → Benar.** Beban berat di atas membuat tumpukan mudah roboh dan menekan karton ringan di bawahnya.

Jawaban: Salah, Salah, Benar.

No. 4 Kunci: C, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Pengendalian bahaya K3 diutamakan dengan menghilangkan bahaya atau mengubah cara kerja; APD dan tanda peringatan saja tidak cukup bila bahayanya tetap ada.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: genggaman lebih kuat, tetapi bahaya jatuh dari rak tetap ada; perlu tangga beroda berpengaman.

• **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: tampak rapi, tetapi kabel tetap di lorong, mudah terkelupas, dan terlindas troli; kabel harus dipindahkan atau diberi pelindung jalur kabel.

• **Pernyataan 3** ✓ Bahaya tumpukan roboh dihilangkan dan batas dibuat jelas.

• **Pernyataan 4** ✗ Saat darurat, pekerja shift malam tidak dapat keluar cepat; pintu darurat harus dapat dibuka dari dalam.

• **Pernyataan 5** ✓ Operator dapat melihat jalur sehingga bahaya menabrak terkendali.

Jawaban: pernyataan 3, 5.

No. 5 Kunci: A

Konsep: Ringkas = memilah; Rapi = menata dengan tempat tetap; Resik = membersihkan sambil memeriksa; Rawat = menjaga standar; Rajin = membiasakan. Hasil audit dipakai untuk menentukan prioritas perbaikan.

Langkah:

1. Jumlah skor: penerimaan 17, rak 18, packing 16, pengiriman 17.
2. Area terendah: packing (16).
3. Unsur terendah di packing: Resik (2) → membersihkan sambil memeriksa.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ Packing adalah area dengan jumlah terendah dan Resik unsur terendahnya.

• **B.** ✗ Jebakan: areanya benar, tetapi Rapi (3) bukan unsur terendah di area packing.

• **C.** ✗ Jebakan: Ringkas pengiriman memang bernilai 2, tetapi jumlah skor area pengiriman 17, bukan yang terendah.

• **D.** ✗ Area penerimaan berjumlah 17, bukan yang terendah.

• **E.** ✗ Area rak justru berjumlah tertinggi (18).

Jawaban: A.

Latihan sub bab 2.3

No. 1 Kunci: C

Konsep: Sikap kerja profesional: menaati SOP, jujur dalam dokumen, dan berkomunikasi melalui serah terima pekerjaan antarshift.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Tanda tangan sebelum dihitung melanggar SOP; selisih tidak dapat diklaim lagi.

• **B.** ✗ Jebakan: sebagian sudah dihitung, tetapi jumlah yang ditandatangani belum terbukti.

• **C.** ✓ SOP tetap dijalankan dan pekerjaan dilanjutkan rekan shift berikutnya dengan catatan jelas.

• **D.** ✗ Truk pemasok tetap harus dilayani selama jam operasional.

• **E.** ✗ Jebakan: tampak jujur, tetapi tanda tangan tetap berarti menerima barang dan melanggar SOP.

Jawaban: C.

Kuis Akhir Bab 2

No. 1 Kunci: E

Konsep: Bahaya paling kuat diatasi dengan mengubah cara kerja atau memakai alat bantu sehingga bahayanya hilang. Aturan, rambu, pelatihan, dan APD berada di urutan lebih lemah karena bahayanya masih ada.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Langkah:

1. Penyebab keluhan: beban 35 kg melebihi batas angkat 20 kg dan diangkat dengan tangan.
2. Usulan yang menghilangkan penyebab: memindahkan ban dengan alat sehingga tidak ada lagi beban yang diangkat tangan.
3. Usulan lain hanya mengurangi akibat, menyamarkan, atau mengurangi seringnya.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: sabuk punggung adalah perlengkapan pelindung; beban 35 kg tetap diangkat dan bahayanya tetap ada.
- **B.** ✗ Jebakan: poster dan pengingat adalah ajakan; tidak mengubah beban yang melebihi batas angkat.
- **C.** ✗ Jebakan: membatasi jumlah angkatan mengurangi seringnya, tetapi tiap angkatan tetap 35 kg.
- **D.** ✗ Tunjangan menolong setelah sakit, bukan mencegah penyebabnya.
- **E.** ✓ Troli memindahkan beban, sehingga bahaya angkat berat hilang dari sumbernya.

Jawaban: E.

No. 2 Kunci: D

Konsep: Memilih APD berarti mendaftar semua bahaya, mencocokkan tiap bahaya dengan APD yang melindunginya, dan menolak APD yang tidak sesuai bahaya.

Langkah:

1. Tepi berserpih dan tali yang dipotong → tangan: sarung tangan.
2. Serbuk kayu halus beterbangan → napas: masker.
3. Lembaran meluncur menimpa kaki → kaki: sepatu safety.
4. Tidak ada benda jatuh dari atas dan tidak ada lalu lintas kendaraan → helm dan rompi tidak diperlukan.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: tangan dan kaki tidak terlindung; helm dan rompi tidak sesuai bahaya.
- **B.** ✗ Jebakan: rompi menggantikan masker; serbuk kayu tetap terhirup.
- **C.** ✗ Jebakan: helm menggantikan masker; kasus menyatakan tidak ada benda jatuh dari atas.
- **D.** ✓ Tangan, napas, dan kaki masing-masing terlindungi.
- **E.** ✗ Hanya masker yang sesuai; tangan dan kaki tidak terlindung.

Jawaban: D.

No. 3 Kunci: A

Konsep: APD harus diperiksa sebelum dipakai. Helm yang retak atau pernah menahan benturan keras kehilangan kekuatannya dan diganti, walaupun tidak tampak rusak parah.

Langkah:

1. Helm sudah menahan benturan keras dan kini retak.
2. Kekuatan helm yang retak tidak dapat dijamin, jadi tidak aman dipakai lagi.
3. Helm cadangan utuh tersedia, sehingga helm retak langsung diganti dan ditarik.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✓ Mengganti dengan helm utuh dan menarik helm retak menghilangkan bahayanya.
- **B.** ✗ Jebakan: lakban hanya menutup tampilan retak; kekuatan helm tidak pulih.
- **C.** ✗ Jebakan: membatasi pemakaian tidak membantu; benda jatuh justru terjadi di dekat rak tinggi.
- **D.** ✗ Tali dagu menjaga helm tidak lepas, tidak memperbaiki tempurung retak.
- **E.** ✗ Jebakan: retak yang tidak memanjang dikira masih aman; kekuatan helm sudah berkurang sejak benturan.

Jawaban: A.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 4 Kunci: A

Konsep: Skor risiko = kemungkinan × akibat. Kondisi dengan skor tertinggi ditangani lebih dulu; bila skor sama, akibat yang lebih berat didahulukan karena akibat berat tidak dapat dibatalkan.

Langkah:

1. P = 3 × 1 = 3 (sedang).
2. Q = 2 × 3 = 6 (tinggi).
3. R = 3 × 2 = 6 (tinggi).
4. S = 1 × 2 = 2 (rendah).
5. Q dan R sama-sama 6. Akibat Q = 3, lebih berat daripada akibat R = 2, jadi Q lebih dulu.
6. Urutan: Q (6, akibat 3), R (6, akibat 2), P (3), S (2).

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✓ Skor 6, 6, 3, 2 dengan Q mendahului R karena akibatnya lebih berat.
- **B.** ✗ Jebakan: R mendahului Q karena kemungkinannya lebih tinggi; aturan tie-break memakai akibat, bukan kemungkinan.
- **C.** ✗ Jebakan: urutan hanya menurut kemungkinan (3, 3, 2, 1), akibat diabaikan.
- **D.** ✗ Jebakan: urutan menurut akibat saja (3, 2, 2, 1); S (skor 2) terlompat di depan P (skor 3).
- **E.** ✗ Jebakan: kemungkinan didahulukan lalu akibat (R, P, Q, S); skor perkalian tidak dihitung.

Jawaban: A.

No. 5 Kunci: C

Konsep: Ringkas memilah barang yang diperlukan dari yang tidak diperlukan. Barang yang tidak dipakai atau tidak dikenal belum tentu sampah; ia diberi tanda (label merah), dipisahkan, dan keputusannya diambil oleh yang berwenang. Gudang kontrak menyimpan barang milik pihak lain, jadi tidak boleh dibuang atau dijual sembarangan.

Langkah:

1. Karton tidak ada di daftar stok dan pemiliknya tidak diketahui, jadi statusnya belum jelas.
2. Barang milik penyewa tidak boleh dibuang atau dijual tanpa keputusan pihak yang berwenang.
3. Tindakan aman: beri tanda, pisahkan, telusuri catatan atau pemilik, lalu minta keputusan pengawas.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: Ringkas dikira berarti menyingkirkan semua yang jarang dipakai; barang mungkin milik penyewa.
- **B.** ✗ Jebakan: dipindah ke atas membuat sudut tampak lega tetapi barang tidak dipilah.
- **C.** ✓ Memberi tanda, memisahkan, dan menelusuri pemilik menjaga barang dan tetap memilah.
- **D.** ✗ Menjual barang yang bukan milik gudang adalah penyalahgunaan.
- **E.** ✗ Jebakan: Ringkas tidak hanya untuk barang rusak; barang tak jelas juga harus diurus.

Jawaban: C.

No. 6 Kunci: E

Konsep: 5R terdiri atas **Ringkas** (memilah yang perlu dan yang tidak perlu), **Rapi** (menata dan memberi tempat tetap), **Resik** (membersihkan), **Rawat** (mempertahankan standar), dan **Rajin** (membiasakan disiplin).

Langkah:

1. Kegiatan: memberi nama lokasi dan gambar tempat perkakas.
2. Hasilnya: setiap barang punya tempat tetap dan mudah ditemukan.
3. Menata dan memberi tempat tetap = Rapi.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: Ringkas dan Rapi sering tertukar; Ringkas memilah barang yang perlu dan tidak, bukan menata.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

- **B.** ✗ Resik berarti membersihkan, tidak ada kegiatan membersihkan di kasus.
- **C.** ✗ Rawat berarti mempertahankan standar; kasus menunjukkan pembuatan tempat, bukan pemeliharaan.
- **D.** ✗ Rajin adalah kebiasaan disiplin mengikuti aturan, bukan penataan awal.
- **E.** ✓ Nama lokasi dan gambar perkakas memberi tempat tetap: Rapi.

Jawaban: E.

No. 7 Kunci: B

Konsep: APD dipilih menurut bahaya yang ada. **Sepatu safety** berujung keras dan bersol tebal, sehingga jari tidak remuk bila tertimpa karton, karung, atau palet.

Langkah:

1. Bahaya yang disebut: karung jatuh ke lantai di dekat kaki.
2. Bagian tubuh yang terancam: kaki dan jari kaki.
3. APD yang melindungi bagian itu: sepatu safety. Sepatu kets tidak melindungi dari benda berat yang jatuh.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: helm melindungi dari benda yang jatuh ke kepala, sedangkan karung di kasus jatuh ke lantai di dekat kaki.
- **B.** ✓ Ujung keras sepatu safety menahan tindihan karung.
- **C.** ✗ Sarung tangan melindungi tangan; bahaya di kasus mengarah ke kaki.
- **D.** ✗ Rompi membuat pekerja terlihat, tidak melindungi dari benda jatuh.
- **E.** ✗ Masker untuk debu; kasus tidak menyebut debu.

Jawaban: B.

No. 8 Kunci: C

Konsep: Bahaya adalah sesuatu yang berpotensi mencelakai (lantai licin). **Risiko** adalah kemungkinan bahaya itu benar-benar mencelakai, dipadukan dengan seberapa parah akibatnya. Dua bahaya yang sama dapat berisiko berbeda.

Langkah:

1. Bahayanya sama: kedua lantai licin oleh oli.
2. Kemungkinan terpeleset berbeda: di pojok belakang hampir tidak ada orang lewat, di depan dok sekitar 30 orang lewat tiap pagi.
3. Akibat bila terpeleset setara pada kedua tempat, jadi risiko lebih besar berada di depan dok. Tempat itu dibersihkan lebih dulu.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: bahaya dan risiko dikira sama. Bahayanya memang sama, tetapi risikonya tidak.
- **B.** ✗ Jebakan: lamanya oli menggenang tidak diketahui dari kasus dan bukan ukuran risiko; yang menentukan adalah kemungkinan dan akibat.
- **C.** ✓ Bahaya sama, risiko berbeda karena jumlah orang yang melewati.
- **D.** ✗ Keputusannya benar (depan dok), tetapi alasannya mengarang: kasus tidak menyebut tingkat licin yang berbeda.
- **E.** ✗ Jebakan: pojok belakang juga bahaya; yang berbeda hanya risikonya.

Jawaban: C.

No. 9 Kunci: B, C, E

Konsep: Aturan penumpukan memiliki beberapa syarat sekaligus: batas tinggi, berat di bawah, dan batas angkat per orang. Memenuhi satu syarat tidak otomatis memenuhi yang lain.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Langkah:

1. Tumpukan A: 6 lapis, batasnya 5 lapis, jadi kelebihan 1 lapis = 1 × 6 = 6 karton.
2. Tumpukan B: 5 lapis (batas terpenuhi), tetapi karton 18 kg di lapis 3–5 berada di atas karton 8 kg; berat harus di bawah.
3. Tumpukan C: 4 lapis (batas terpenuhi), tetapi karton 22 kg lebih berat daripada batas angkat 20 kg per orang.
4. Total karton = (6 + 5 + 4) lapis × 6 karton = 90 karton.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: batas tinggi tumpukan dan batas angkat adalah dua aturan berbeda. 22 kg melebihi 20 kg; dua orang atau alat bantu diperlukan.
- **B.** ✓ 6 lapis − 5 lapis = 1 lapis kelebihan; 1 × 6 = 6 karton.
- **C.** ✓ Karton 18 kg dipindah ke lapis bawah dan karton 8 kg ke lapis atas sehingga berat di bawah.
- **D.** ✗ Jebakan: jumlah lapis sudah sesuai, tetapi susunan berat salah.
- **E.** ✓ 15 lapis × 6 = 90 karton.

Jawaban: B, C, dan E.

No. 10 Kunci: A, C, E

Konsep: Ringkas = memilah dan menyingkirkan yang tidak perlu; Rapi = menata dan memberi tempat tetap; Resik = membersihkan; Rawat = mempertahankan standar dengan aturan, jadwal, dan pemeriksaan; Rajin = membiasakan disiplin.

Langkah: golongkan tiap kegiatan menurut apa yang dikerjakannya.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✓ Menyapu dan mengelap adalah membersihkan: Resik.
- **B.** ✗ Jebakan: barang hanya dipindah, belum dipilah dan disingkirkan; Ringkas tidak sekadar memindah ke tempat lain.
- **C.** ✓ Daftar periksa dan jadwal piket menjaga standar agar bertahan: Rawat.
- **D.** ✗ Jebakan: mengecat garis dan menempel nama lokasi adalah menata dan memberi tempat tetap: Rapi, bukan Resik.
- **E.** ✓ Mengembalikan alat tanpa disuruh adalah kebiasaan disiplin: Rajin.

Jawaban: A, C, dan E.

No. 11 Kunci: B, D

Konsep: APD sesuai bila setiap bahaya pada tugas dilindungi oleh APD yang dipakai. Cocokkan tugas, bahaya, lalu APD pada setiap baris tabel.

Langkah:

1. Aldo: bahaya satu-satunya tidak terlihat dalam gelap → rompi reflektif sudah cukup.
2. Bela: ada debu terhirup → butuh masker; sarung tangan kain saja tidak melindungi napas.
3. Candra: benda jatuh dari rak, tertimpa, tergores → helm, sepatu safety, sarung tangan sudah menjawab semuanya.
4. Dani: pisau cutter menyayat → butuh sarung tangan tahan sayat, bukan kain biasa.
5. Eka: paku menonjol menembus sol tipis → butuh sepatu safety bersol tebal.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: semua sarung tangan dikira sama; sarung tangan kain mudah tersayat.
- **B.** ✓ Bahaya tidak terlihat dijawab rompi reflektif.
- **C.** ✗ Jebakan: berhati-hati dikira pengganti APD; sepatu kets tidak menahan paku.
- **D.** ✓ Helm, sepatu safety, dan sarung tangan menjawab bahaya pada tugas Candra.
- **E.** ✗ Jebakan: sarung tangan melindungi tangan, bukan napas; bahaya debu butuh masker.

Jawaban: B dan D.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 12 Kunci: 1S 2B 3B

Konsep: Setiap APD punya fungsi khusus. Rompi reflektif membuat pemakainya **terlihat**; sarung tangan dipilih sesuai bahaya; masker debu menyaring partikel yang terhirup.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1: Salah.** Jebakan: rompi reflektif dikira pelindung benturan. Fungsinya agar pemakainya terlihat oleh pengemudi, bukan menahan benturan.

• **Pernyataan 2: Benar.** Sarung tangan kain, tahan sayat, tahan kimia, dan termal memiliki kegunaan berbeda; tahan sayat cocok untuk benda tajam.

• **Pernyataan 3: Benar.** Debu tepung yang halus terhirup bila tidak ditahan masker debu.

Jawaban: 1 Salah, 2 Benar, 3 Benar.

No. 13 Kunci: B

Konsep: Pekerja memilih jalan pintas karena jalur resmi tidak memenuhi kebutuhan mereka. Perbaikan yang kuat mengatasi penyebabnya: jalur aman disediakan di tempat yang memang dilalui. Larangan, denda, dan teguran hanya lapisan lemah di atas penyebab yang sama.

Langkah:

1. Baca denah: jalur resmi panjangnya 66 m sedangkan jalur lewat Titik X hanya 16 m, berselisih 50 m.
2. Penyebab: jalur resmi terlalu jauh, sehingga 6 dari 8 pekerja memilih Titik X.
3. Titik X memotong jalur forklift tanpa penyeberangan, sehingga bahayanya nyata.
4. Perbaikan paling kuat: sediakan penyeberangan yang aman di Titik X, lengkap dengan rambu berhenti dan cermin agar operator dan pejalan saling melihat.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: larangan dan denda tidak mengubah alasan pekerja; jalur resmi tetap jauh.

• **B.** ✓ Menjawab penyebab (jalur resmi jauh) dan bahaya (tanpa penyeberangan).

• **C.** ✗ Klakson terus-menerus mengandalkan operator; bahaya titik temu tetap ada dan menambah bising.

• **D.** ✗ Jebakan: tali dan petugas menutup pilihan pekerja tanpa mengubah jarak; mudah dilanggar saat petugas tidak ada.

• **E.** ✗ Memperpanjang jalur membuat pekerja makin tergoda memakai jalan pintas.

Jawaban: B.

No. 14 Kunci: D

Konsep: Pelanggaran yang sedang berlangsung dan dapat menimbulkan kebakaran dihentikan lebih dulu. Perbaikan tetap (rambu, pengawasan, area khusus) menyusul setelah bahaya segera dihentikan.

Langkah:

1. Bahaya: bara rokok dekat kardus dan palet kayu yang mudah terbakar.
2. Tindakan pertama: hentikan sekarang, yaitu minta rokok dimatikan dan arahkan ke area merokok.
3. Tindakan tetap: rambu dan pengawasan.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: dicatat dan dibahas akhir bulan terlalu lambat; bahaya sedang berlangsung.

• **B.** ✗ Jebakan: rambu pekan depan baik sebagai perbaikan tetap, tetapi tidak menghentikan pelanggaran hari ini.

• **C.** ✗ Memindahkan kardus tidak menghentikan kebiasaan merokok di tempat lain di gudang.

• **D.** ✓ Menghentikan seketika dan menunjukkan area merokok mengatasi bahaya sekaligus kebiasaannya.

• **E.** ✗ Jebakan: pengawasan rutin membantu, tetapi bukan tindakan pertama terhadap pelanggaran yang sedang terjadi.

Jawaban: D.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 15 Kunci: A

Konsep: Sikap kerja profesional mencakup kejujuran dan menjaga barang orang lain. Barang temuan diserahkan kepada pihak yang berwenang agar kembali kepada pemiliknya melalui prosedur yang jelas.

Langkah:

1. Barang bukan milik Fajar dan tidak ada saksi, tetapi kejujuran tidak bergantung pada ada atau tidaknya yang melihat.
2. Pengawas dan petugas keamanan adalah pihak yang berwenang dan tersedia.
3. Menyerahkan dompet beserta isinya kepada pengawas memastikan barang kembali tanpa kecurigaan.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✓ Menyerahkan kepada pihak berwenang dengan isi utuh.
- **B.** ✗ Jebakan: mengambil sebagian uang tetap pencurian walau berniat mengganti.
- **C.** ✗ Jebakan: menyimpan di loker tanpa lapor membuat barang tidak terdata, dan Fajar bisa dicurigai.
- **D.** ✗ Jebakan: menyebut isi dompet di grup mengundang pengakuan palsu dan membuka data pribadi pemilik.
- **E.** ✗ Jebakan: bertindak sendiri tanpa laporan memakai data pribadi pemilik tanpa wewenang.

Jawaban: A.

No. 16 Kunci: C

Konsep: Pelanggaran yang berulang biasanya punya akar penyebab. Teguran dan tanda yang lebih keras hanya menekan perilaku, sedangkan solusi tetap menghilangkan alasan pelanggarannya.

Langkah:

1. Gejala: tumpukan melewati garis batas berulang kali.
2. Penyebab: rak lorong B terisi barang lambat laku, sehingga karton baru tidak muat.
3. Solusi tetap: kosongkan tempat di rak dengan menyingkirkan barang lambat laku (prinsip Ringkas).

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: teguran lebih keras sudah dicoba tiga kali; penyebabnya tidak berubah.
- **B.** ✗ Rambu besar mengingatkan batas, tetapi pekerja tetap tidak punya tempat.
- **C.** ✓ Memberi tempat bagi karton baru menghilangkan alasan menumpuk di lorong.
- **D.** ✗ Jebakan: garis lebih tebal membuat batas lebih jelas, bukan menyediakan tempat.
- **E.** ✗ Jebakan: tumpukan rapi tetap melewati batas tinggi; masalahnya batas, bukan kerapian.

Jawaban: C.

No. 17 Kunci: 1B 2S 3S

Konsep: Pelanggaran K3 diatasi dengan mengubah cara kerja atau menghilangkan bahaya, bukan menutupinya atau mengandalkan APD saja.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1: Benar.** Bila muatan menutup pandangan, forklift berjalan mundur atau dipandu petugas.
- **Pernyataan 2: Salah.** Jebakan: lantai yang tampak kering dikira beres. Tumpahan oli diserap lalu serbuk dikumpulkan sebagai limbah, penyebab kebocoran dicari, dan kejadian dicatat; sisa oli tetap licin.
- **Pernyataan 3: Salah.** Jebakan: APD dikira pengganti cara kerja. Helm tidak menahan muatan berat yang bergeser; pintu dibuka dari samping dengan hati-hati.

Jawaban: 1 Benar, 2 Salah, 3 Salah.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 18 Kunci: B

Konsep: Resik bukan hanya menyapu. Resik juga menelusuri dan mengatasi **sumber kotor** supaya kotorannya tidak muncul lagi.

Langkah:

1. Gejala: serpihan menumpuk walau sudah disapu dua kali sehari.
2. Sumber: styrofoam dipotong di lorong dekat rak.
3. Perbaikan paling kuat: memindahkan pemotongan ke tempat yang menampung serpihan sehingga lantai dan rak tidak ikut kotor.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: menyapu lebih sering hanya menangani gejala; sumbernya tetap menghasilkan serpihan.
- **B.** ✓ Meja khusus dengan nampan menahan serpihan di sumbernya.
- **C.** ✗ Tulisan ajakan tidak mengubah tempat dan cara memotong.
- **D.** ✗ Jebakan: alat yang lebih kuat membersihkan lebih baik, tetapi serpihan tetap dihasilkan setiap hari.
- **E.** ✗ Menegur mengandalkan kesadaran; serpihan tetap tersebar pada saat memotong.

Jawaban: B.

No. 19 Kunci: A, D, E

Konsep: Solusi tetap mengatasi akar penyebab, bukan hanya gejala atau orangnya. Akar penyebab di sini ada tiga: tempat kardus terlalu jauh, pengangkutan jarang, dan tidak ada aturan tentang tanggung jawab.

Langkah:

1. Penyebab tempat: wadah 80 m dari meja packing → dekatkan wadah dan perbanyak pengosongan.
2. Penyebab aturan: tidak ada aturan → buat aturan tertulis yang jelas.
3. Penyebab pengawasan: tidak ada pemeriksaan → daftar periksa akhir shift.
4. Sanksi untuk satu orang atau tambahan petugas tidak mengubah penyebab di atas.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✓ Wadah dekat meja packing menghilangkan alasan pekerja menaruh kardus sembarangan.
- **B.** ✗ Jebakan: hukuman dikira solusi; penyebabnya tetap ada dan kardus akan menumpuk lagi.
- **C.** ✗ Jebakan: menambah petugas membersihkan gejalanya; penyebab tempat jauh dan tanpa aturan tidak berubah.
- **D.** ✓ Aturan tertulis membuat tanggung jawab jelas.
- **E.** ✓ Pemeriksaan di akhir shift menjaga perbaikan bertahan.

Jawaban: A, D, dan E.

No. 20 Kunci: C, E

Konsep: Hasil 5R tidak hanya dinilai dari jumlah nilai. Nilai tiap unsur dan perubahannya menunjukkan bagian mana yang lemah. Rawat dan Rajin menentukan apakah hasil Ringkas, Rapi, dan Resik bertahan.

Langkah:

1. Jumlah nilai tiap minggu: minggu 1 = 3 + 2 + 3 + 1 + 2 = 11; minggu 2 = 3 + 3 + 4 + 2 + 3 = 15; minggu 3 = 4 + 4 + 4 + 2 + 3 = 17; minggu 4 = 4 + 4 + 4 + 1 + 2 = 15.
2. Jumlah minggu 4 (15) sama dengan minggu 2 (15), tetapi isinya berbeda: Ringkas, Rapi, dan Resik naik, sedangkan Rawat turun dari 2 ke 1 dan Rajin turun dari 3 ke 2.
3. Nilai terendah dan menurun adalah Rawat; Rajin juga turun. Keduanya perlu diperkuat dengan standar, jadwal piket, dan daftar periksa.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: jumlah naik dari 11 ke 15 dikira cukup untuk berhenti; padahal jumlah turun dari 17 ke 15 dan Rawat turun, tanda hasil tidak bertahan.
• **B.** ✗ Jebakan: jumlah yang sama dikira kondisi yang sama; Rawat dan Rajin telah turun sedangkan unsur lain naik.
• **C.** ✓ Nilai Rawat 1 adalah yang terendah dan turun dari 2.
• **D.** ✗ Jebakan: nilai 4 dikira berarti selesai; tanpa pemeriksaan nilai dapat turun lagi seperti Rawat.
• **E.** ✓ Turunnya Rawat dan Rajin diatasi dengan standar, jadwal piket, dan daftar periksa harian.

Jawaban: C dan E.

No. 21 Kunci: 1S 2S 3B

Konsep: Ketelitian, tanggung jawab, dan komunikasi menuntut pekerja memeriksa sebelum menandatangani, mencatat temuan segera, dan bertanya bila ragu.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1: Salah.** Jebakan: tanda tangan dikira formalitas. Tanda tangan berarti penandatangan ikut bertanggung jawab atas isinya, jadi laporan harus diperiksa, walau penyusunnya berpengalaman.
• **Pernyataan 2: Salah.** Jebakan: catatan lengkap dikira lebih penting daripada cepat. Temuan dicatat segera agar shift berikutnya tahu; penyebab dilengkapi kemudian.
• **Pernyataan 3: Benar.** Bertanya sebelum menyimpan mencegah barang salah lokasi yang sulit ditemukan dan mengganggu pesanan.

Jawaban: 1 Salah, 2 Salah, 3 Benar.

No. 22 Kunci: E

Konsep: Serah-terima shift adalah komunikasi kerja: penerima harus memperoleh informasi yang lengkap dan jelas dari pemberi. Penerima yang menemukan bagian kosong bertanya sebelum menandatangani dan sebelum pemberi pergi.

Langkah:

1. Baca formulir: 14 pesanan belum dikemas, kurir datang pukul 15.00 (tinggal satu jam), truk TRK-02 belum dibongkar.
2. Dua kolom kosong: pesanan berstatus "kirim hari ini" dan selisih stok yang belum selesai. Tanpa kolom pertama, Bayu tidak tahu pesanan mana yang harus lebih dulu.
3. Rina akan pulang sepuluh menit lagi, jadi pertanyaan diajukan sekarang.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: kolom kosong diisi sendiri tanpa tahu faktanya; informasi menjadi menyesatkan.
• **B.** ✗ Jebakan: mengemas menurut nomor terkecil bisa menunda pesanan yang harus dikirim hari ini.
• **C.** ✗ Jebakan: menandatangani sebelum jelas berarti menerima tanggung jawab atas informasi yang belum diketahui, dan Rina belum tentu mudah dihubungi.
• **D.** ✗ Jebakan: pembongkaran truk dikira harus selesai dahulu; pesanan yang dijemput pukul 15.00 lebih mendesak.
• **E.** ✓ Bertanya sekarang melengkapi dua informasi penting yang belum ada.

Jawaban: E.

No. 23 Kunci: A, C

Konsep: Kepatuhan pada SOP tidak dikorbankan demi target. Bila target tidak terkejar tanpa melanggar SOP, pekerja yang bertanggung jawab melapor lebih awal, melanjutkan sesuai SOP, dan mencatat apa yang belum selesai.

Langkah:

1. Dengan SOP: 114 dari 120 pesanan selesai pukul 15.00, berarti 6 pesanan terancam tidak terkirim.
2. Melewati pemeriksaan membuat 120 selesai, tetapi paket tidak diperiksa isinya dan dapat salah

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

kirim.
3. Tindakan tepat: lapor supervisor sekarang agar ada keputusan prioritas, tetap periksa isi paket, dan catat pesanan yang tersisa.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✓ Melapor sekarang memberi waktu bagi supervisor mengatur bantuan atau prioritas.
• **B.** ✗ Jebakan: mengejar target dengan melewati pemeriksaan mengorbankan ketelitian dan SOP.
• **C.** ✓ Tetap memeriksa isi dan mencatat pesanan tersisa menjaga mutu dan menjamin informasi bagi pihak berikutnya.
• **D.** ✗ Jebakan: mencentang tanpa memeriksa adalah memalsukan catatan.
• **E.** ✗ Jebakan: memeriksa nanti dikira sama dengan memeriksa sebelum ditutup; pemeriksaan sesudah tertutup tidak efektif dan sering terlewat.

Jawaban: A dan C.

No. 24 Kunci: A, B, D, E

Konsep: Sikap kerja profesional meliputi ketelitian, tanggung jawab, komunikasi yang jelas, dan kerja sama antarbagian. Selisih diselesaikan dengan menghitung ulang, mencatat, dan memberi tahu pihak terkait, bukan disembunyikan.

Langkah:
1. Jumlah belum cocok: sistem 12 unit, hitungan fisik 10 unit, pesanan 11 unit.
2. Hitung ulang bersama, lalu catat selisih pada formulir.
3. Beri tahu kepala gudang dan bagian pengiriman sebelum barang dimuat.
4. Komunikasikan kepada kurir dengan sopan sambil menunggu, dan simpan catatan hitungan sebagai bukti.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✓ Menghitung ulang bersama dan mencatat selisih adalah langkah yang teliti dan jujur.
• **B.** ✓ Memberi tahu pihak terkait sebelum dimuat adalah komunikasi dan kerja sama antarbagian.
• **C.** ✗ Jebakan: mengubah angka agar cocok menyembunyikan selisih tanpa mencari penyebabnya.
• **D.** ✓ Menjelaskan alasan kepada kurir dengan sopan adalah komunikasi kerja yang baik.
• **E.** ✓ Catatan hitungan fisik menjadi bukti dan bahan penelusuran penyebab selisih.

Jawaban: A, B, D, dan E.

No. 25 Kunci: D

Konsep: Kejujuran, tanggung jawab, dan menjaga barang berarti mengikuti SOP walau menghadapi rekan yang lebih senior. Pelanggaran disikapi dengan mengingatkan secara baik dan melapor kepada yang berwenang bila tetap terjadi.

Langkah:
1. SOP: barang afkir dicatat dan nasibnya diputuskan pengawas; tidak boleh dibawa pulang sendiri.
2. Langkah pertama yang sopan: mengingatkan Pak Bandi tentang SOP.
3. Bila tetap dibawa, Hana melapor kepada pengawas agar keputusan diambil oleh yang berwenang.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: diam karena senior dan barang cacat; SOP tetap berlaku.
• **B.** ✗ Meminta bagian ikut melanggar SOP.
• **C.** ✗ Jebakan: menegur di depan orang lain mempermalukan dan bukan cara menyampaikan SOP.
• **D.** ✓ Mengingatkan dengan baik, lalu melapor bila tidak dihiraukan.
• **E.** ✗ Jebakan: mencatat "rusak" menyembunyikan selisih dan membantu menutupi pelanggaran.

Jawaban: D.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Latihan sub bab 3.1

No. 1 Kunci: C

Konsep: Fungsi perencanaan dalam administrasi logistik: menghitung kebutuhan sumber daya per periode. Kebutuhan orang dibulatkan ke atas karena pekerjaan harus selesai pada hari itu.

Langkah:

1. Kapasitas 4 picker tetap = 480 pesanan.
2. Selasa 610 ÷ 120 = 5,08 → 6 orang → tambah 2.
3. Rabu 720 ÷ 120 = 6 → tambah 2.
4. Kamis 530 ÷ 120 = 4,42 → 5 orang → tambah 1.
5. Senin dan Jumat tidak perlu tambahan. Jumlah = 2 + 2 + 1 = 5.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: hanya Rabu (hari tersibuk) yang ditambah.
- **B.** ✗ Jebakan: dihitung dari total sepekan (2.740 ÷ 120 ≈ 23 orang-hari − 20) padahal pesanan tiap hari harus selesai hari itu juga; atau dibulatkan ke bawah.
- **C.** ✓ Tambahan Selasa 2, Rabu 2, Kamis 1.
- **D.** ✗ Senin dianggap kurang, padahal 480 pesanan tepat sama dengan kapasitas 4 picker.
- **E.** ✗ Kebutuhan setiap hari dihitung tanpa dikurangi 4 picker tetap lalu dicampur dengan cara lain.

Jawaban: C.

No. 2 Kunci: B, D, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Prinsip pengadaan: efisien (biaya serendah mungkin untuk hasil yang sama), efektif (barang sesuai kebutuhan dan berfungsi), transparan (proses terbuka dan terdokumentasi).

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: harga satuan lebih murah, tetapi jumlahnya enam kali daya tampung dan kardus akan lembap.
- **Pernyataan 2** ✓ Efektif: barang yang dibeli sesuai kebutuhan pemakaian.
- **Pernyataan 3** ✗ Jebakan: biaya pembelian rendah, tetapi kardus tidak berfungsi dan menambah biaya kerusakan.
- **Pernyataan 4** ✓ Transparan dan efisien: harga diperoleh lewat persaingan terbuka.
- **Pernyataan 5** ✓ Jumlah pesanan sesuai pemakaian sebulan dan masih menyisakan ruang di gudang.

Jawaban: pernyataan 2, 4, 5.

No. 3 Kunci: E

Konsep: Fungsi pelaporan dalam administrasi: menyajikan data secara akurat dan menonjolkan perubahan penting agar atasan dapat merencanakan tindakan.

Langkah:

1. Pekan 1: 144/150 = 96%; pekan 2: 152/160 = 95%; pekan 3: 133/140 = 95%; pekan 4: 132/150 = 88%.
2. Total: 561/600 = 93,5%, tetapi pekan 4 turun tajam.
3. Ringkasan yang berguna menonjolkan penurunan pekan 4.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: penurunan pada pekan 4 benar, tetapi pengiriman pekan 4 (150) tidak paling banyak dan sebabnya tidak ada di data.
- **B.** ✗ Jebakan: 88% hanya angka pekan 4, bukan seluruh bulan.
- **C.** ✗ Jebakan: pekan 2 terlambat 8 kali, sedangkan pekan 4 terlambat 18 kali.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

- **D.** ✗ Jebakan: angka 93,5% benar, tetapi tidak stabil; rata-rata menyembunyikan penurunan pekan 4.
- **E.** ✓ Sesuai data dan menunjukkan pekan yang perlu ditelusuri penyebabnya.

Jawaban: E.

Latihan sub bab 3.2

No. 1 Kunci: C

Konsep: Pemilihan pemasok: saring dulu dengan syarat wajib (lead time, mutu), lalu bandingkan biaya total = harga × jumlah + ongkos kirim.

Langkah:

1. Makmur gugur (lead time 8 > 6 hari); Prima gugur (cacat 2,5% > 2%).
2. Jaya = 100 × 182.000 + 0 = Rp18.200.000.
3. Lancar = 17.600.000 + 900.000 = Rp18.500.000; Sentosa = 18.000.000 + 300.000 = Rp18.300.000.
4. Terendah yang memenuhi: Jaya.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: harga per karung termurah di antara yang memenuhi syarat, tetapi ongkos kirimnya besar sehingga totalnya tertinggi.
- **B.** ✗ Memenuhi syarat, tetapi biaya totalnya Rp100.000 lebih mahal daripada Jaya.
- **C.** ✓ Memenuhi semua syarat dan biaya totalnya terendah.
- **D.** ✗ Jebakan: termurah yang memenuhi lead time, tetapi cacat 2,5% melanggar batas 2%.
- **E.** ✗ Jebakan: biaya total paling rendah, tetapi lead time 8 hari melanggar syarat 6 hari.

Jawaban: C.

No. 2 Kunci: B, D

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Alur pengadaan: perencanaan kebutuhan (PR disetujui) → PO tertulis ke pemasok → penerimaan dan pemeriksaan (BPB) → invoice → pencocokan PO–BPB–invoice → pembayaran → pencatatan stok berdasarkan barang yang diterima.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: cepat, tetapi tanpa PO tertulis tidak ada dasar untuk mencocokkan barang dan tagihan.
- **Pernyataan 2** ✓ PR yang disetujui adalah awal alur pengadaan yang benar.
- **Pernyataan 3** ✗ Jebakan: kartu stok diisi dari jumlah fisik yang diterima (BPB), bukan dari jumlah yang diminta; jumlah fisiknya tidak pernah dicatat.
- **Pernyataan 4** ✓ Pencocokan tiga dokumen mencegah membayar barang yang tidak dipesan atau tidak diterima.
- **Pernyataan 5** ✗ Jebakan: langkah (2), (3), dan (5) juga keliru; kesalahan pembayaran berawal dari tidak adanya PO dan BPB.

Jawaban: pernyataan 2, 4.

No. 3 Kunci: A, D, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: PR: permintaan pembelian internal. PO: pesanan resmi ke pemasok. Surat jalan (DO): daftar barang yang dikirim, ditandatangani penerima. BPB: catatan barang yang diterima dan kondisinya. Invoice: tagihan, dicocokkan dengan PO dan BPB sebelum dibayar.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1** ✓ Tanda tangan penerima pada surat jalan membuktikan serah terima barang.
- **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: PO dan surat jalan memang 200, tetapi yang diterima baik hanya 195

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

karung.

• **Pernyataan 3** ✗ Jebakan: PR adalah permintaan internal; yang dikirim ke pemasok adalah PO.

• **Pernyataan 4** ✓ BPB hanya mencatat barang baik yang diterima; barang rusak ditahan dan dilaporkan terpisah.

• **Pernyataan 5** ✓ Pencocokan harga mencegah pembayaran di atas kesepakatan.

Jawaban: pernyataan 1, 4, 5.

No. 4 Kunci: A, C, D

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Penanganan keterlambatan pengadaan: konfirmasi ke pemasok, komunikasikan dampaknya ke pengguna internal, ikuti ketentuan kontrak, dan catat kinerja pemasok. Pembelian darurat dibatasi pada kebutuhan sampai kiriman tiba.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✓ Kepastian tertulis menjadi dasar keputusan berikutnya.

• **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: tegas, tetapi kontrak baru membolehkan pembatalan setelah terlambat lebih dari 7 hari.

• **Pernyataan 3** ✓ Pengguna barang perlu tahu agar dapat menyesuaikan rencana.

• **Pernyataan 4** ✓ Catatan kinerja dipakai saat memilih pemasok di kemudian hari.

• **Pernyataan 5** ✗ Jebakan: tampak menyelamatkan penjualan, tetapi keputusan produksi bukan wewenang pengadaan dan bagian produksi harus diajak berkoordinasi.

Jawaban: pernyataan 1, 3, 4.

No. 5 Kunci: E

Konsep: Perencanaan kebutuhan: titik pesan ulang = pemakaian per hari × lead time + stok pengaman. Bila stok sudah di bawah titik itu, PR harus segera dibuat lalu diproses menjadi PO.

Langkah:

1. Pemakaian selama menunggu = 30 × 3 = 90 roll.
2. Titik pesan ulang = 90 + 60 = 150 roll.
3. Stok 140 < 150 → PR dibuat hari ini.
4. Cek: bila menunggu, setelah 3 hari stok tinggal 50 < 60 (stok pengaman terpakai).

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: 140 ÷ 30 ≈ 4,7 hari, tetapi stok pengaman dan lead time diabaikan.

• **B.** ✗ Jebakan: pemakaian selama lead time dihitung, tetapi stok pengaman lupa ditambahkan.

• **C.** ✗ Jebakan: stok pengaman dianggap sebagai titik pesan ulang; saat itu stok akan habis sebelum kiriman tiba.

• **D.** ✗ Pesanan lisan melanggar alur pengadaan (PR → PO tertulis).

• **E.** ✓ Stok 140 roll sudah di bawah titik pesan ulang 150 roll.

Jawaban: E.

No. 6 Kunci: A

Konsep: Dalam alur pengadaan, invoice dicocokkan dengan PO (harga, jumlah) dan bukti penerimaan sebelum dibayar. Selisih diselesaikan dengan pemasok lebih dulu; PO tidak diubah sepihak setelah barang diterima.

Langkah:

1. PO: Rp170.000; invoice: Rp185.000 → tidak cocok.
2. Barang sudah diterima baik, jadi masalahnya hanya pada tagihan.
3. Pembayaran ditahan sampai invoice diperbaiki sesuai PO.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ Pembayaran ditahan dan selisih diselesaikan sesuai kesepakatan PO.

• **B.** ✗ Jebakan: selisih akhirnya bisa kembali, tetapi perusahaan membayar di atas kesepakatan dan menanggung risiko klaim ditolak.

• **C.** ✗ Jebakan: jumlah yang dibayar benar, tetapi tanpa komunikasi tercatat pemasok akan menganggap ada tunggakan.

• **D.** ✗ Mengubah PO setelah barang diterima menghapus bukti kesepakatan harga awal.

• **E.** ✗ Barang sudah sesuai dan baik; masalahnya pada tagihan, bukan barangnya.

Jawaban: A.

No. 7 Kunci: B

Konsep: Pemilihan pemasok memakai syarat kinerja (ketepatan waktu dalam persen, bukan jumlah keterlambatan) lalu harga di antara yang memenuhi syarat.

Langkah:

1. Arta 39/40 = 97,5%; Bina 24/25 = 96%; Citra 57/60 = 95%; Delta 18/18 = 100%; Eka 47/50 = 94%.
2. Memenuhi ≥95%: Arta, Bina, Citra, Delta (Eka gugur).
3. Harga terendah di antara yang memenuhi: Bina Rp46.000.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: Citra memenuhi syarat, tetapi harganya Rp1.500 lebih mahal daripada Bina yang juga memenuhi.

• **B.** ✓ Ketepatan waktu 96% memenuhi syarat dan harganya terendah di antara yang memenuhi.

• **C.** ✗ Jebakan: kinerja terbaik, tetapi harganya paling mahal.

• **D.** ✗ Jebakan: hanya sekali terlambat dan memenuhi syarat, tetapi harganya lebih mahal daripada Bina.

• **E.** ✗ Jebakan: harga termurah dan keterlambatannya hanya 3 kali, tetapi ketepatan waktu 94% di bawah syarat 95%.

Jawaban: B.

Latihan sub bab 3.3

No. 1 Kunci: B, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Arsip manual mudah dibuat tetapi lambat dicari dan rawan rusak; arsip elektronik cepat dicari tetapi butuh penamaan teratur, hak akses, dan cadangan. Kewajiban menyimpan dokumen asli tetap berlaku.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: hemat tempat, tetapi melanggar kewajiban menyimpan bukti asli selama 2 tahun.

• **Pernyataan 2** ✓ Pencarian berdasarkan nomor resi hanya butuh beberapa detik.

• **Pernyataan 3** ✗ Arsip kertas juga dapat hilang karena kebakaran, banjir, atau rayap.

• **Pernyataan 4** ✗ Jebakan: data pelanggan tetap perlu dibatasi aksesnya walaupun dibuka di kantor.

• **Pernyataan 5** ✓ Cadangan melindungi arsip elektronik dari kerusakan perangkat.

Jawaban: pernyataan 2, 5.

No. 2 Kunci: D

Konsep: Arsip elektronik rawan hilang karena kerusakan perangkat atau virus; pengamannya adalah cadangan berkala di tempat terpisah dan pembatasan akses.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: arsip tetap aman, tetapi manfaat arsip elektronik hilang dan biaya kertas bertambah.
- **B.** ✗ File di satu komputer ikut hilang bila komputer rusak.
- **C.** ✗ Kata sandi bersama melemahkan keamanan dan tidak mencegah kehilangan.
- **D.** ✓ Bila komputer rusak, salinan di tempat lain masih dapat dipulihkan.
- **E.** ✗ Komputer baru tetap dapat rusak atau terkena virus.

Jawaban: D.

No. 3 Kunci: B, D

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Pengamanan file kerja: hak akses sesuai tugas, kata sandi rahasia, penamaan versi yang jelas, cadangan rutin, dan larangan membawa data tanpa izin.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1** ✗ Siapa pun yang lewat dapat membaca kata sandi itu.
- **Pernyataan 2** ✓ Pembatasan hak akses menjaga kerahasiaan data pelanggan.
- **Pernyataan 3** ✗ Jebakan: versinya dibedakan, tetapi tidak jelas mana yang terbaru; sebaiknya memakai tanggal atau nomor versi.
- **Pernyataan 4** ✓ Cadangan otomatis melindungi file dari kerusakan perangkat.
- **Pernyataan 5** ✗ Jebakan: tampak menambah cadangan, tetapi data perusahaan dan pelanggan tersimpan di akun pribadi di luar kendali perusahaan.

Jawaban: pernyataan 2, 4.

Kuis Akhir Bab 3

No. 1 Kunci: E

Konsep: Lima dokumen pembelian punya pembuat dan tugas berbeda. **PR**: dibuat unit pemakai, meminta barang. **PO**: dibuat pembeli, memesan ke pemasok. **DO (surat jalan)**: dibuat pemasok, menyertai barang, tanpa harga, menjadi bahan pencocokan. **Invoice**: dibuat pemasok, menagih pembayaran, memuat harga. **BPB**: dibuat gudang setelah menghitung dan memeriksa barang.

Langkah:

1. Siapa pembuatnya? Ditandatangani **pemasok**, jadi bukan PR, PO, atau BPB yang dibuat pihak pembeli.
2. Apakah memuat harga? Tidak, jadi bukan invoice.
3. Apakah menyertai barang dan dipakai checker mencocokkan jumlah? Ya: surat jalan (DO).

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ PR dibuat unit pemakai di dalam perusahaan sendiri, bukan oleh pemasok.
- **B.** ✗ Jebakan: PO juga memuat daftar barang dan jumlah, tetapi dibuat pembeli dan dikirim kepada pemasok; Rani justru memegang PO yang terpisah.
- **C.** ✗ Jebakan: invoice juga dibuat pemasok dan memuat daftar barang, tetapi memuat harga dan tidak menyertai truk sebagai alat pencocokan.
- **D.** ✗ BPB dibuat gudang sendiri setelah pemeriksaan, bukan diserahkan sopir.
- **E.** ✓ Surat jalan dibuat pemasok, menyertai barang, tanpa harga, dan dicocokkan checker.

Jawaban: E.

No. 2 Kunci: A, C

Konsep: Pelaporan sederhana menyampaikan keadaan yang sebenarnya dari catatan yang ada. Laporan yang baik bersumber dari dokumen (bukan ingatan), memuat hal yang bermasalah beserta alasannya, dan tidak mencampur satuan yang berbeda.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Langkah:

1. Tentukan sumber angka: BPB dan kartu stok adalah catatan resmi, sehingga angka laporan harus berasal dari sana.
2. Barang ditahan bukan stok, tetapi tetap kejadian penting yang perlu diketahui kepala gudang agar bisa ditindaklanjuti kepada pemasok.
3. Karton dan botol adalah satuan berbeda; keduanya dilaporkan terpisah.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ Angka dari BPB dan kartu stok dapat ditelusuri dan diperiksa kembali.
• **B.** ✗ Jebakan: alasannya benar (barang ditahan belum menjadi stok), tetapi kesimpulannya keliru karena laporan tetap harus memuat kejadian barang ditahan.
• **C.** ✓ Barang ditahan dipisahkan dari yang diterima baik dan disertai jumlah serta alasan agar jelas apa yang perlu ditagih atau diganti.
• **D.** ✗ Jebakan: menjumlahkan satuan yang berbeda menghasilkan angka yang tidak punya arti.
• **E.** ✗ Jebakan: laporan yang menunggu ditanya menyembunyikan masalah; hal yang perlu tindak lanjut harus disampaikan tanpa diminta.

Jawaban: A dan C.

No. 3 Kunci: 1S 2B 3S

Konsep: Efisien bukan berarti termurah, melainkan biaya paling wajar untuk barang yang **memenuhi kebutuhan** (efektif). Prinsip adil dan transparan menuntut perbandingan dengan syarat sama dan alasan yang dicatat; hubungan kerabat tidak boleh menggantikan perbandingan itu.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1 → Salah.** Jebakan: efisien dikira termurah. Helm Toko A tidak bertali dagu sehingga tidak memenuhi spesifikasi; helm yang tidak sesuai kebutuhan tidak efektif, dan membeli yang tidak efektif bukan pembelian yang efisien.
• **Pernyataan 2 → Benar.** Di antara penawaran yang memenuhi spesifikasi, Toko B lebih murah (Rp58.000 dibanding Rp60.000), dan mencatat alasan pemilihan membuat pengadaan transparan.
• **Pernyataan 3 → Salah.** Jebakan: percaya kepada kerabat dikira alasan yang sah. Memilih tanpa membandingkan melanggar prinsip adil dan membuka peluang kepentingan pribadi.

Jawaban: 1 Salah, 2 Benar, 3 Salah.

No. 4 Kunci: D

Konsep: Administrasi gudang memiliki empat fungsi. **Perencanaan** menentukan lebih dulu apa yang akan dibeli atau dikerjakan. **Pengorganisasian dokumen** memberi nomor, mengelompokkan, dan menyimpan dokumen agar mudah dicari. **Koordinasi** menyambungkan pihak-pihak yang bekerja bersama, misalnya pemasok, gudang, dan keuangan. **Pelaporan** menyampaikan keadaan dari catatan kepada orang yang membutuhkannya.

Langkah:

1. Lihat hasil akhir pekerjaan Pak Dedi: satu lembar rekap yang diserahkan kepada pemilik toko.
2. Isi rekap adalah keadaan stok sepekan (barang masuk dan keluar), disusun dari bukti penerimaan, surat jalan, dan kartu stok.
3. Pekerjaan yang mengubah catatan menjadi ringkasan untuk atasan adalah pelaporan. Mengumpulkan dokumen hanyalah bahan untuk laporan itu.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: rekap memang dipakai pemilik, tetapi isinya keadaan pekan yang sudah lewat, bukan rencana pembelian pekan depan.
• **B.** ✗ Jebakan: Pak Dedi memang mengumpulkan dokumen, tetapi tujuan akhirnya bukan menomori atau menyimpan, melainkan menyampaikan keadaan stok.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **C.** ✗ Tidak ada pihak yang sedang dihubungkan atau diselaraskan jadwalnya; ia hanya menyampaikan hasil catatan.
• **D.** ✓ Catatan diubah menjadi rekap yang menyampaikan keadaan stok kepada pemilik: itulah pelaporan.
• **E.** ✗ Pengawasan karyawan bukan salah satu dari empat fungsi administrasi, dan Pak Dedi tidak menilai kepatuhan siapa pun.

Jawaban: D.

No. 5 Kunci: B

Konsep: Memilih penawaran = saring dulu dengan **syarat wajib** (spesifikasi, batas waktu, jumlah tidak melebihi kebutuhan), baru bandingkan **biaya total** = harga satuan × jumlah + ongkos kirim. Penawaran yang gugur pada syarat wajib tidak dibandingkan, semurah apa pun.

Langkah:
1. Syarat: garis pantul ada, tiba paling lambat 5 hari, pesanan minimal tidak lebih dari 24 buah.
2. Penyedia S gugur (tidak ada garis pantul). Penyedia R gugur (pesanan minimal 50 buah melebihi kebutuhan 24 buah).
3. Biaya total P = 24 × Rp48.000 + Rp0 = Rp1.152.000.
4. Biaya total Q = 24 × Rp42.000 + Rp90.000 = Rp1.008.000 + Rp90.000 = Rp1.098.000.
5. Q lebih murah Rp1.152.000 − Rp1.098.000 = Rp54.000 daripada P, dan keduanya tiba dalam 3–4 hari: pilih Q.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: ongkos kirim Rp0 tampak hemat, tetapi harga per buah P paling mahal sehingga total Rp1.152.000 masih lebih tinggi daripada Q.
• **B.** ✓ Memenuhi semua syarat dan biaya totalnya terendah di antara yang lolos.
• **C.** ✗ Jebakan: harga per buah R terendah, tetapi pesanan minimal 50 buah harus dibayar (50 × Rp38.000 + Rp60.000 = Rp1.960.000) dan melebihi kebutuhan.
• **D.** ✗ Jebakan: total S terendah (Rp1.010.000), tetapi rompinya tanpa garis pantul sehingga tidak efektif.
• **E.** ✗ Jebakan: adil dikira bagi rata. Prinsip adil berarti perlakuan dan syarat yang sama untuk semua penyedia, bukan pesanan yang sama banyak; pembagian ini juga lebih mahal (Rp1.170.000).

Jawaban: B.

No. 6 Kunci: A, D, E

Konsep: Pada pencocokan PO–surat jalan–barang fisik, jumlah yang boleh diterima dan dibayar adalah jumlah yang **dipesan** (PO). Kelebihan kiriman tidak otomatis menjadi milik gudang; kelebihan ditahan terpisah sampai pengadaan dan pemasok memutuskan penyelesaiannya.

Langkah:
1. Selisih = jumlah di surat jalan − jumlah di PO = 120 − 100 = **20 pak lebih** (karton isi 40 pak: 3 karton = 120 pak).
2. BPB dan kartu stok mencatat jumlah yang diterima sesuai PO: 100 pak. Kelebihan 20 pak ditahan terpisah.
3. Pengadaan menghubungi pemasok: kelebihan dikembalikan atau, bila gudang memang mau, disetujui lewat penyesuaian PO.
4. Invoice 120 pak tidak cocok dengan PO dan BPB, sehingga pembayaran ditahan sampai dikoreksi atau kelebihan disetujui.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✓ Terima sebesar PO; kelebihan ditahan terpisah.
• **B.** ✗ Jebakan: barang yang diantar dikira otomatis diterima. Tanpa PO untuk 20 pak itu, gudang tidak

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

wajib menerima dan membayarnya.

• **C.** ✗ Jebakan: jumlah di surat jalan dan invoice sama, tetapi keduanya klaim pemasok; yang menjadi dasar adalah PO dan hasil pemeriksaan gudang.

• **D.** ✓ Urusan kelebihan diselesaikan pengadaan dengan pemasok.

• **E.** ✓ Pembayaran menunggu invoice sesuai PO atau persetujuan atas kelebihan.

Jawaban: A, D, dan E.

No. 7 Kunci: A

Konsep: Pengadaan memiliki empat prinsip. **Efisien**: biaya wajar, dihitung lengkap (harga + ongkos). **Efektif**: barang sesuai kebutuhan kerja. **Transparan**: proses dan alasan terbuka serta dapat diperiksa. **Adil**: semua penyedia mendapat kesempatan dan syarat yang sama.

Langkah: cocokkan setiap langkah Pak Ujang dengan pertanyaan yang dijawabnya. Pertanyaan prinsip efektif: "apakah barang ini benar-benar sesuai dengan kebutuhan kerja?" Kebutuhannya rak yang kuat menahan 200 kg per tingkat.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ Memilih rak yang sesuai muatan 200 kg memastikan barang yang dibeli memenuhi kebutuhan: efektif.

• **B.** ✗ Jebakan: syarat dan batas waktu yang sama untuk semua toko adalah prinsip adil, bukan efektif.

• **C.** ✗ Jebakan: menyampaikan alasan dan penawaran kepada atasan adalah prinsip transparan.

• **D.** ✗ Jebakan: menghitung harga ditambah ongkos kirim adalah prinsip efisien.

• **E.** ✗ Memberi keistimewaan kepada satu toko melanggar prinsip adil dan transparan.

Jawaban: A.

No. 8 Kunci: C

Konsep: Perencanaan kebutuhan menghitung jumlah yang perlu dibeli: **kebutuhan periode − stok yang benar-benar ada**, lalu disesuaikan dengan satuan beli pemasok. Stok yang dipakai adalah hasil hitung fisik, karena catatan yang belum dikoreksi bisa keliru. Di sini pemakaian dianggap tetap, jadi hitungannya cukup perkalian dan pengurangan.

Langkah:

1. Kebutuhan 4 pekan = 18 roll/pekan × 4 pekan = 72 roll.
2. Stok yang dipakai = hasil hitung fisik = 29 roll (bukan 34 roll di kartu stok).
3. Kekurangan = 72 − 29 = 43 roll.
4. Pemasok hanya menjual dus isi 10 roll: 4 dus = 40 roll (kurang dari 43), 5 dus = 50 roll. Pembelian secukupnya = 5 dus = **50 roll**.
5. Cek: 29 + 50 = 79 roll, cukup untuk 72 roll. Dengan 4 dus: 29 + 40 = 69 roll, belum cukup.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: 38 = 72 − 34, memakai stok di kartu stok yang belum dikoreksi; hasilnya juga bukan kelipatan dus.

• **B.** ✗ Jebakan: 43 roll benar sebagai kekurangan, tetapi belum disesuaikan dengan satuan beli per dus isi 10 roll.

• **C.** ✓ Kekurangan 43 roll dibulatkan ke atas menjadi 5 dus = 50 roll.

• **D.** ✗ Jebakan: 72 roll mengabaikan stok yang masih ada sehingga pembelian berlebihan.

• **E.** ✗ Jebakan: 80 roll (8 dus) mengabaikan stok dan membulatkan ke dus; selain berlebihan, kepala gudang meminta pembelian secukupnya.

Jawaban: C.

No. 9 Kunci: E

Konsep: Pemilihan pemasok memakai beberapa kriteria: harga, kesanggupan jumlah, ketepatan waktu, dan layanan. Kriteria yang bersifat **syarat** (mampu memasok jumlah yang dibutuhkan) disaring lebih

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

dulu; baru kriteria lain dibandingkan. Ketepatan waktu dibandingkan dari **persentase** pengiriman tepat waktu.

Langkah:
1. Kebutuhan 500 kotak per pekan. Arga hanya sanggup 200 kotak, sehingga tidak memenuhi syarat jumlah.
2. Tersisa Bima dan Cakra. Ketepatan waktu Bima 95%, Cakra hanya 70% (selisih 25 poin persen).
3. Layanan tukar barang rusak sama (gratis). Selisih harga hanya Rp50 per kotak (Rp25.000 per 500 kotak) sedangkan Cakra terlambat pada 3 dari 10 pengiriman.
4. Pesanan nasi kotak untuk kantor sangat bergantung pada waktu, maka Bima dipilih.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: termurah dikira terbaik; Arga tidak sanggup memasok 500 kotak per pekan.
• **B.** ✗ Jebakan: hanya melihat harga dan jumlah; ketepatan waktu Cakra hanya 70% sehingga sering membuat pesanan kantor terlambat.
• **C.** ✗ Jebakan: 70% dianggap "cukup"; padahal selisihnya 25 poin persen dari 95% milik Bima.
• **D.** ✗ Jebakan: pemasoknya benar, tetapi alasannya salah; harga tinggi tidak membuktikan mutu, dan mutu kotak tidak dicatat sebagai data.
• **E.** ✓ Memenuhi jumlah dan paling sering tepat waktu (95%), dengan layanan tukar yang sama baik.

Jawaban: E.

No. 10 Kunci: B

Konsep: Arsip **manual** (kertas dalam map dan lemari) cocok bila dokumennya sedikit, perangkat dan listrik terbatas, dan pencarian sederhana. Arsip **elektronik** (file di folder dan cadangan) unggul bila dokumen banyak, banyak orang atau lokasi membutuhkannya, dan pencarian harus cepat. Pilihan mengikuti keadaan, bukan mana yang lebih modern.

Langkah:
1. Jumlah dokumen kecil (30 per bulan) dan pencarian hanya menurut bulan dan nomor.
2. Tidak ada komputer dan listrik sering padam: sistem elektronik berisiko dan mahal.
3. Arsip kertas dalam map per bulan, urut nomor, di lemari terkunci murah, rapi, dan mudah dicari.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: modern dikira lebih baik; investasi komputer dan pemindai besar untuk 30 dokumen dan listrik yang tidak stabil.
• **B.** ✓ Sesuai jumlah dokumen, kebiasaan mencari, dan biaya; map per bulan urut nomor, lemari terkunci.
• **C.** ✗ Foto tanpa pengelompokan menyulitkan pencarian dan ponsel bukan tempat arsip yang aman.
• **D.** ✗ Menumpuk dalam satu kotak membuat dokumen tidak dapat dicari menurut bulan atau nomor.
• **E.** ✗ Menyalin ke buku tulis lalu membuang aslinya menghilangkan bukti asli yang bertanda tangan.

Jawaban: B.

No. 11 Kunci: 1S 2B 3B

Konsep: Setiap cara pengarsipan punya risiko sendiri. Arsip kertas rentan terhadap lembap, jamur, api, dan kehilangan fisik. Arsip elektronik rentan terhadap perangkat rusak, virus, dan file terhapus. Risiko elektronik dikurangi dengan **salinan cadangan di tempat terpisah**, dan risiko kertas dengan memindai dokumen penting.

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1 → Salah.** Jebakan: elektronik dikira bebas masalah. Perangkat dapat rusak atau terserang virus sehingga file hilang; cadangan tetap perlu.
• **Pernyataan 2 → Benar.** Kertas rusak karena lembap; elektronik hilang bila perangkat rusak dan tidak ada cadangan. Keduanya risiko nyata.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **Pernyataan 3 → Benar.** Dokumen penting yang dipindai dan disalin ke tempat lain tetap ada walaupun salah satu salinan rusak.

Jawaban: 1 Salah, 2 Benar, 3 Benar.

No. 12 Kunci: D

Konsep: Jumlah harga tiap baris PO = jumlah barang × harga satuan, dan total = jumlah seluruh baris. PO adalah dokumen pembeli yang dikirim ke pemasok, sehingga kesalahan hitung harus diperbaiki pembeli **sebelum** PO ditandatangani dan dikirim.

Langkah (hitung tiap baris dari gambar):
1. Baris 1: 6 × Rp285.000 = Rp1.710.000 (sesuai).
2. Baris 2: 15 × Rp47.500 = Rp712.500 (sesuai).
3. Baris 3: 4 × Rp365.000 = **Rp1.460.000**, sedangkan gambar menulis Rp1.360.000 (keliru Rp100.000).
4. Baris 4: 20 × Rp12.500 = Rp250.000 (sesuai).
5. Total yang benar = 1.710.000 + 712.500 + 1.460.000 + 250.000 = **Rp4.132.500**. Total tertulis Rp4.032.500 hanya menjumlahkan angka baris yang keliru.
6. Tindakan: perbaiki baris 3 dan total, baru PO ditandatangani.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: total tertulis memang sama dengan jumlah barisnya, tetapi salah satu baris sendiri keliru.
• **B.** ✗ Jebakan: baris 3 diperbaiki, tetapi total tidak diperbarui sehingga PO tetap tidak konsisten.
• **C.** ✗ Total benar, tetapi menandatangani PO yang salah lalu membereskan selisih setelah invoice tiba melanggar aturan toko dan membuat dasar pesanan keliru.
• **D.** ✓ Total Rp4.132.500, baris dan total diperbaiki, baru PO ditandatangani.
• **E.** ✗ PO dibuat pembeli; pemasok tidak bertugas menghitung ulang PO milik pembeli.

Jawaban: D.

No. 13 Kunci: A, C, D, E

Konsep: Susunan arsip elektronik yang baik memenuhi tiga hal untuk setiap berkas: **folder tahun** sesuai tanggal dokumen, **subfolder jenis** sesuai isi dokumen, dan **nama berkas** berpola sesuai isi dokumen, tanpa spasi.

Langkah: periksa kedelapan baris dengan tiga pertanyaan (folder tahun, folder jenis, nama berkas).
1. Nomor 1, 3, 4, 6: ketiga hal sesuai. (Nomor 3: "CV Karya" ditulis CVKarya tanpa spasi, benar.)
2. Nomor 2: nama "PO baru 0102.pdf" tanpa tanggal, mengandung spasi, tanpa nama pihak → ganti menjadi 20270305_PO_0102_TokoMaju.pdf.
3. Nomor 5: isinya BPB tetapi ada di folder PO → pindahkan ke 2027/BPB (nama sudah benar).
4. Nomor 7: tanggal ditulis 15032027 (hari-bulan-tahun) → ganti menjadi 20270315_Invoice_0103_CVKarya.pdf.
5. Nomor 8: tanggal dokumen 28 Desember 2026 tetapi berada di folder 2027 → pindahkan ke 2026/PO.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✓ Format tanggal diperbaiki menjadi TahunBulanTanggal.
• **B.** ✗ Jebakan: nama berkas yang sudah benar diubah dan diberi spasi; SOP justru melarang spasi, sehingga CVKarya sudah tepat.
• **C.** ✓ Nama diganti sesuai pola dan isi (tanggal 5 Maret 2027, PO 0102, Toko Maju).
• **D.** ✓ Folder tahun mengikuti tanggal dokumen: 2026.
• **E.** ✓ Folder jenis mengikuti isi dokumen: BPB.

Jawaban: A, C, D, dan E.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 14 Kunci: B

Konsep: Pembayaran hanya sesudah **pencocokan tiga dokumen**: PO, BPB, dan invoice. Yang dicocokkan jumlah **dan** harga satuan. Selisih sekecil apa pun menahan pembayaran sampai diselesaikan; invoice tanpa BPB belum boleh dibayar karena belum ada bukti barang diterima.

Langkah: periksa tiap PO dengan dua pertanyaan: apakah ketiga jumlah sama, dan apakah harga sama?
1. PO 301: 40 – 40 – 40, harga sama → **boleh dibayar**.
2. PO 302: jumlah sama (25), tetapi harga invoice lebih mahal Rp2.000 → ditahan.
3. PO 303: PO 60, BPB 55, invoice 60 → jumlah tidak cocok (5 unit tidak diterima baik) → ditahan.
4. PO 304: 30 – 30 – 30, harga sama → **boleh dibayar**.
5. PO 305: belum ada BPB → ditahan.
6. Jumlah invoice yang boleh dibayar = 2 (PO 301 dan PO 304).

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: harga lebih mahal Rp2.000 tampak kecil, tetapi tetap selisih yang harus dikonfirmasi lebih dulu.
• **B.** ✓ Hanya PO 301 dan PO 304 yang jumlah dan harganya cocok pada ketiga dokumen.
• **C.** ✗ Jebakan: invoice 60 sama dengan PO, tetapi BPB hanya mencatat 55 yang diterima baik.
• **D.** ✗ Jebakan: jumlah dan harga di PO dan invoice sama, tetapi belum ada BPB sebagai bukti barang diterima.
• **E.** ✗ Memuat PO 302 dan PO 303 yang masing-masing punya selisih.

Jawaban: B.

No. 15 Kunci: C

Konsep: Pencocokan tiga arah memeriksa **PO** (dipesan), **surat jalan** (klaim pemasok), dan **hasil hitung fisik**. Nilai yang pantas dibayar = jumlah diterima baik × harga satuan di PO. Barang yang rusak atau belum dikirim tidak dibayar; barang lain yang baik tetap diterima dan dibayar.

Langkah:
1. Obeng set: diterima baik 24 − 3 = 21 set; 21 × Rp36.000 = Rp756.000.
2. Meteran: diterima baik 30; 30 × Rp18.000 = Rp540.000.
3. Kunci pas set: diterima baik 10 (2 set belum dikirim); 10 × Rp95.000 = Rp950.000.
4. Jumlah = 756.000 + 540.000 + 950.000 = **Rp2.246.000**.
5. Pembayaran tidak dihitung dari surat jalan atau PO, karena jumlah di sana belum menggambarkan barang yang diterima baik.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: Rp756.000 + Rp540.000 = Rp1.296.000 menolak seluruh kunci pas karena jumlahnya kurang; padahal 10 set yang datang baik tetap diterima.
• **B.** ✗ Jebakan: Rp540.000 + Rp950.000 = Rp1.490.000 menolak seluruh obeng; yang bermasalah hanya 3 set, 21 set lainnya baik.
• **C.** ✓ Hanya barang yang diterima baik yang dibayar dengan harga PO.
• **D.** ✗ Jebakan: Rp2.354.000 dihitung dari jumlah di surat jalan/hasil hitung (24 obeng) tanpa mengurangi 3 set yang tidak lengkap.
• **E.** ✗ Jebakan: Rp2.544.000 dihitung dari jumlah di PO (24 obeng, 30 meteran, 12 kunci pas), padahal sebagian belum diterima atau tidak baik.

Jawaban: C.

No. 16 Kunci: A, C, E

Konsep: Pengamanan dasar file kerja: **hak akses sesuai tugas** (mengubah hanya bagi yang bertugas membuat, membaca bagi yang membutuhkan), **kata sandi pribadi** (bukan dibagi), **cadangan berkala**

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

di tempat terpisah, dan **format** yang sesuai (PDF untuk dokumen final, lembar kerja untuk data yang masih diolah).

Langkah: nilai tiap aturan dengan pertanyaan: apakah mengurangi risiko salah ubah, disalahgunakan, atau hilang?

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ Akses mengubah dibatasi sesuai tugas; checker cukup membaca sehingga PO tidak berubah tanpa sengaja.

• **B.** ✗ Jebakan: kata sandi bersama demi kelancaran; akibatnya tidak dapat diketahui siapa yang mengubah atau menghapus file, dan siapa pun yang melihat papan bisa masuk.

• **C.** ✓ Salinan di tempat terpisah menyelamatkan data bila komputer arsip rusak atau hilang.

• **D.** ✗ Jebakan: cadangan di komputer yang sama dikira cukup; bila komputer rusak atau terkena virus, file asli dan cadangan hilang bersama.

• **E.** ✓ PDF menjaga isi dokumen final tetap sama dan tidak mudah terubah tanpa sengaja.

Jawaban: A, C, dan E.

No. 17 Kunci: C

Konsep: Skor tertimbang = jumlah (bobot × nilai) untuk semua kriteria; pemasok dengan skor tertinggi dipilih. Data mentah diubah dulu menjadi nilai 1–5 memakai pedoman yang sama untuk semua pemasok. Ketepatan waktu dihitung dari **persentase**: (kiriman − terlambat) ÷ kiriman × 100%.

Langkah:

1. Ketepatan waktu: Alfa (60 − 3) ÷ 60 = 95% → 5; Beta (10 − 2) ÷ 10 = 80% → 2; Gamma (25 − 2) ÷ 25 = 92% → 4; Delta (30 − 3) ÷ 30 = 90% → 4.
2. Nilai harga (termurah 5): Beta 5, Alfa 4, Delta 3, Gamma 2. Nilai mutu: Alfa (3%) 3, Beta (2%) 4, Gamma (1%) 5, Delta (4%) 2.
3. Skor Alfa = 0,5 × 4 + 0,3 × 5 + 0,2 × 3 = 2,0 + 1,5 + 0,6 = **4,10**.
4. Skor Beta = 0,5 × 5 + 0,3 × 2 + 0,2 × 4 = 2,5 + 0,6 + 0,8 = 3,90.
5. Skor Gamma = 0,5 × 2 + 0,3 × 4 + 0,2 × 5 = 1,0 + 1,2 + 1,0 = 3,20. Skor Delta = 0,5 × 3 + 0,3 × 4 + 0,2 × 2 = 1,5 + 1,2 + 0,4 = 3,10.
6. Skor tertinggi: Alfa 4,10.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: Beta termurah dan nilai akhirnya 3,90, tetapi ketepatan waktunya hanya 80% (nilai 2).

• **B.** ✗ Jebakan: Gamma bermutu terbaik, tetapi harga termahal dan nilai akhirnya hanya 3,20.

• **C.** ✓ Alfa unggul pada ketepatan waktu (95%) dan harga menengah: 4,10.

• **D.** ✗ Delta tidak unggul pada kriteria mana pun; skornya terendah (3,10).

• **E.** ✗ Jebakan: Alfa benar, tetapi nilai 3,80 muncul bila ketepatan 95% salah dinilai 4; pedoman menetapkan 95% atau lebih bernilai 5.

Jawaban: C.

No. 18 Kunci: 1B 2S 3S

Konsep: Dalam alur pengadaan, **stok dicatat dari BPB** (bukan dari PO atau invoice), **BPB dibuat gudang** setelah menghitung dan memeriksa barang, dan **pembayaran** dilakukan setelah invoice dicocokkan dengan PO dan BPB. Urutan waktu menentukan dokumen mana yang boleh dipakai.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1 → Benar.** PO hanyalah rencana dan invoice hanyalah tagihan; stok bertambah ketika gudang membuat BPB setelah menghitung dan memeriksa troli yang benar-benar datang.

• **Pernyataan 2 → Salah.** Jebakan: invoice yang tiba lebih dulu dikira cukup untuk membayar. Pada 6 Mei troli belum ada, sehingga tidak ada BPB untuk dicocokkan; membayar sekarang berarti membayar barang yang belum diterima.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **Pernyataan 3 → Salah.** Jebakan: surat jalan dan BPB tertukar. Surat jalan dibuat pemasok, tetapi BPB dibuat gudang dari hasil hitung dan pemeriksaan sendiri, bukan menyalin angka pemasok.

Jawaban: 1 Benar, 2 Salah, 3 Salah.

No. 19 Kunci: D

Konsep: Mencari penyebab keterlambatan = membandingkan **lama tiap tahap dengan batas yang sudah ditetapkan** (SOP atau janji), bukan sekadar mencari tahap terlama. Tahap yang melewati batasnya itulah penyebab yang diperbaiki.

Langkah:

1. Rata-rata persetujuan PR = (3 + 4 + 3 + 4 + 3) ÷ 5 = 17 ÷ 5 = **3,4 hari**; batas SOP 1 hari → melewati batas.
2. Rata-rata pembuatan PO = (1 + 0 + 1 + 1 + 0) ÷ 5 = 0,6 hari → cepat.
3. Rata-rata pemasok = (4 + 5 + 4 + 4 + 4) ÷ 5 = 21 ÷ 5 = **4,2 hari**; janji 4–5 hari → masih sesuai janji.
4. Pembelian yang melewati 7 hari: nomor 1 (8), 2 (9), 3 (8), 4 (9) = 4 dari 5; semuanya memiliki persetujuan 3–4 hari. Pembelian 5 tepat 7 hari walau persetujuan 3 hari.
5. Penyebabnya tahap persetujuan PR. Perbaikan: batas waktu persetujuan dan pejabat pengganti agar tidak menunggu satu orang.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: pemasok memang tahap terlama (4,2 hari), tetapi masih dalam janji 4–5 hari; ganti pemasok tidak menyelesaikan masalah.
• **B.** ✗ Jebakan: PO hanya 0,6 hari, dan menunggu persetujuan memang aturannya; yang bermasalah lamanya persetujuan.
• **C.** ✗ Jebakan: empat dari lima memang melewati 7 hari, tetapi tahap PO dan pemasok sudah sesuai batas; memperbaiki semua tahap membuang tenaga.
• **D.** ✓ Persetujuan 3,4 hari melebihi SOP 1 hari; perbaikannya pada tahap itu.
• **E.** ✗ Jebakan: pemasok lebih dari 3 hari, tetapi janjinya 4–5 hari sehingga tidak perlu diubah.

Jawaban: D.

No. 20 Kunci: A, C

Konsep: Arsip elektronik memudahkan dokumen yang sama dilihat dari beberapa tempat sekaligus. Kewajiban menyimpan dokumen asli tetap berlaku sampai batasnya, sehingga pemindaian **melengkapi** arsip kertas, bukan menggantinya. File baru mudah dicari bila namanya berpola, dan data penting tetap perlu salinan cadangan.

Langkah:

1. Masalahnya: dua gedung berjauhan, map hanya satu, sehingga staf harus berpindah tempat.
2. Solusi: pindai dan simpan di folder bersama agar kedua unit dapat membukanya, dengan nama file berpola agar mudah dicari.
3. Kewajiban menyimpan dokumen asli 5 tahun tetap dipenuhi: asli tetap di lemari.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ Folder bersama menyelesaikan masalah jarak; dokumen asli tetap tersimpan.
• **B.** ✗ Jebakan: file hasil pindai dikira menggantikan asli; padahal dokumen asli wajib disimpan 5 tahun.
• **C.** ✓ Nama file berpola (tanggal, jenis, nomor) mempercepat pencarian dari mana pun.
• **D.** ✗ Jebakan: cara lama dianggap cukup; padahal justru itu sumber masalah staf yang harus menyeberang gedung.
• **E.** ✗ Satu komputer tanpa salinan berisiko kehilangan semua file bila komputer rusak; baru bukan berarti aman.

Jawaban: A dan C.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 21 Kunci: A, D

Konsep: Urutan yang benar: PR disetujui → PO → barang tiba → **hitung dan periksa fisik** → BPB → catat stok dari BPB → cocokkan invoice dengan PO **dan** BPB → bayar. Setiap dokumen harus dibuat dari bukti yang benar dan tidak boleh mendahului dokumen sebelumnya.

Langkah: periksa kelima langkah satu per satu.
1. Langkah (1): PR dibuat dan disetujui, sudah sesuai.
2. Langkah (2): PO dikirim 2 Juni, sebelum PR disetujui 3 Juni → **keliru** (melompati persetujuan).
3. Langkah (3): BPB dibuat dari angka surat jalan, bukan dari hitung fisik → **keliru**.
4. Langkah (4): sumber catatan sudah BPB, tetapi BPB-nya belum berdasar hitung fisik sehingga stok bisa salah.
5. Langkah (5): invoice hanya dicocokkan dengan PO; seharusnya dengan PO **dan** BPB yang sah → **kurang lengkap**.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✓ PO mendahului persetujuan PR.
• **B.** ✗ Jebakan: surat jalan adalah klaim pemasok; kepercayaan kepada pemasok tidak menggantikan menghitung barang.
• **C.** ✗ Jebakan: sumber catatannya memang BPB, tetapi BPB yang dibuat tanpa menghitung fisik membuat kartu stok bisa keliru; kata "pasti" tidak benar.
• **D.** ✓ Pembayaran harus menunggu pencocokan PO, BPB hasil hitung fisik, dan invoice.
• **E.** ✗ Jebakan: kesalahan tidak hanya di langkah (3); langkah (2) dan (5) juga bermasalah.

Jawaban: A dan D.

No. 22 Kunci: A

Konsep: Alur pengadaan menuntut **PR yang disetujui pihak berwenang** sebelum PO dibuat. Kepentingan efisien (promo) tidak membolehkan melompati persetujuan; yang dicari adalah jalur yang sah dan tetap cepat. SOP perusahaan sudah menunjuk wakil manajer bila manajer berhalangan.

Langkah:
1. Nilai PR Rp12.000.000 lebih dari Rp10.000.000, jadi wajib disetujui manajer gudang atau wakilnya.
2. Manajer cuti, tetapi wakil manajer ada: pihak berwenang tersedia hari ini.
3. Dengan persetujuan wakil hari ini, PO dapat dikirim sebelum promo berakhir besok sore: aturan terpenuhi dan promo terpakai.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✓ Memakai jalur sah yang sudah disediakan SOP dan masih sempat memanfaatkan promo.
• **B.** ✗ Jebakan: mengejar promo dengan membuat PO sebelum PR disetujui melompati persetujuan; pembelian tidak punya izin.
• **C.** ✗ Jebakan: kebutuhan mendesak dikira membolehkan menyetujui sendiri; Bu Nuri bukan pihak berwenang dan tindakannya memalsukan wewenang.
• **D.** ✗ Jebakan: patuh aturan dikira berarti menunggu manajer; SOP justru menyediakan wakil, sehingga promo yang menghemat biaya terbuang tanpa alasan.
• **E.** ✗ Meminta barang dikirim sebelum PR dan PO berarti kebutuhan belum disetujui dan tidak ada dasar pesanan maupun pencocokan.

Jawaban: A.

No. 23 Kunci: A

Konsep: Penamaan berkas yang sistematis memakai pola tetap yang sama untuk semua orang: bagian yang diurutkan dan dipisahkan sama, tanpa spasi, tanpa kata tidak jelas. Nama yang baik memudahkan pencarian tanpa membuka berkas.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Langkah:

1. Urutan pola: JenisDokumen – NomorDokumen – NamaPemasok – TahunBulan.
2. Isi: jenis = PO; nomor = 0527; pemasok = UD Karya Tani, ditulis tanpa spasi menjadi KaryaTani; TahunBulan dari 14 Juni 2027 = 202706.
3. Gabungkan dengan tanda hubung: PO-0527-KaryaTani-202706.pdf.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✓ Urutan, isi, dan penulisan sesuai pola.
- **B.** ✗ Jebakan: bagian TahunBulan dipindah ke depan; urutan tidak sesuai pola.
- **C.** ✗ Jebakan: tanggal ditulis penuh (14062027); pola hanya memakai TahunBulan.
- **D.** ✗ Jebakan: nama pemasok ditulis dengan spasi; pola menuntut tanpa spasi.
- **E.** ✗ Jebakan: nomor dokumen dan nama pemasok tertukar tempat.

Jawaban: A.

No. 24 Kunci: A, C, E

Konsep: Menangani pemasok terlambat: (1) hitung **berapa hari stok bertahan** = stok ÷ pemakaian per hari kerja, (2) hitung **hari keterlambatan** untuk mengetahui apakah PO boleh dibatalkan, (3) minta kepastian tertulis dan kabari pemakai barang, (4) bila stok tidak cukup menunggu, ajukan pembelian darurat **secukupnya lewat PR dan PO**, bukan melompati alur.

Langkah:

1. Stok bertahan = 450 ÷ 90 = **5 hari kerja**: Rabu 12, Kamis 13, Jumat 14, Senin 17, Selasa 18 Mei. Stok habis di akhir Selasa, 18 Mei.
2. Hari keterlambatan dihitung mulai Selasa, 11 Mei: 11 Mei (1), 12 Mei (2), 13 Mei (3), 14 Mei (4), 17 Mei (5). Pada 17 Mei baru 5 hari kerja, jauh dari batas 10 hari, jadi PO belum boleh dibatalkan.
3. Kiriman Senin, 17 Mei, tiba sebelum stok habis (18 Mei): produksi tidak berhenti bila kabar itu ditepati. Karena itu pemasok diminta menegaskan tanggal secara tertulis dan produksi diberi tahu batas stoknya.
4. Bila sampai Jumat belum ada kepastian, risiko stok kosong membesar, sehingga PR pembelian darurat disiapkan sebatas kebutuhan (lewat PR dan PO).

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✓ 450 ÷ 90 = 5 hari kerja; 17 Mei masih sebelum stok habis.
- **B.** ✗ Jebakan: PO dibatalkan hanya bila keterlambatan lebih dari 10 hari kerja; pada 17 Mei baru 5 hari kerja.
- **C.** ✓ Kepastian tertulis dan kabar kepada produksi adalah langkah pertama yang tepat.
- **D.** ✗ Jebakan: pembelian darurat dibenarkan, tetapi tetap lewat PR dan PO; 300 lembar juga lebih dari kebutuhan menunggu beberapa hari, dan stok belum hampir habis.
- **E.** ✓ Persiapan pembelian darurat secukupnya bila kepastian tidak datang adalah langkah berjaga-jaga yang sah.

Jawaban: A, C, dan E.

No. 25 Kunci: E

Konsep: Membenahi arsip yang kacau dikerjakan dari yang paling mengurangi risiko ke yang bergantung pada langkah sebelumnya: **cadangan dulu** (agar tidak ada berkas hilang bila salah langkah), lalu **aturan** (pola nama dan susunan folder), lalu **pelaksanaan** (ganti nama dan pindah), dan terakhir **pengamanan** pada folder yang sudah tersusun.

Langkah:

1. Langkah (1) harus mendahului semua perubahan; berkas yang diganti atau dipindahkan sebelum dicadangkan berisiko hilang.
2. Langkah (2) ditetapkan sebelum (3), karena mengganti nama dan memindahkan membutuhkan pola

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

yang sudah pasti.
3. Langkah (3) dikerjakan setelah pola ada.
4. Langkah (4) mengatur hak akses pada folder yang sudah tersusun, sehingga dikerjakan terakhir.
5. Urutan: 1 – 2 – 3 – 4.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: berkas diganti dan dipindah sebelum pola ditetapkan; polanya baru dibuat setelah pekerjaan selesai.
• **B.** ✗ Jebakan: berkas diubah dan dipindah sebelum dicadangkan; satu salah langkah dapat menghilangkan berkas.
• **C.** ✗ Jebakan: hak akses diatur sebelum folder tersusun sehingga pengaturannya harus diulang setelah berkas dipindahkan.
• **D.** ✗ Jebakan: hak akses diatur lebih dulu pada folder yang masih kacau.
• **E.** ✓ Cadangan → pola → pelaksanaan → akses.

Jawaban: E.

Latihan sub bab 4.1

No. 1 Kunci: 1B 2S 3B

Konsep: Desired service = layanan yang diharapkan pelanggan. Adequate service = layanan paling rendah yang masih dapat diterima. Kinerja di bawah adequate membuat pelanggan kecewa; target internal sebaiknya diarahkan ke desired service.

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1 → Benar.** Pukul 07.40 lewat dari 07.00 (desired) tetapi belum lewat 08.00 (adequate).
• **Pernyataan 2 → Salah.** Jebakan: selisihnya kecil, tetapi sudah melewati batas layanan memadai sehingga menu siang terganggu.
• **Pernyataan 3 → Benar.** Target internal pada layanan yang diinginkan memberi cadangan waktu sebelum batas memadai.

Jawaban: Benar, Salah, Benar.

No. 2 Kunci: 1S 2B 3S

Konsep: Desired service = layanan yang diharapkan (kiriman lengkap). Adequate service = layanan terendah yang masih diterima (minimal 950 karton, sisa besok). Di bawah adequate, pelanggan dirugikan.

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1 → Salah.** Jebakan: kiriman memang tidak lengkap, tetapi 960 ≥ 950 dan sisanya tiba esok hari, jadi masih memadai.
• **Pernyataan 2 → Benar.** 930 < 950 sehingga produksi terganggu.
• **Pernyataan 3 → Salah.** Jebakan: itu batas layanan yang memadai; layanan yang diinginkan adalah kiriman lengkap 1.000 karton.

Jawaban: Salah, Benar, Salah.

No. 3 Kunci: C

Konsep: Unsur kualitas pelayanan: keandalan, daya tanggap, jaminan, empati, bukti fisik. Program perbaikan diarahkan pada unsur dengan skor terendah.

Langkah:
1. Skor terendah: daya tanggap (2,9).
2. Program yang menjawab daya tanggap: mempercepat jawaban telepon dan pesan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Bukti fisik justru skor tertinggi (4,5).
- **B.** ✗ Jaminan sudah baik (4,2).
- **C.** ✓ Langsung memperbaiki daya tanggap, unsur terlemah.
- **D.** ✗ Jebakan: pengiriman tampak penting, tetapi keandalan sudah baik (4,4).
- **E.** ✗ Jebakan: tampak menjawab daya tanggap, tetapi balasan otomatis tidak menyelesaikan pertanyaan toko.

Jawaban: C.

Latihan sub bab 4.2

No. 1 Kunci: B, C, D, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Penanganan keluhan: dengarkan dan minta maaf, pahami masalah, verifikasi sesuai kebijakan, beri solusi sesuai kebutuhan pelanggan, lalu catat dan tindak lanjuti.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: kerusakan memang terjadi di jalan, tetapi pelanggan membeli dari distributor; melempar ke ekspedisi bertentangan dengan kebijakan penggantian.
- **Pernyataan 2** ✓ Pelanggan yang marah perlu didengar dan dipahami lebih dulu.
- **Pernyataan 3** ✓ Verifikasi sesuai kebijakan menjaga keadilan bagi pelanggan dan perusahaan.
- **Pernyataan 4** ✓ Solusi menjawab kebutuhan utama pelanggan, yaitu waktu pembukaan.
- **Pernyataan 5** ✓ Tindak lanjut memastikan masalah benar-benar selesai.

Jawaban: pernyataan 2, 3, 4, 5.

No. 2 Kunci: B, C, D

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Keluhan terbuka ditanggapi cepat dan sopan di tempat yang sama, lalu dilanjutkan lewat saluran pribadi untuk menjaga data pelanggan; penyelesaian mengikuti kebijakan dan ditindaklanjuti tepat waktu.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: tampak cepat, tetapi data pribadi pelanggan menjadi terbuka untuk umum.
- **Pernyataan 2** ✓ Publik melihat keluhan ditanggapi; data pribadi dibahas di saluran pribadi.
- **Pernyataan 3** ✓ Sesuai kebijakan ganti rugi.
- **Pernyataan 4** ✓ Kejelasan waktu dan tindak lanjut memulihkan kepercayaan.
- **Pernyataan 5** ✗ Menghapus keluhan membuat pelanggan makin kecewa dan tampak tidak jujur di mata publik.

Jawaban: pernyataan 2, 3, 4.

No. 3 Kunci: A

Konsep: Komunikasi efektif dengan pelanggan eksternal: sopan, jujur, jelas (penyebab dan perkiraan waktu sesuai data), dan memberi tindak lanjut yang dapat ditepati.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✓ Penyebab dan perkiraan waktu sesuai data, serta ada janji kabar lanjutan.
- **B.** ✗ Sopan, tetapi tidak menyebut penyebab dan perkiraan waktu.
- **C.** ✗ Jebakan: penyebabnya benar, tetapi melempar tanggung jawab dan tidak memberi perkiraan waktu.
- **D.** ✗ Jebakan: terdengar menenangkan, tetapi janji tiba besok bertentangan dengan data (kapal baru berangkat lusa).

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **E.** ✗ Jebakan: penyebabnya benar, tetapi tidak memberi perkiraan waktu dan langsung mengarahkan ke klaim.

Jawaban: A.

No. 4 Kunci: E

Konsep: Penanganan pertanyaan pelanggan: jawab dengan informasi yang benar; bila belum tahu, jangan menebak—catat, tanyakan ke pihak yang berwenang, lalu hubungi kembali.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: alasannya terdengar wajar, tetapi aturan kiriman udara untuk baterai berbeda dengan barang bawaan penumpang; menebak dapat merugikan pelanggan.

• **B.** ✗ Jebakan: tampak berhati-hati, tetapi jawaban tebakan dapat salah dan membuat perusahaan kehilangan pelanggan.

• **C.** ✗ Melempar tugas kepada pelanggan.

• **D.** ✗ Pelanggan datang tanpa kepastian jawaban.

• **E.** ✓ Tidak menebak dan memberi kepastian tindak lanjut.

Jawaban: E.

Kuis Akhir Bab 4

No. 1 Kunci: 1S 2B 3S

Konsep: Layanan prima memenuhi kelima unsur kualitas layanan sekaligus; satu unsur yang kuat tidak menutupi unsur lain yang lemah. Layanan kepada pelanggan internal ikut menentukan layanan kepada pelanggan eksternal.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1: Salah.** Jebakan: keramahan dianggap sama dengan kualitas. Keramahan hanya sebagian dari jaminan dan empati; paket yang kurang berarti keandalan lemah, sehingga layanan belum prima.

• **Pernyataan 2: Benar.** Picker adalah pelanggan internal admin. Daftar yang salah membuat kerja picker terganggu dan kesalahannya dapat terus ke packer, kurir, dan akhirnya pembeli.

• **Pernyataan 3: Salah.** Jebakan: unsur yang kuat dikira menutupi yang lemah. Bukti fisik (kebersihan, ruang tunggu) baik, tetapi antre 40 menit adalah daya tanggap yang lemah dan harus diperbaiki langsung pada loketnya.

Jawaban: 1 Salah, 2 Benar, 3 Salah.

No. 2 Kunci: A

Konsep: Perbaikan layanan harus diarahkan pada **sebab** masalah, yaitu unsur yang lemah, bukan pada unsur yang sudah baik. Label alamat yang tidak terbaca termasuk **bukti fisik** yang lemah, dan akibatnya merusak **keandalan** (tepat waktu).

Langkah:

1. Catat fakta: 9 dari 60 paket diantar ulang karena label tidak terbaca, sehingga tiba terlambat dua hari.
2. Tentukan yang sudah baik: sikap kurir (pelanggan memuji keramahannya).
3. Tentukan sebab keterlambatan: label pudar. Perbaikan yang tepat sasaran menghilangkan sebab itu.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ Label yang selalu diperiksa keterbacaannya sebelum diserahkan menghilangkan penyebab antar ulang.

• **B.** ✗ Jebakan: keramahan dikira kunci kualitas. Pelanggan sudah memuji kurirnya; unsur itu tidak lemah.

• **C.** ✗ Jebakan: keterlambatan dikira karena kurang tenaga. Data menunjukkan sebabnya label, bukan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

jumlah kurir.

• **D.** ✗ Jebakan: maaf dan kupon hanya menanggapi akibat, sedangkan sebabnya tetap ada sehingga masalah berulang.

• **E.** ✗ Seragam dan papan nama memang bukti fisik, tetapi bukan bagian yang menyebabkan paket diantar ulang.

Jawaban: A.

No. 3 Kunci: B, C, E

Konsep: Kualitas layanan dinilai dengan lima unsur. **Keandalan**: menepati janji dan melayani dengan benar (tepat waktu, jumlah, dan barang). **Daya tanggap**: cepat dan mau membantu. **Jaminan**: petugas paham tugas, memberi informasi benar, dan sopan sehingga menumbuhkan rasa percaya. **Empati**: peduli pada kebutuhan nyata tiap pelanggan. **Bukti fisik**: hal yang terlihat dan teraba, seperti fasilitas, seragam, kemasan, dan label.

Langkah: pisahkan setiap catatan, tentukan unsur yang tersentuh, lalu nilai baik atau lemah.

1. Catatan (1): waktu tepat, tetapi jumlah kurang → keandalan hanya terpenuhi sebagian, jadi tidak dapat disebut baik.
2. Catatan (2): kurir paham dan menjawab dengan benar → jaminan baik.
3. Catatan (3): menunggu hampir sepuluh menit → daya tanggap lemah.
4. Catatan (4): petugas menyesuaikan jam antar dengan keadaan toko → empati baik.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: hanya melihat tanggal. Keandalan juga mencakup tepat jumlah, dan dua karton yang kurang membuatnya tidak baik.

• **B.** ✓ Memberi informasi benar dan menjawab dengan yakin adalah ciri jaminan.

• **C.** ✓ Telepon yang lama tidak diangkat menandakan daya tanggap lemah.

• **D.** ✗ Jebakan: bukti fisik dan empati tertukar. Bukti fisik adalah hal yang terlihat (kemasan, label, fasilitas); mengatur jam antar bukan hal yang terlihat.

• **E.** ✓ Menanyakan dan menyesuaikan jam antar menunjukkan kepedulian pada kebutuhan toko.

Jawaban: B, C, dan E.

No. 4 Kunci: C

Konsep: Pelanggan adalah pihak yang menerima dan memakai hasil kerja kita. **Pelanggan internal** adalah bagian atau rekan di dalam perusahaan yang memakai hasil kerja bagian lain; **pelanggan eksternal** berada di luar perusahaan. Status pelanggan ditentukan oleh siapa yang memakai hasil kerja, bukan oleh siapa yang membayar.

Langkah:

1. Lina membuat daftar ambil, Beni memakainya untuk mengambil barang: hasil kerja Lina diterima Beni.
2. Lina dan Beni bekerja di gudang yang sama, jadi Beni berada di dalam perusahaan: ia pelanggan **internal** Lina.
3. Kode rak yang salah membuat Beni terlambat dan kesalahannya dapat terus berjalan sampai ke pembeli. Itu sebabnya Pak Arif menyebutnya masalah layanan.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: menerima hasil kerja bagian lain memang menjadikan seseorang pelanggan, tetapi Beni berada di dalam perusahaan sehingga ia pelanggan internal, bukan eksternal.

• **B.** ✗ Jebakan: pelanggan dikira hanya pihak yang membayar. Pelanggan internal tidak membayar, tetapi tetap memakai hasil kerja.

• **C.** ✓ Beni memakai hasil kerja Lina dan sama-sama berada di dalam perusahaan.

• **D.** ✗ Jebakan: arah hubungan dibalik. Daftar ambil dibuat Lina dan dipakai Beni, sehingga Beni yang

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

menjadi penerima hasil kerja.

• **E.** ✗ Jebakan: layanan dikira hanya untuk pembeli. Mutu layanan kepada rekan kerja ikut menentukan mutu layanan kepada pembeli.

Jawaban: C.

No. 5 Kunci: B

Konsep: Kesalahan yang tidak dibereskan di tahap awal menumpuk sampai ke pelanggan eksternal. Admin adalah pemberi layanan bagi picker (pelanggan internal), sehingga perbaikan paling kuat ada pada hasil kerja admin: daftar yang jelas dan lengkap.

Langkah:

1. Telusuri sebab: daftar ambil tidak memuat satuan, sehingga angka 12 bisa berarti buah atau lusin.
2. Picker hanya mengikuti daftar; packer dan kurir meneruskan. Sumber kesalahan ada pada daftar.
3. Pilih tindakan yang membuat daftar tidak lagi dapat ditafsirkan ganda, bukan yang hanya mencari kesalahan di tahap berikutnya.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: pemeriksaan di tahap packer menangkap sebagian kesalahan, tetapi sumbernya tetap ada dan packer tidak tahu jumlah yang benar bila daftarnya sendiri ambigu; menegur packer juga menyalahkan pihak yang bukan penyebab.

• **B.** ✓ Satuan yang wajib ditulis menghilangkan tafsir ganda, dan pemeriksaan admin bersama picker menangkap kekeliruan sebelum barang diambil.

• **C.** ✗ Jebakan: picker mengambil sesuai daftar; mengganti orangnya tidak memperbaiki daftar.

• **D.** ✗ Meminta maaf dan memberi potongan menanggapi akibat, tetapi kesalahan yang sama bisa terulang.

• **E.** ✗ Jebakan: kurir menanyakan jumlah di ujung rantai; barang yang salah sudah terkemas dan perbaikannya paling mahal.

Jawaban: B.

No. 6 Kunci: A

Konsep: Desired = lengkap 100 persen. Adequate = kurang paling banyak 10 persen (diterima paling sedikit 90 persen dari pesanan). Kurang tepat 10 persen masih memadai; lebih dari itu di bawah memadai.

Langkah (kurangnya dibagi pesanan, dikali 100):

1. Kiriman 1: 200 − 200 = 0 rim, 0%. Lengkap → **puas**.
2. Kiriman 2: 150 − 138 = 12 rim; 12 ÷ 150 × 100 = 8%. ≤ 10% → **memadai**.
3. Kiriman 3: 80 − 72 = 8 rim; 8 ÷ 80 × 100 = 10%. Tepat di batas → **memadai**.
4. Kiriman 4: 120 − 105 = 15 rim; 15 ÷ 120 × 100 = 12,5%. > 10% → **kecewa**.
5. Kiriman 5: 60 − 57 = 3 rim; 3 ÷ 60 × 100 = 5%. → **memadai**.
6. Kiriman 6: 250 − 220 = 30 rim; 30 ÷ 250 × 100 = 12%. → **kecewa**.
7. Hitung: puas 1 (kiriman 1), memadai 3 (kiriman 2, 3, 5), kecewa 2 (kiriman 4, 6).

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ 1 – 3 – 2.

• **B.** ✗ Jebakan: kiriman 3 (tepat 10%) dianggap di bawah memadai. Batas "paling banyak 10 persen" masih termasuk 10 persen.

• **C.** ✗ Jebakan: kiriman 5 (kurang 5%) dianggap puas karena "hampir lengkap". Puas hanya bila lengkap 100 persen.

• **D.** ✗ Jebakan: kiriman yang diterima dan yang puas digabung. Pelanggan yang menerima tetapi belum puas dihitung sebagai puas.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **E.** ✗ Jebakan: salah hitung persentase kiriman 6 (30 dari 250 itu 12%, bukan 8%), sehingga dikira masih memadai.

Jawaban: A.

No. 7 Kunci: B

Konsep: Menjawab pertanyaan pelanggan berarti **menjawab semua bagiannya dengan informasi yang benar dan sesuai data**. Bu Intan menanyakan tiga hal: posisi paket, boleh tidaknya dititipkan, dan akibatnya bila ia tidak ada di rumah. Balasan yang menjawab sebagian akan memancing pertanyaan susulan.

Langkah:

1. Posisi paket (data resi): tiba di gudang kota tujuan Kamis 09.40, rencana antar Jumat 10.00–14.00. Paket belum diantar.
2. Titip ke tetangga: boleh bila penerima mengizinkan lewat chat.
3. Penerima tidak ada: kurir menelepon dulu, lalu antar ulang 1 kali tanpa biaya.
4. Cocokkan setiap opsi dengan tiga jawaban itu.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: status keliru ("sedang diantar"), titip tanpa izin padahal harus ada izin, dan antar ulang diganti "kembali ke gudang".
• **B.** ✓ Ketiga pertanyaan dijawab sesuai data resi.
• **C.** ✗ Jebakan: status dan titip benar, tetapi pertanyaan ketiga tidak dijawab; Bu Intan hanya disuruh memastikan ada orang di rumah.
• **D.** ✗ Jebakan: titip dinyatakan tidak boleh, padahal data menyatakan boleh dengan izin penerima.
• **E.** ✗ Jebakan: hanya menyebut jadwal antar; status terakhir ("sudah sampai mana?") tidak dijawab.

Jawaban: B.

No. 8 Kunci: B, E

Konsep: Batas memadai pelanggan sering terdiri dari **dua syarat** yang harus terpenuhi bersamaan. Di sini: (1) paling sedikit 270 buku (90 persen dari 300) tiba hari Senin, dan (2) sisanya tiba paling lambat Selasa. Layanan yang diharapkan: 300 buku lengkap pada hari Senin.

Langkah:

1. Pekan 1: 300 buku Senin, lengkap → memenuhi yang diharapkan (puas).
2. Pekan 2: 276 ≥ 270 (syarat 1 terpenuhi) dan sisa Selasa (syarat 2 terpenuhi) → memadai, belum puas.
3. Pekan 3: 285 ≥ 270 (syarat 1 terpenuhi), tetapi sisa Rabu lewat batas Selasa (syarat 2 gagal) → di bawah memadai.
4. Pekan 4: sisa Selasa (syarat 2 terpenuhi), tetapi 255 < 270 (syarat 1 gagal) → di bawah memadai.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: "akhirnya lengkap" dianggap sama dengan lengkap pada hari Senin. Pekan 2 baru lengkap Selasa, sehingga hanya memadai.
• **B.** ✓ Kedua syarat terpenuhi, tetapi belum lengkap pada Senin.
• **C.** ✗ Jebakan: satu syarat dilupakan. Jumlahnya cukup, tetapi sisa yang tiba Rabu melewati batas Selasa.
• **D.** ✗ Jebakan: syarat lain dilupakan. Waktunya sesuai, tetapi 255 buku di bawah batas 270.
• **E.** ✓ Pekan 3 gagal pada syarat waktu dan pekan 4 gagal pada syarat jumlah; keduanya di bawah memadai.

Jawaban: B dan E.

No. 9 Kunci: B, D

Konsep: Saluran dipilih menurut **kemendesakan, kerumitan atau emosi, kebutuhan bukti tertulis atau lampiran, dan kebiasaan pelanggan**. Tatap muka cocok untuk serah-terima dan pelanggan yang

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

kurang terbiasa memakai gawai; telepon untuk urusan mendesak, rumit, atau emosional; chat untuk pertanyaan singkat dan bukti foto; email untuk dokumen, lampiran, dan penjelasan rinci.

Langkah:
1. Situasi (1): emosi dan tiga kali chat tanpa penyelesaian → telepon.
2. Situasi (2): butuh dokumen → email dengan lampiran.
3. Situasi (3): pertanyaan singkat → chat sudah cukup.
4. Situasi (4): pelanggan sudah datang dan tidak terbiasa memakai ponsel → tatap muka.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: bertahan di saluran yang sudah dipakai. Tiga kali chat tanpa penyelesaian menandakan saluran itu tidak berhasil untuk masalah yang emosional.
• **B.** ✓ Faktur adalah dokumen yang dilampirkan lewat email.
• **C.** ✗ Jebakan: saluran yang lebih resmi dianggap lebih baik. Pertanyaan singkat cukup dijawab lewat chat; email panjang berlebihan.
• **D.** ✓ Telepon menyampaikan nada suara dan memungkinkan penjelasan langsung bagi pelanggan yang kesal.
• **E.** ✗ Jebakan: chat dianggap paling praktis. Pelanggan lansia itu sudah hadir dan tidak terbiasa memakai ponsel; ia dilayani tatap muka.

Jawaban: B dan D.

No. 10 Kunci: C

Konsep: Target kerja sebaiknya diarahkan ke **layanan yang diharapkan (desired)**, sehingga batas **memadai (adequate)** menjadi cadangan keselamatan. Bila target diletakkan tepat di batas memadai, gangguan sekecil apa pun (macet, antrean muat) membuat kiriman jatuh ke daerah mengecewakan. Batas memadai tetap dipakai sebagai tanda kapan pelanggan harus segera dikabari.

Langkah:
1. Dua batas toko: desired 06.00; adequate 07.00. Target Pak Joko (07.00) sama dengan adequate, tidak ada cadangan.
2. Keterlambatan nyata sampai 40 menit melewati target (tiba 07.40).
3. Target 06.00 memberi cadangan 60 menit: dengan keterlambatan 40 menit, kiriman tiba 06.40, masih di dalam batas 07.00. Target 06.30 hanya memberi cadangan 30 menit: kiriman terburuk tiba 07.10, masih melewati batas.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: standar diturunkan mengikuti kinerja. Target 08.00 melewati batas yang masih diterima toko.
• **B.** ✗ Jebakan: menyalahkan sopir. Penyebabnya macet dan antrean muat, dan target tanpa cadangan tidak berubah.
• **C.** ✓ Target diarahkan ke harapan toko, sehingga keterlambatan 40 menit pun masih di bawah 07.00; batas 07.00 menjadi tanda mengabari.
• **D.** ✗ Jebakan: kompromi di tengah tampak masuk akal, tetapi cadangan 30 menit tidak cukup untuk keterlambatan 40 menit.
• **E.** ✗ Mengabari itu baik, tetapi mengabari bahwa "bisa terlambat" setiap hari tanpa memperbaiki target tidak menghilangkan penyebab keluhan.

Jawaban: C.

No. 11 Kunci: A, C, D

Konsep: Harapan pelanggan berbeda-beda, sehingga layanan yang sama dapat dinilai baik oleh satu pelanggan dan buruk oleh pelanggan lain. Petugas harus menanyakan harapan, bukan menyamaratakan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Langkah:

1. Warung Bu Salma: desired sebelum 08.00, adequate paling lambat 10.00. Pesanan tiba 10.30, lewat 30 menit dari adequate → kecewa.
2. Toko Pak Anton: desired sebelum 12.00, adequate paling lambat 15.00. Pesanan tiba 10.30, lebih awal daripada 12.00 → puas.
3. Waktu tibanya sama, penilaiannya berbeda karena batas harapannya berbeda.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ 10.30 melewati batas memadai 10.00.
• **B.** ✗ Jebakan: penilaian dikira ditentukan oleh jam tiba saja. Bagi Pak Anton, 10.30 lebih awal daripada harapannya.
• **C.** ✓ 10.30 lebih awal daripada 12.00, jadi desired tercapai.
• **D.** ✓ Jam tiba sama, hasil penilaian berbeda; yang berbeda adalah harapan masing-masing toko.
• **E.** ✗ Jebakan: harapan disamakan. Alasan "sama dengan toko lain" tidak relevan karena batas warung berbeda.

Jawaban: A, C, dan D.

No. 12 Kunci: D

Konsep: Harapan pelanggan punya dua batas. **Desired service** (layanan yang diharapkan) adalah layanan ideal. **Adequate service** (layanan yang memadai) adalah batas terendah yang masih diterima. Kinerja yang sama atau lebih baik daripada desired membuat pelanggan puas; di antara keduanya pelanggan menerima tetapi belum puas; lebih buruk daripada adequate membuat pelanggan kecewa.

Langkah:

1. Ambil dua batas dari ucapan pemilik: desired = sebelum 09.00; adequate = paling lambat 11.00.
2. Bandingkan waktu tiba 10.15 dengan keduanya: 10.15 lebih lambat daripada 09.00 (belum desired) dan lebih awal daripada 11.00 (belum melewati adequate).
3. Jadi oli tiba di antara kedua batas: diterima, tetapi belum memuaskan.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: dikira sesuai harapan. Harapan ideal adalah sebelum 09.00, dan 10.15 sudah lewat.
• **B.** ✗ Melebihi harapan hanya bila tiba jauh sebelum 09.00.
• **C.** ✗ Jebakan: dikira sudah melewati batas terendah. Batas terendahnya pukul 11.00, dan oli tiba sebelum itu.
• **D.** ✓ 09.00 < 10.15 < 11.00: berada di zona antara desired dan adequate.
• **E.** ✗ Jebakan: dikira tepat di batas. Waktunya 10.15, masih 45 menit sebelum batas 11.00, sehingga pelanggan tidak menolak.

Jawaban: D.

No. 13 Kunci: E

Konsep: Pesan yang jelas menjawab **siapa, apa, di mana, dan kapan**, lengkap dengan jumlah dan nama barang, sehingga penerima langsung tahu apa yang terjadi dan apa yang harus dilakukan tanpa bertanya balik.

Langkah:

1. Daftar informasi yang dibutuhkan Bu Maya: barang dan jumlahnya (6 karton sirup), tempat (rak C-07), sebab (atap bocor), dan batas waktu (sebelum pukul 15.00).
2. Periksa tiap opsi: informasi mana yang hilang?

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: sopan, tetapi tidak menyebut jumlah, tempat, sebab, maupun batas waktu ("segera").
• **B.** ✗ Jebakan: ada jumlah dan sebab, tetapi tidak menyebut tempat dan batas waktu ("segera" terlalu kabur).

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **C.** ✗ Jebakan: ada tempat dan sebab, tetapi jumlah dan batas waktu tidak disebut.
• **D.** ✗ Jebakan: ada sebab dan permintaan, tetapi jumlah dan tempat tidak ada, dan "sebelum sore" kurang pasti dibanding jam tertentu.
• **E.** ✓ Menyebut jumlah, tempat, permintaan, batas waktu (15.00), dan sebab.

Jawaban: E.

No. 14 Kunci: E

Konsep: Hasil kartu penilaian dibaca tanpa statistik rumit: ubah jumlah menjadi persen dari seluruh pelanggan, cari unsur yang paling rendah, cocokkan dengan kolom saran, lalu hitung bagian yang **belum** menilai baik.

Langkah:
1. Unsur dengan jumlah toko menilai baik paling sedikit: daya tanggap, 14 dari 25 toko.
2. Kolom saran sejalan: 9 toko mengeluh pesan dibalas lambat, sehingga daya tanggap memang unsur yang diperbaiki lebih dulu.
3. Toko yang belum menilai baik = 25 − 14 = 11 toko.
4. Persentase = 11 ÷ 25 × 100 = 44%.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: empati (15 baik, 10 belum = 40%) adalah unsur terendah kedua; angkanya benar untuk empati, tetapi bukan unsur yang terendah dan tidak dikeluhkan di kolom saran.
• **B.** ✗ Jebakan: unsurnya benar, tetapi 56% adalah toko yang menilai **baik** (14 ÷ 25 × 100); yang ditanyakan adalah yang belum menilai baik.
• **C.** ✗ Jaminan (20 baik, 5 belum = 20%) hanya angkanya yang cocok dengan hitungan jaminan; unsur ini termasuk yang baik.
• **D.** ✗ Jebakan: jumlah toko (14) dianggap persen. Jumlah harus dibagi 25 lalu dikali 100.
• **E.** ✓ Daya tanggap; 25 − 14 = 11 toko; 11 ÷ 25 × 100 = 44%.

Jawaban: E.

No. 15 Kunci: A, D, E

Konsep: Penanganan keluhan yang baik: dengarkan, empati dan minta maaf atas ketidaknyamanan, periksa fakta, tawarkan solusi sesuai kebijakan dan kewenangan dengan waktu yang pasti, tindak lanjuti, dan catat. Permintaan di luar kewenangan **dieskalasi** dengan catatan lengkap dan waktu kabar yang pasti.

Langkah: nilai tindakan petugas pada tiap baris dengan enam langkah itu.
1. Baris 1: maaf, bukti (foto, resi), solusi sesuai kebijakan, waktu pasti → tepat.
2. Baris 2: tidak meminta maaf dan menolak tanggung jawab → kurang tepat.
3. Baris 3: menyetujui di luar kebijakan dan kewenangan → kurang tepat.
4. Baris 4: eskalasi dengan catatan dan waktu pasti → tepat.
5. Baris 5: mendengarkan, memeriksa fakta, mencatat, waktu kabar pasti → tepat.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✓ Bukti diminta untuk memastikan solusi adil, dan waktu keputusan yang pasti dapat dipegang pelanggan.
• **B.** ✗ Jebakan: minta maaf dikira sama dengan mengaku salah. Permintaan maaf atas ketidaknyamanan boleh diberikan walaupun penyebabnya di luar kendali.
• **C.** ✗ Jebakan: tujuan keluhan dikira menyenangkan pelanggan dengan cara apa pun. Solusi harus sesuai kebijakan dan kewenangan; janji di luar itu tidak boleh.
• **D.** ✓ Itu eskalasi yang benar: diteruskan, disertai catatan, dan pelanggan diberi waktu kabar.
• **E.** ✓ Mendengarkan, memeriksa fakta, mencatat, dan menyebut waktu hasil pemeriksaan sesuai langkah penanganan.

Jawaban: A, D, dan E.

No. 16 Kunci: D

Konsep: Informasi kepada pelanggan harus **sesuai data dan tidak berjanji lebih**. Email yang memuat tanggal salah membuat pelanggan kecewa dua kali: karena terlambat dan karena dijanjikan hal yang keliru. Email yang baik juga bersubjek jelas, bersalam, menyebut penyebab, perkiraan tiba, tindak lanjut, dan nama pengirim; draf ini sudah memenuhi susunan itu.

Langkah: cocokkan satu per satu isi email dengan data sistem.
1. Nomor pesanan: email PO-0642, data PO-0642 → cocok.
2. Jumlah: email 90 karton, data 90 karton → cocok.
3. Tanggal pesan: email 4 Oktober 2027, data Senin, 4 Oktober 2027 → cocok.
4. Batas kirim sebagian: email "Senin pukul 15.00", data Senin, 11 Oktober 2027, pukul 15.00 → cocok.
5. Perkiraan tiba: email Selasa, 12 Oktober 2027, data Kamis, 14 Oktober 2027 → **tidak cocok**.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: klaim "sesuai data sistem" tidak benar; data juga menyebut 90 karton.
• **B.** ✗ Jebakan: nomor di email sudah sama dengan data (PO-0642); mengubahnya justru membuat keliru.
• **C.** ✗ Jebakan: tanggal pesan di email sudah benar (4 Oktober 2027); data tidak menyebut 6 Oktober.
• **D.** ✓ Perkiraan tiba di data adalah Kamis, 14 Oktober 2027, sedangkan email menulis Selasa, 12 Oktober 2027.
• **E.** ✗ Jebakan: batas balasan di email (Senin pukul 15.00) sudah sama dengan batas kirim sebagian di data.

Jawaban: D.

No. 17 Kunci: A, B, D, E

Konsep: Informasi status harus **sesuai data dan tidak berjanji lebih**. Pelanggan yang marah atau cemas lebih terbantu oleh informasi jujur, empati, dan kabar lanjutan daripada oleh janji manis. Menyampaikan keterbatasan (tidak ada layanan kilat) bersama pilihan yang masih ada memungkinkan pelanggan memutuskan sendiri.

Langkah:
1. Fakta dari data: tiba lusa pagi; layanan kilat tidak ada.
2. Kebutuhan Pak Sandi: kepastian untuk rencana proyek besok pagi.
3. Pilih cara yang jujur, empatik, dan memberi langkah lanjutan; tolak janji yang bertentangan dengan data.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✓ Informasi jujur sesuai jadwal truk disertai penyebab.
• **B.** ✓ Meminta maaf dan mengakui dampak pada pelanggan adalah empati. Mengakui dampak tidak sama dengan mengaku bersalah atas hal yang belum diperiksa.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **C.** ✗ Jebakan: janji demi menenangkan pelanggan. Data menunjukkan paket tiba lusa; janji "besok" akan dilanggar dan membuat pelanggan kecewa dua kali.
• **D.** ✓ Kabar lanjutan menunjukkan tanggung jawab dan membuat pelanggan tidak perlu bertanya berulang.
• **E.** ✓ Menyebut keterbatasan secara jujur memberi Pak Sandi kesempatan menentukan langkah (menunda proyek atau mengatur lain). Ini bukan penolakan mentah-mentah karena disertai pilihan.

Jawaban: A, B, D, dan E.

No. 18 Kunci: D

Konsep: Pesan pelanggan sering memuat **keluhan sekaligus pertanyaan**. Tanggapan yang baik meminta maaf atas ketidaknyamanan, menjawab **semua** pertanyaan dengan informasi yang sesuai data dan kebijakan (jujur, tanpa janji lebih), menawarkan pilihan yang ada, dan menjanjikan kabar lanjutan.

Langkah:
1. Keluhan: terlambat dan tidak ada kabar → minta maaf dan akui kurangnya kabar.
2. Pertanyaan "di mana?" → gudang transit, karena truk rusak, tiba lusa (sesuai data).
3. Pertanyaan "boleh dibatalkan?" → tidak dapat dibatalkan, tetapi boleh menolak saat tiba (sesuai kebijakan).
4. Tutup dengan janji kabar bila ada perubahan.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: janji "pasti tiba besok" bertentangan dengan data (lusa), dan pelanggan tidak diberi pilihan.
• **B.** ✗ Jebakan: membela diri ("bukan karena kami lalai"), tanpa empati dan tanpa opsi menolak penerimaan.
• **C.** ✗ Jebakan: pertanyaan pembatalan dilempar ke pihak lain; pelanggan tidak mendapat jawaban.
• **D.** ✓ Mengakui kurangnya kabar, menjawab dua pertanyaan sesuai data dan kebijakan, memberi pilihan, dan menjanjikan kabar lanjutan.
• **E.** ✗ Jebakan: pelanggan disuruh datang ke kantor; permintaan yang bisa dijawab langsung justru dipersulit.

Jawaban: D.

No. 19 Kunci: 1S 2S 3B

Konsep: Penanganan keluhan menuntut empati, pemeriksaan fakta, solusi dengan waktu yang pasti, dan tindak lanjut. Permintaan di luar kewenangan **dieskalasi**: diteruskan kepada yang berwenang dengan catatan lengkap, disertai waktu kabar yang pasti, sehingga pelanggan tidak perlu mengulang ceritanya.

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1: Salah.** Jebakan: "tidak berjanji" dikira berarti tidak memberi apa pun. Petugas tidak boleh menjanjikan hal yang belum pasti, tetapi tetap harus menyebut langkah berikutnya dan waktu kabar yang realistis.
• **Pernyataan 2: Salah.** Jebakan: "itu bukan bagian saya". Petugas tetap bertanggung jawab sampai urusan selesai: ia meneruskan sendiri dan memastikan pelanggan tahu langkah berikutnya, bukan menyuruh pelanggan mencari atasan.
• **Pernyataan 3: Benar.** Catatan lengkap membuat supervisor langsung memahami masalah dan pelanggan tidak kesal karena harus bercerita ulang.

Jawaban: 1 Salah, 2 Salah, 3 Benar.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 20 Kunci: E

Konsep: Bila permintaan pelanggan di luar kewenangan petugas, petugas tidak menolak mentah-mentah dan tidak menjanjikan. Ia **meneruskan (eskalasi)** kepada pihak yang berwenang dengan catatan lengkap, menyebut kapan pelanggan akan dihubungi, lalu benar-benar menepatinya.

Langkah:
1. Permintaan Rp350.000 melebihi kewenangan Dian (Rp100.000) sebesar Rp350.000 − Rp100.000 = Rp250.000.
2. Supervisor baru dapat dihubungi pukul 13.00, jadi keputusan tidak mungkin diberikan sekarang.
3. Tanggapan yang tepat: teruskan dengan foto dan catatan, beri waktu kabar yang realistis (setelah 13.00), dan tepati.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: menyenangkan pelanggan dengan melampaui kewenangan. Melapor sesudahnya tidak membatalkan pelanggaran aturan.
• **B.** ✗ Jebakan: mengikuti batas kewenangan tetapi menutup peluang. Permintaan lebih besar boleh diajukan kepada supervisor; menyarankan menerima Rp100.000 berarti memutuskan atas nama supervisor.
• **C.** ✗ Jebakan: janji yang bukan kewenangannya. Keputusan belum ada; bila ditolak, pelanggan kecewa dua kali.
• **D.** ✗ Jebakan: beban dipindah kepada pelanggan. Pelanggan harus menelepon ulang dan mengulang ceritanya.
• **E.** ✓ Eskalasi dengan foto, tanpa janji, dan waktu kabar yang realistis (14.00, setelah supervisor dapat dihubungi).

Jawaban: E.

No. 21 Kunci: B

Konsep: Menanggapi pertanyaan berarti **menjawab semua bagiannya dengan informasi yang benar**. Bagian yang belum diketahui tidak ditebak dan tidak dilempar ke pelanggan: petugas mengakui perlu memeriksa, bertanya kepada pihak berwenang, lalu menghubungi pelanggan kembali dengan waktu yang pasti.

Langkah:
1. Pertanyaan (1) dan (2) terjawab dari buku panduan: kemasan kayu tersedia, Rp25.000 per paket. Sampaikan sekarang agar Bu Kirana tidak menunggu.
2. Pertanyaan (3) belum diketahui: jangan menebak.
3. Supervisor tersedia pukul 14.00, jadi janji kabar yang realistis adalah sebelum pukul 15.00.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: menebak. Jawaban "pasti bisa" belum tentu benar dan dapat merugikan pelanggan dan perusahaan.
• **B.** ✓ Menjawab yang diketahui, mengakui yang belum, dan menjanjikan kabar dengan waktu yang pasti.
• **C.** ✗ Jebakan: pertanyaan pelanggan dianggap tidak penting. Pelanggan menanyakannya karena membutuhkan informasi itu.
• **D.** ✗ Jebakan: menunda yang sudah bisa dijawab. Dua jawaban yang pasti ada, dan menahannya membuat pelanggan menunggu tanpa alasan.
• **E.** ✗ Jebakan: melempar masalah. Petugas yang bertanggung jawab mencari jawabannya sendiri, bukan menyuruh pelanggan bertanya ke tempat lain.

Jawaban: B.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 22 Kunci: 1B 2B 3S

Konsep: Mendengarkan yang baik berarti memberi perhatian penuh, tidak memotong, mengulang inti dengan kata sendiri, dan bertanya bila belum jelas. **Empati** berarti memahami dan menunjukkan bahwa kita memahami perasaan pelanggan; empati berbeda dari mengaku salah.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1: Benar.** "Pasti mengecewakan" mengakui perasaan pelanggan, bukan mengakui bahwa perusahaan terbukti bersalah. Pengakuan kesalahan baru diberikan setelah fakta diperiksa.

• **Pernyataan 2: Benar.** Mengulang inti ("dua kali paket Bapak penyok, benar begitu?") memastikan pemahaman dan menunjukkan bahwa pelanggan didengar.

• **Pernyataan 3: Salah.** Jebakan: menyela dikira menghemat waktu. Pelanggan yang dipotong merasa tidak didengar sehingga emosinya naik dan masalah justru lebih lama selesai.

Jawaban: 1 Benar, 2 Benar, 3 Salah.

No. 23 Kunci: C

Konsep: Bahasa kepada pelanggan harus **baku dan sopan, kalimat pendek, memakai istilah yang dipahami pelanggan, memberi waktu yang pasti, dan berfokus pada apa yang dilakukan perusahaan**. Istilah internal ("hold", "hub", "ETA") dan huruf kapital semua (terbaca seperti berteriak) sebaiknya dihindari; janji tidak boleh melebihi data.

Langkah:

1. Data: tertahan di gudang kota perantara, muatan truk penuh, truk berangkat besok pagi, diperkirakan tiba Jumat.
2. Balasan yang baik: maaf, istilah yang dipahami, penyebab, perkiraan tiba sesuai data (Jumat), dan kabar lanjutan.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: masih memakai istilah internal ("hold", "hub", "over capacity") dan tidak memberi waktu ("akan segera").

• **B.** ✗ Jebakan: huruf kapital semua dan janji kabur ("kami usahakan secepatnya").

• **C.** ✓ Istilah jelas ("gudang kota perantara"), penyebab benar, waktu tiba sesuai data, dan ada kabar lanjutan.

• **D.** ✗ Jebakan: kalimat sopan, tetapi melempar tanggung jawab ("di luar kendali kami"), tanpa perkiraan tiba, dan menyuruh pelanggan memeriksa sendiri.

• **E.** ✗ Jebakan: bahasanya baik, tetapi janji "besok pagi" bertentangan dengan data (truk baru berangkat besok pagi; tiba Jumat).

Jawaban: C.

No. 24 Kunci: B, D

Konsep: Balasan keluhan yang baik tidak membela diri sebelum mendengar dan memeriksa fakta, memeriksa bukti dengan sopan, menawarkan solusi dengan **waktu yang pasti**, dan menyebut kapan pelanggan dikabari. Permintaan maaf atas ketidaknyamanan tidak sama dengan mengaku salah. Meminta bukti adalah verifikasi, bukan tuduhan.

Langkah: nilai kalimat satu per satu dengan enam langkah penanganan.

1. (1) maaf atas ketidaknyamanan → baik.
2. (2) membela diri → perlu diperbaiki.
3. (3) meminta foto sesuai kebijakan → baik.
4. (4) "secepatnya" padahal kebijakan menyebut 3 hari kerja → perlu diperbaiki.
5. (5) waktu kabar pasti → baik.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: maaf dikira pengakuan salah. Maaf atas ketidaknyamanan boleh diberikan sejak awal.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **B.** ✓ Kalimat itu membela diri dan membuat pelanggan merasa tidak didengar. Seharusnya empati dan pemeriksaan fakta.
• **C.** ✗ Jebakan: verifikasi dikira tuduhan. Foto diminta agar penggantian adil bagi pelanggan dan toko, sesuai kebijakan.
• **D.** ✓ "Secepatnya" kabur. Kalimat lebih baik menyebut waktu pasti, misalnya "dikirim dalam 3 hari kerja".
• **E.** ✗ Jebakan: waktu pasti dikira beban. Justru waktu pasti yang dapat dipegang dan ditagih pelanggan, dan itu bagian dari solusi yang baik.

Jawaban: B dan D.

No. 25 Kunci: A

Konsep: Penanganan keluhan berurutan: **dengarkan sampai selesai** → empati dan minta maaf → tanyakan dan periksa fakta → tawarkan solusi dan waktu → tindak lanjut → catat. Pelanggan yang marah perlu menyalurkan perasaannya lebih dulu; informasi dan solusi diberikan setelah ia merasa didengar.

Langkah:
1. Pelanggan sedang marah: langkah pertama adalah mendengarkan, bukan menjelaskan atau mengatur.
2. Setelah ia selesai, Putri menunjukkan empati lalu menyampaikan fakta (10 kursi tiba sore ini) dan solusinya.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✓ Mendengarkan sampai selesai dan menunjukkan pemahaman adalah langkah pertama.
• **B.** ✗ Jebakan: informasi yang benar dan menenangkan, tetapi diberikan sebelum pelanggan selesai bicara sehingga terkesan membela diri dan memotong.
• **C.** ✗ Jebakan: menegur nada suara membuat pelanggan merasa dipersalahkan dan emosinya naik.
• **D.** ✗ Jebakan: prosedur administrasi didahulukan sebelum pelanggan merasa didengar.
• **E.** ✗ Jebakan: dilempar ke atasan padahal Putri sudah memegang data dan dapat menanganinya; pelanggan harus mengulang cerita.

Jawaban: A.

Latihan sub bab 5.1

No. 1 Kunci: A

Konsep: Tata letak gudang yang baik mengikuti urutan alur barang (receiving → checking → storing → picking/packing → issuing) dalam satu arah sehingga tidak ada lintasan bolak-balik dan bersilangan.

Langkah:
1. Denah dari kiri: dok penerimaan – 4 packing – 3 rak – 2 pemeriksaan – 5 staging – dok pengiriman.
2. Alur sekarang: masuk kiri → ke 2 di kanan → kembali ke 3 → ke 4 di kiri → ke 5 di kanan → bolak-balik dua kali.
3. Tukar 2 dan 4: dok penerimaan – 2 – 3 – 4 – 5 – dok pengiriman → searah.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✓ Urutan menjadi penerimaan – pemeriksaan – rak – packing – staging – pengiriman, seluruhnya searah.
• **B.** ✗ Jebakan: packing berpindah ke tengah, tetapi barang tetap harus menyeberang ke area 2 di kanan lalu kembali ke rak di kiri.
• **C.** ✗ Jebakan: pemeriksaan menjadi dekat dok masuk, tetapi packing (4) kini jauh dari staging (5) dan dok keluar.
• **D.** ✗ Staging menjauh dari dok pengiriman sehingga lintasan bertambah.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **E.** ✗ Jebakan: area 2 dan 5 bersebelahan sehingga hampir tidak berubah; barang tetap menyeberang dari kanan ke kiri dan kembali.

Jawaban: A.

No. 2 Kunci: B

Konsep: Gudang pribadi dimiliki dan dioperasikan sendiri; gudang umum disewakan kepada banyak penyewa dengan sewa fleksibel; gudang kontrak disewa khusus untuk satu penyewa dalam jangka panjang; gudang transit menyimpan barang sebentar sebelum diteruskan.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Membangun gudang butuh modal yang tidak tersedia.
• **B.** ✓ Sewa fleksibel per bulan cocok untuk penyimpanan musiman 4 bulan tanpa modal besar.
• **C.** ✗ Jebakan: tempatnya khusus dan aman, tetapi mengikat jangka panjang yang tidak diinginkan.
• **D.** ✗ Jebakan: tanpa modal, tetapi gudang transit hanya untuk singgah sebentar, bukan 4 bulan.
• **E.** ✗ Jebakan: tanpa membangun, tetapi sewa satu gudang utuh setahun mengikat jangka panjang dan terlalu besar untuk 4 bulan.

Jawaban: B.

No. 3 Kunci: B

Konsep: Gudang pribadi: milik dan dikelola sendiri untuk kebutuhan jangka panjang. Gudang umum: disewa bersama banyak penyewa, fleksibel. Gudang kontrak: disewa khusus untuk satu penyewa dalam jangka panjang. Gudang transit: tempat singgah singkat untuk pindah muatan.

Langkah:

1. (1) jangka panjang, diawasi sendiri → gudang pribadi.
2. (2) 3 bulan, bayar per palet, bersama penyewa lain → gudang umum.
3. (3) pindah muatan hari yang sama → gudang transit.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Bahan baku harian jangka panjang dengan pengawasan sendiri cocok di gudang pribadi; (2) bukan kontrak jangka panjang.
• **B.** ✓ Ketiganya sesuai ciri masing-masing kebutuhan.
• **C.** ✗ Jebakan: (1) dan (3) benar, tetapi (2) berlangsung 3 bulan dan dipakai bersama penyewa lain, bukan gudang kontrak.
• **D.** ✗ Jebakan: (1) dan (2) benar, tetapi (3) hanya singgah dalam hari yang sama, ciri gudang transit.
• **E.** ✗ Urutannya tertukar; (3) tidak menyimpan barang untuk jangka panjang.

Jawaban: B.

Latihan sub bab 5.2

No. 1 Kunci: C

Konsep: Sisa stok = saldo awal + masuk + retur layak jual − keluar. Ruang kosong = kapasitas − sisa stok.

Langkah:

1. Sisa = 340 + 260 − 310 + 15 − 180 = 125 galon.
2. Ruang kosong = 600 − 125 = 475 galon.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: retur dikurangkan (dianggap keluar): 340 + 260 − 310 − 15 − 180 = 95.
• **B.** ✗ Jebakan: retur tidak dihitung: 340 + 260 − 310 − 180 = 110.
• **C.** ✓ Retur layak jual menambah stok: sisa 125, ruang kosong 475.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

- **D.** ✗ Retur dihitung dua kali (+30): 140.
- **E.** ✗ Jebakan: hitungannya benar, tetapi sisa stok dan ruang kosong tertukar.

Jawaban: C.

No. 2 Kunci: E

Konsep: FIFO: yang masuk lebih dulu keluar lebih dulu (untuk barang yang mutunya turun karena umur). LIFO: yang masuk terakhir keluar lebih dulu (wajar untuk barang tahan lama yang ditumpuk dan hanya dapat diambil dari atas). FEFO: yang kedaluwarsa lebih dulu keluar lebih dulu.

Langkah:

1. Semen mutunya turun karena umur → FIFO.
2. Batu bata tidak rusak karena umur dan hanya dapat diambil dari atas → LIFO.
3. Cat: batch belakangan bisa kedaluwarsa lebih cepat → FEFO.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: FIFO paling umum, tetapi batu bata yang ditumpuk tidak dapat diambil dari bawah dan cat butuh urutan kedaluwarsa.
- **B.** ✗ Semen dengan LIFO membuat karung lama makin lama tersimpan dan mengeras.
- **C.** ✗ Jebakan: semen dan batu bata tepat, tetapi FIFO pada cat mengeluarkan batch lama lebih dulu, padahal batch yang datang belakangan bisa kedaluwarsa lebih cepat.
- **D.** ✗ Cat dengan LIFO tidak memperhatikan tanggal kedaluwarsa, dan batu bata tidak dapat diambil dari bawah.
- **E.** ✓ Setiap barang memakai sistem yang sesuai sifat dan cara penyimpanannya.

Jawaban: E.

No. 3 Kunci: B

Konsep: Kapasitas tersisa = jumlah lokasi − lokasi terisi. Barang yang melebihi kapasitas rak ditampung sementara sesuai batas area staging.

Langkah:

1. Kosong: A 7, B 18, C 0, D 14 → 39 lokasi.
2. Datang 2 × 22 = 44 palet.
3. 39 ke rak, sisa 5 ≤ 6 → ke staging; tidak ada yang ditunda.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Lokasi kosong hanya 39, tidak memadai untuk 44 palet.
- **B.** ✓ Rak terisi penuh dan 5 palet sisa masih tertampung staging.
- **C.** ✗ Jebakan: hitungan rak benar, tetapi area staging yang masih dapat menampung 5 palet diabaikan.
- **D.** ✗ Jebakan: rak A (7 lokasi kosong) terlewat sehingga kosong dihitung 32.
- **E.** ✗ Hanya rak D yang dianggap punya lokasi kosong.

Jawaban: B.

No. 4 Kunci: D

Konsep: Kapasitas gudang sederhana = (luas lantai − luas lorong) ÷ luas satu palet × jumlah tumpukan.

Langkah:

1. Luas lantai = 20 × 12 = 240 m^2.
2. Luas untuk palet = 70% × 240 = 168 m^2.
3. Lokasi palet = 168 ÷ 1,2 = 140.
4. Dengan 2 tumpukan = 140 × 2 = 280 palet.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: tumpukan 2 palet lupa dihitung.
- **B.** ✗ Jebakan: luas 168 m^2 dianggap sama dengan jumlah palet.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

- **C.** ✗ Jebakan: lorong tidak dikurangi dan tumpukan lupa dihitung (240 ÷ 1,2).
- **D.** ✓ Luas bersih 168 m^2 ÷ 1,2 × 2 = 280 palet.
- **E.** ✗ Lorong tidak dikurangi: 240 ÷ 1,2 × 2 = 400.

Jawaban: D.

No. 5 Kunci: A, B, D

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: FIFO: barang yang masuk lebih dulu keluar lebih dulu; FEFO: kedaluwarsa terdekat keluar lebih dulu; LIFO: yang terakhir masuk keluar lebih dulu, wajar untuk barang tahan lama yang ditumpuk. Tata letak rak menentukan sistem yang terjadi secara fisik.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1** ✓ FEFO mendahulukan kedaluwarsa terdekat, lebih penting daripada urutan datang untuk obat.
- **Pernyataan 2** ✓ LIFO wajar untuk barang curah tahan lama yang secara fisik diambil dari atas.
- **Pernyataan 3** ✗ Jebakan: picking lebih cepat, tetapi telur lama tertinggal dan membusuk; telur harus FIFO.
- **Pernyataan 4** ✓ Barang yang masuk lebih dulu bergeser ke depan → FIFO.
- **Pernyataan 5** ✗ Jebakan: tampak tertata, tetapi palet terakhir masuk berada paling luar sehingga diambil lebih dulu → LIFO.

Jawaban: pernyataan 1, 2, 4.

Latihan sub bab 5.3

No. 1 Kunci: A, C, D

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Kaizen adalah perbaikan kecil yang dilakukan terus-menerus oleh karyawan, berbiaya rendah, segera dicoba, dan hasilnya diukur untuk perbaikan berikutnya.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1** ✓ Murah, cepat dicoba, dan diukur dengan jumlah salah ambil.
- **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: menyelesaikan lorong sempit, tetapi biaya besar dan tidak dapat langsung dicoba.
- **Pernyataan 3** ✓ Perubahan tata letak kecil dengan hasil terukur.
- **Pernyataan 4** ✓ Standar visual murah dengan ukuran hasil yang jelas.
- **Pernyataan 5** ✗ Jebakan: modern dan cepat, tetapi investasi besar, bukan perbaikan kecil.

Jawaban: pernyataan 1, 3, 4.

Kuis Akhir Bab 5

No. 1 Kunci: A

Konsep: Alur gudang: receiving (kendaraan tiba, dokumen dicocokkan, barang dibongkar) → **checking** (menghitung, memeriksa jenis dan kondisi, mencatat hasil pada bukti penerimaan, memisahkan selisih) → storing (memberi lokasi dan mencatat stok) → picking (mengambil menurut daftar ambil) → issuing (mengemas, memuat, serah terima).

Langkah:

1. Kegiatan Rani: menghitung, membuka karton, memeriksa isi dan kondisi, menulis hasil pada bukti penerimaan, memisahkan karton penyok.
2. Semuanya adalah pemeriksaan barang yang sudah diturunkan, dengan hasil dicatat.
3. Itu adalah tahap checking.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ Menghitung, memeriksa kondisi, dan mencatat hasil adalah inti checking.

• **B.** ✗ Jebakan: receiving berhenti pada menurunkan barang dan mencocokkan dokumen; pemeriksaan isi dan kondisi baru dilakukan pada checking.

• **C.** ✗ Storing baru terjadi setelah barang lolos pemeriksaan; Rani belum memberi lokasi simpan.

• **D.** ✗ Picking adalah mengambil barang dari rak menurut daftar ambil untuk pesanan, bukan memilah barang yang baru datang.

• **E.** ✗ Issuing adalah pengeluaran barang kepada pelanggan; memisahkan karton penyok masih bagian pemeriksaan.

Jawaban: A.

No. 2 Kunci: E

Konsep: Stok dicatat bertambah pada tahap storing dan dicatat berkurang pada tahap **issuing**, yaitu ketika barang sudah dimuat dan diserahkan (dengan bukti serah terima). Sebelum itu barang masih berada di gudang dan masih bisa dikembalikan ke rak.

Langkah:

1. Selisih 36 panci terjadi karena 12 pesanan × 3 panci = 36 panci sudah dikurangkan, padahal panci itu kembali ke rak.
2. Aturan harus mengurangi stok pada saat barang pasti meninggalkan gudang.
3. Saat itu adalah serah terima kepada kurir: issuing.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Pesanan baru diterima; barang masih di rak dan pesanan masih dapat dibatalkan.

• **B.** ✗ Jebakan: ini persis aturan lama; barang yang sudah diambil masih di dalam gudang dan masih dapat dikembalikan.

• **C.** ✗ Jebakan: dikemas lebih dekat ke pengeluaran, tetapi paket masih di gudang dan masih bisa dibatalkan atau dibongkar.

• **D.** ✗ Pembayaran tidak berarti barang sudah keluar dari gudang.

• **E.** ✓ Barang sudah meninggalkan gudang dengan bukti serah terima; catatan stok sama dengan fisik.

Jawaban: E.

No. 3 Kunci: D

Konsep: Gudang pribadi cocok bila kebutuhan tetap dan jangka panjang, modal dan lahan tersedia, serta perusahaan ingin mengatur sendiri tata letak, mutu, dan petugasnya. Gudang kontrak cocok bagi perusahaan bervolume stabil yang tidak ingin atau tidak mampu membangun sendiri. Gudang umum untuk kebutuhan sementara atau berubah-ubah; gudang transit untuk singgah.

Langkah:

1. Kebutuhan: 400 palet tetap selama sepuluh tahun, berpendingin, rak dirancang dan diubah sendiri, petugas milik pabrik.
2. Kemampuan: lahan dan dana tersedia, sehingga alasan utama menyewa (tidak punya lahan atau modal) tidak berlaku.
3. Tawaran sewa hanya lima tahun, lebih pendek daripada kebutuhan sepuluh tahun, dan ruang sewaan tidak bebas diubah.
4. Pilihan yang menjawab semuanya: membangun gudang pribadi.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: volume stabil dan jangka panjang memang ciri kontrak, tetapi pabrik mampu membangun, menginginkan rak yang bebas diubah, dan kebutuhannya sepuluh tahun, lebih panjang daripada tawaran lima tahun.

• **B.** ✗ Gudang umum dipakai bersama penyewa lain, tidak cocok untuk ruang berpendingin khusus

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

yang tetap sepanjang tahun.

• **C.** ✗ Gudang transit hanya tempat singgah, bukan penyimpanan 400 palet sepanjang tahun.

• **D.** ✓ Kebutuhan tetap dan khusus, lahan dan dana ada, serta kendali penuh atas rak dan petugas diperlukan.

• **E.** ✗ Biaya mengikuti jumlah barang cocok untuk kebutuhan yang berubah-ubah; di sini jumlahnya tetap dan khusus.

Jawaban: D.

No. 4 Kunci: C

Konsep: Pada tahap **storing** barang diberi lokasi, label lokasi ditempel, dan letaknya dicatat bersama jumlahnya. Barang yang letaknya tidak diketahui sama saja dengan barang yang hilang. Untuk menemukan tahap yang terlewat, tanyakan: di tahap mana masalah ini seharusnya pertama kali tertangkap?

Langkah:

1. Jumlah barang sudah diperiksa dan dicatat benar (checking selesai), sehingga masalah bukan pada receiving atau checking.
2. Barang ada di gudang, tetapi letaknya tidak dicatat dan tidak berlabel.
3. Gejala (picker mencari 40 menit) tampak di picking, tetapi penyebabnya ada pada saat barang disimpan.
4. Tahap yang seharusnya mencegahnya: storing.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Dokumen kiriman tidak bermasalah; stok tercatat sama dengan fisik.

• **B.** ✗ Jebakan: checker sudah menghitung dan memeriksa; menghitung ulang tidak membantu menemukan letak karton.

• **C.** ✓ Label lokasi dan pencatatan letak adalah tugas storing.

• **D.** ✗ Jebakan: gejala tampak di picking, tetapi picker tidak mungkin hafal letak karton yang ditaruh sembarang; penyebab ada pada penyimpanan.

• **E.** ✗ Pemeriksaan ulang sebelum dimuat menjaga ketepatan pesanan, bukan mempercepat menemukan barang.

Jawaban: C.

No. 5 Kunci: A, D

Konsep: Receiving: mencocokkan surat jalan dengan PO dan membongkar barang. Checking: memeriksa jumlah dan kondisi barang, mencatat pada bukti penerimaan. Storing: memberi lokasi, mengantar ke rak, mencatat stok. Picking: mengambil barang menurut daftar ambil. Issuing: mengemas, memuat, dan serah terima.

Langkah: beri nama tahap pada tiap baris catatan.

1. 08.00 mencocokkan dokumen dan membongkar: receiving.
2. 08.40 menghitung dan memeriksa kondisi lalu mencatat hasil: checking.
3. 09.30 mengantar ke rak, memberi label lokasi, mencatat stok: storing.
4. 10.15 mengambil menurut daftar ambil: picking.
5. 11.30 mengemas, memuat, dan serah terima: issuing.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ Menghitung dan memeriksa kondisi lalu mencatat hasilnya adalah checking.

• **B.** ✗ Jebakan: hand pallet hanya alat angkut; kegiatan 09.30 menempatkan barang ke rak dan memberi label lokasi, yaitu storing. Picking adalah mengambil dari rak.

• **C.** ✗ Jebakan: barang memang keluar dari rak, tetapi mengambil menurut daftar ambil adalah picking; issuing baru saat pesanan dikemas dan diserahkan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **D.** ✓ Mengemas, memuat, dan serah terima yang ditandatangani adalah issuing.
• **E.** ✗ Mencocokkan surat jalan dengan PO termasuk receiving; checking memeriksa barang fisiknya.

Jawaban: A dan D.

No. 6 Kunci: B

Konsep: Gudang umum adalah gudang milik usaha jasa gudang yang disewakan kepada banyak penyewa sekaligus; sewa dibayar menurut ruang atau palet yang dipakai dan penyewa boleh berhenti sesuai kesepakatan. **Gudang kontrak** disewa khusus oleh satu penyewa dalam jangka panjang menurut perjanjian tertulis. **Gudang pribadi** milik perusahaan sendiri. **Gudang transit** adalah tempat singgah sementara.

Langkah:
1. Ciri pertama: ruang dipakai bersama puluhan penyewa lain, sehingga bukan gudang khusus satu penyewa.
2. Ciri kedua: tarif per palet terisi dan boleh berhenti kapan saja, sehingga tidak terikat jangka panjang.
3. Dua ciri itu menunjuk gudang umum.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: kontrak juga disewa dari usaha jasa gudang, tetapi ruangnya untuk satu penyewa dan terikat perjanjian jangka panjang; kasus ini dipakai bersama dan boleh berhenti kapan saja.
• **B.** ✓ Dipakai bersama banyak penyewa, dibayar menurut pemakaian, dan fleksibel.
• **C.** ✗ Gudang pribadi milik sendiri; Kabel Nusa justru menyewa.
• **D.** ✗ Gudang transit hanya persinggahan beberapa jam, bukan tempat menyimpan barang menurut palet per minggu.
• **E.** ✗ Jebakan: membayar menurut jumlah palet tidak otomatis berarti kontrak; ciri kontrak adalah satu penyewa dan jangka panjang, sedangkan di sini ruang dipakai bersama.

Jawaban: B.

No. 7 Kunci: 1S 2B 3B

Konsep: Empat jenis gudang dibedakan oleh pemilik, jumlah penyewa, lama pemakaian, dan layanan. Transit: singgah sementara. Umum: banyak penyewa, bayar menurut pemakaian. Kontrak: satu penyewa, jangka panjang, kadang dengan layanan pengelola.

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1: Salah.** Jebakan: barang di gudang transit berhenti hanya beberapa jam atau paling lama beberapa hari lalu berangkat lagi; stok berbulan-bulan harus disimpan di gudang umum, kontrak, atau pribadi.
• **Pernyataan 2: Benar.** Itulah ciri gudang umum: ruang dipakai bersama, biaya menurut pemakaian, dan fleksibel.
• **Pernyataan 3: Benar.** Satu penyewa, perjanjian tertulis jangka panjang, dan layanan pengelola (menerima, menyimpan, mengirim) adalah ciri gudang kontrak.

Jawaban: 1 Salah, 2 Benar, 3 Benar.

No. 8 Kunci: B, C, E

Konsep: Jenis gudang dipilih menurut kebutuhan. **Pribadi:** barang dipakai terus-menerus dan mutu ingin diawasi sendiri. **Umum:** kebutuhan sementara atau berubah-ubah, ruang dipakai bersama dan dibayar menurut pemakaian. **Kontrak:** volume besar dan stabil, ruang khusus satu penyewa, jangka panjang, sering dengan layanan pengelola. **Transit:** singgah beberapa jam untuk berpindah kendaraan.

Langkah: untuk tiap usaha, tuliskan ciri kebutuhannya (lama, volume stabil atau tidak, layanan), lalu bandingkan dengan jenis gudang yang dipilih.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: stok yang naik turun membuat sewa tiga tahun menjadi pemborosan saat stok sedikit; kebutuhan seperti ini lebih cocok dengan gudang umum yang dibayar menurut pemakaian.
• **B.** ✓ Volume tetap, ruang khusus jangka panjang, dan pengelola ikut melayani: ciri gudang kontrak.
• **C.** ✓ Kebutuhan hanya dua bulan dan ruang dipakai bersama: ciri gudang umum.
• **D.** ✗ Jebakan: memindahkan barang antarkendaraan pada hari yang sama adalah fungsi gudang transit, bukan gudang kontrak yang disewa jangka panjang.
• **E.** ✓ Bahan baku dipakai tiap hari dan mutunya ingin diawasi sendiri: gudang pribadi masuk akal.

Jawaban: B, C, dan E.

No. 9 Kunci: A, C, E

Konsep: Tiap tahap punya dokumen dan hasil sendiri. Checking menghasilkan bukti penerimaan (dan mencatat selisih); storing mencatat lokasi serta menambah stok; picking memakai daftar ambil; issuing memeriksa ulang, memuat, dan serah terima dengan tanda tangan, lalu mengurangi stok.

Langkah: untuk tiap aturan, tanyakan di tahap mana aturan itu berlaku dan apakah urutan serta dokumennya benar.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ Hasil checking ditulis pada bukti penerimaan sebelum storing.
• **B.** ✗ Jebakan: barang yang baru tiba belum diperiksa; menambah stok saat truk tiba membuat barang rusak atau kurang ikut tercatat sebagai stok.
• **C.** ✓ Daftar ambil memuat jenis, jumlah, dan lokasi sehingga picker mengambil dengan tepat.
• **D.** ✗ Jebakan: selisih harus ditangkap dan dicatat pada checking agar dapat diurus dengan pemasok; menunggu stok opname membuat stok catatan lebih besar daripada fisik.
• **E.** ✓ Pemeriksaan ulang dan tanda tangan serah terima adalah ciri issuing.

Jawaban: A, C, dan E.

No. 10 Kunci: C

Konsep: FIFO (first in, first out): barang yang masuk lebih dulu keluar lebih dulu; cocok untuk barang yang bermasa simpan atau modelnya berganti. **LIFO** (last in, first out): barang yang masuk terakhir keluar lebih dulu; wajar bila barang tertumpuk dan hanya sisi tertentu yang mudah dijangkau.

Langkah:

1. Kiriman baru ditaruh di depan dan selalu diambil lebih dulu: yang terakhir masuk keluar lebih dulu.
2. Itu LIFO.
3. Akibatnya kiriman lama di belakang tidak pernah terambil dan mendekati kedaluwarsa.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: FIFO adalah yang seharusnya dilakukan, tetapi bukan yang terjadi di rak ini.
• **B.** ✗ Jebakan: akibatnya benar, tetapi nama pola salah; yang tertinggal adalah kiriman lama, bukan kiriman terakhir.
• **C.** ✓ Kiriman terakhir keluar lebih dulu, kiriman lama menumpuk dan mendekati kedaluwarsa.
• **D.** ✗ Jebakan: nama pola benar, tetapi kiriman yang keluar lebih dulu adalah kiriman baru, bukan kiriman lama.
• **E.** ✗ Urutan lorong tidak menentukan FIFO; FIFO ditentukan urutan masuk barang.

Jawaban: C.

No. 11 Kunci: A

Konsep: Pada FIFO, barang yang masuk lebih dulu dikeluarkan lebih dulu; tiap pengeluaran dikurangkan dari batch tertua yang masih ada. Sisa stok = jumlah masuk − jumlah keluar, dan sisa itu terdiri atas batch yang lebih baru.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Langkah:
1. Pengeluaran 12 Maret (100 karton): batch 2 Maret habis (80), sisa 20 diambil dari batch 9 Maret. Batch 9 Maret tinggal 60 − 20 = 40.
2. 16 Maret masuk 50 karton (batch 16 Maret).
3. Pengeluaran 20 Maret (30 karton): batch tertua yang ada adalah batch 9 Maret (40), sehingga tinggal 40 − 30 = 10.
4. Sisa: 10 (batch 9 Maret) + 50 (batch 16 Maret) = 60 karton. Cek total: 80 + 60 + 50 − 100 − 30 = 60.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✓ 10 dari batch 9 Maret dan 50 dari batch 16 Maret, total 60.
• **B.** ✗ Jebakan: ini hasil LIFO (pengeluaran mengambil batch terbaru lebih dulu), bukan FIFO.
• **C.** ✗ Jebakan: pengeluaran 12 Maret dihitung FIFO tetapi pengeluaran 20 Maret mengambil batch 16 Maret (LIFO); metode tercampur.
• **D.** ✗ Jebakan: pengeluaran 20 Maret terlupa sehingga total salah (80 + 60 + 50 − 100 = 90).
• **E.** ✗ Jebakan: salah kurang pada batch 9 Maret (40 − 30 dianggap habis) sehingga total juga tidak cocok dengan 60.

Jawaban: A.

No. 12 Kunci: D

Konsep: FIFO mengeluarkan batch tertua lebih dulu. Bila batch tertua tidak cukup, sisanya diambil dari batch tertua berikutnya. Menelusuri kartu stok per batch menunjukkan pengeluaran yang menyimpang.

Langkah:
1. 6 Maret: keluar 30 dari M1 (satu-satunya batch), sisa M1 = 80 − 30 = 50. Sesuai FIFO.
2. 11 Maret: masuk M2 (60). Isi gudang: M1 = 50, M2 = 60, total 110.
3. 14 Maret: keluar 70. Menurut FIFO, ambil M1 seluruhnya (50) lalu kekurangan 20 dari M2. Kartu mencatat M2: 60 dan M1: 10, yaitu mengambil batch baru lebih dulu. Inilah penyimpangan pertama.
4. Pengeluaran 22 Maret hanya mengikuti sisa menurut kartu (M1 40); itu akibat kesalahan 14 Maret, bukan penyimpangan pertama.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: pada 6 Maret batch M2 belum ada, dan pengeluaran 30 dari M1 sudah sesuai FIFO.
• **B.** ✗ Jebakan: tanggalnya benar, tetapi M1 hanya tersisa 50 karton, sehingga tidak mungkin diambil 70 dari M1.
• **C.** ✗ Jebakan: kartu memang menyimpang pada 22 Maret bila dibandingkan dengan keadaan yang benar, tetapi itu akibat kesalahan 14 Maret, bukan penyimpangan pertama; lagi pula batch M3 adalah yang terbaru dan seharusnya paling akhir keluar.
• **D.** ✓ M1 tersisa 50, jadi 50 dari M1 lalu 20 dari M2.
• **E.** ✗ Jebakan: salah menghitung sisa M1 (dianggap 40, padahal 80 − 30 = 50).

Jawaban: D.

No. 13 Kunci: B, D, E

Konsep: FIFO hanya terjadi bila susunan fisik, label, dan pencatatan memungkinkan barang tertua dikenali dan keluar lebih dulu. Tata letak yang memaksa barang baru terambil lebih dulu menghasilkan LIFO walaupun aturannya tertulis FIFO.

Langkah: untuk tiap praktik, tanyakan: apakah barang yang masuk lebih dulu yang pasti terambil lebih dulu, dan apakah tanggal masuknya dapat diketahui?

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: barang baru di depan dan diambil lebih dulu berarti LIFO; palet lama tertinggal di belakang.
• **B.** ✓ Isi dari belakang dan ambil dari depan membuat palet tertua selalu paling depan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **C.** ✗ Jebakan: tanpa tanggal masuk, tidak ada yang bisa membuktikan barang mana yang tertua; ingatan picker tidak bisa diandalkan.
• **D.** ✓ Label tanggal masuk memungkinkan picker mengambil barang tertua lebih dulu.
• **E.** ✓ Barang yang masuk lebih dulu (edisi lama) dikeluarkan lebih dulu agar tidak menumpuk: penerapan FIFO pada barang yang modelnya berganti.

Jawaban: B, D, dan E.

No. 14 Kunci: D

Konsep: Kaizen adalah perbaikan kecil yang dilakukan terus-menerus. Langkah sederhananya: temukan masalah, usulkan perbaikan kecil, coba, ukur sebelum dan sesudah, lalu tetapkan bila berhasil.

Langkah:
1. Masalah: tulisan lokasi di lorong C sulit dibaca.
2. Perbaikan kecil: memperbesar tulisan di satu lorong.
3. Dicoba dan diukur: jumlah salah ambil sepekan sebelum dan sesudahnya.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: perubahan sebesar itu bukan perbaikan kecil dan berisiko mengganggu kerja.
• **B.** ✗ Menunggu setahun dan memperbaiki semuanya sekaligus bertentangan dengan perbaikan terus-menerus.
• **C.** ✗ Jebakan: menambah petugas bukan perbaikan kecil dan tidak menyelesaikan penyebab (tulisan sulit dibaca).
• **D.** ✓ Perbaikan kecil, dicoba pada satu lorong, dan diukur.
• **E.** ✗ Jebakan: membeli perangkat untuk semua rak tanpa uji kecil mengabaikan langkah mencoba dan mengukur.

Jawaban: D.

No. 15 Kunci: B

Konsep: Kapasitas rak = jumlah ruas (bay) × palet per ruas per tingkat × jumlah tingkat yang boleh dipakai. Semua angka dibaca dari gambar, termasuk panjang tiap rak dan batas tingkat untuk palet berat.

Langkah:
1. Ruas per rak = panjang rak ÷ 2,7 m: R1 = 13,5 ÷ 2,7 = 5; R2 = 5; R3 = 8,1 ÷ 2,7 = 3. Jumlah ruas = 5 + 5 + 3 = 13.
2. Setiap ruas memuat 2 palet per tingkat, sehingga satu tingkat memuat 13 × 2 = 26 palet.
3. Palet berat hanya boleh di tingkat 1–3 (tingkat 4 khusus karton ringan): 26 × 3 = 78 palet.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: hanya 1 palet per ruas dihitung (13 × 1 × 3 = 39); padahal tiap ruas muat 2 palet.
• **B.** ✓ 13 ruas × 2 palet × 3 tingkat = 78 palet.
• **C.** ✗ Jebakan: R3 dianggap sama panjang dengan R1 dan R2 (3 × 5 ruas × 2 × 3 = 90); padahal R3 hanya 8,1 m.
• **D.** ✗ Jebakan: tingkat 4 ikut dihitung (13 × 2 × 4 = 104) padahal khusus karton ringan.
• **E.** ✗ Jebakan: dua kesalahan sekaligus: R3 dianggap 5 ruas dan tingkat 4 dihitung (3 × 5 × 2 × 4 = 120).

Jawaban: B.

No. 16 Kunci: A, D, E

Konsep: Kaizen: temukan masalah, usulkan perbaikan kecil, coba, ukur sebelum dan sesudah, lalu tetapkan sebagai standar bila berhasil, dan terus diukur untuk perbaikan berikutnya. Agar pengaruh suatu perubahan dapat dinilai, sebaiknya satu perubahan diuji pada satu waktu.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Langkah:

1. Pekan 2 hanya satu perubahan (label): 14 − 9 = 5 salah ambil lebih sedikit.
2. Pekan 3 ada dua perubahan sekaligus (memindahkan barang laris dan menggeser istirahat): turun 9 − 6 = 3 tidak dapat dibagi pada salah satunya.
3. Pekan 4 tanpa perubahan tetap 6: hasilnya bertahan, jadi layak dijadikan standar sambil terus diukur.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ Hanya label yang berubah pada pekan 2, sehingga penurunan 5 dapat dikaitkan dengannya.
• **B.** ✗ Jebakan: penurunan 3 pada pekan 3 terjadi setelah dua perubahan; tidak dapat dikatakan hanya karena pemindahan barang.
• **C.** ✗ Jebakan: turunnya angka tidak berarti selesai; Kaizen berlanjut dengan standar dan pengukuran ulang untuk perbaikan berikutnya.
• **D.** ✓ Dua perubahan sekaligus mengaburkan pengaruh masing-masing.
• **E.** ✓ Hasil bertahan stabil, sehingga cara baru dapat ditetapkan sebagai standar dan tetap diukur.

Jawaban: A, D, dan E.

No. 17 Kunci: B

Konsep: FIFO cocok untuk barang yang modelnya berganti: model lama dikeluarkan lebih dulu agar tidak menumpuk dan ketinggalan zaman. Agar FIFO benar-benar terjadi, barang yang lebih tua ditaruh di tempat yang lebih dulu terjangkau picker.

Langkah:

1. Risiko: sandal model 2026 menumpuk padahal penjualannya berakhir Juni.
2. Pengeluaran yang mengatasi risiko itu: yang lebih tua keluar lebih dulu, yaitu FIFO.
3. Penataan yang mendukung: model 2026 di tempat yang paling mudah dijangkau.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: LIFO mengeluarkan model baru lebih dulu, sehingga model lama makin menumpuk.
• **B.** ✓ FIFO dengan model lama di depan membuat sandal 2026 habis lebih dulu.
• **C.** ✗ Jebakan: LIFO dan model lama di belakang justru membuat sandal lama jarang terambil.
• **D.** ✗ Jebakan: memajang model baru di depan karena laris membuat picker terbiasa mengambilnya, dan model lama tertinggal.
• **E.** ✗ Mencampur model menyulitkan picker mengenali mana yang lama; urutan keluar tidak terjamin.

Jawaban: B.

No. 18 Kunci: B, D

Konsep: Kapasitas adalah batas jumlah barang yang dapat disimpan; kiriman yang melebihi ruang kosong tidak boleh dipaksakan masuk. Saldo rak = saldo sebelumnya + barang masuk yang muat − barang keluar, dihitung hari demi hari.

Langkah:

1. Selasa: ruang kosong = 480 − 310 = 170. Dari 200 karton, 170 masuk rak (saldo 480) dan 30 ditahan.
2. Rabu: keluar 150 → saldo 330. Ada ruang 150, sehingga 30 karton yang ditahan masuk rak → saldo 360.
3. Kamis: masuk 120 → saldo 360 + 120 = 480 (tepat penuh, tidak melebihi kapasitas).
4. Jumat: keluar 190 → saldo 480 − 190 = 290.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: 310 + 200 = 510 melebihi kapasitas 480; saldo rak tidak mungkin 510.
• **B.** ✓ Ruang kosong 170 karton; 30 karton ditahan.
• **C.** ✗ Jebakan: angka 330 benar, tetapi kesimpulannya keliru: ruang kosong 150 karton sudah ada pada Rabu sehingga 30 karton itu masuk pada Rabu.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **D.** ✓ 360 + 120 = 480, tepat penuh.
• **E.** ✗ Jebakan: pengeluaran Jumat 190, bukan 150, sehingga saldo 480 − 190 = 290 karton.

Jawaban: B dan D.

No. 19 Kunci: 1B 2S 3S

Konsep: Sisa stok = saldo awal + masuk − keluar. Luas simpan = luas lantai dikurangi bagian lorong. Barang dalam satuan berbeda (karton, lusin) tidak boleh dijumlahkan sebelum disamakan satuannya.

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1: Benar.** 120 + 80 − 50 = 150 karton.
• **Pernyataan 2: Salah.** Jebakan: luas lantai 8 × 5 = 40 m^2, tetapi 30% untuk lorong, sehingga luas simpan = 40 × 70% = 28 m^2. Lorong memang mengurangi ruang simpan.
• **Pernyataan 3: Salah.** Jebakan: karton dan lusin adalah satuan berbeda dan barangnya pun berbeda (popok dan botol); keduanya tidak dijumlahkan menjadi satu angka.

Jawaban: 1 Benar, 2 Salah, 3 Salah.

No. 20 Kunci: C

Konsep: Sisa stok = saldo awal + barang masuk (termasuk retur layak jual) − barang keluar, dengan satuan yang sama di setiap langkah.

Langkah:
1. Ubah satuan: pengiriman ke toko C = 5 karton × 30 pak = 150 pak.
2. Masuk: 400 pak (pabrik) + 30 pak (retur layak jual) = 430 pak.
3. Keluar: 180 + 220 + 150 = 550 pak.
4. Sisa stok = 250 + 430 − 550 = 130 pak.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: retur dikurangkan (250 + 400 − 180 − 220 − 30 − 150 = 70); retur adalah barang masuk, bukan keluar.
• **B.** ✗ Jebakan: retur diabaikan (250 + 400 − 180 − 220 − 150 = 100) padahal layak jual dan menambah stok.
• **C.** ✓ 250 + 430 − 550 = 130 pak.
• **D.** ✗ Jebakan: 5 karton ditulis sebagai 5 pak (satuan tercampur): 250 + 400 − 180 − 220 + 30 − 5 = 275.
• **E.** ✗ Jebakan: pengiriman 6 Juni terlupa sehingga hanya sampai retur: 250 + 400 − 180 − 220 + 30 = 280.

Jawaban: C.

No. 21 Kunci: E

Konsep: Semua angka pada kartu stok harus memakai satuan yang sama. Kesalahan satuan membuat selisih tidak kelihatan seperti salah hitung biasa; penyelesaiannya adalah memperbaiki baris yang salah lalu menghitung ulang saldo setelahnya, bukan menyesuaikan saldo secara paksa.

Langkah:
1. Selisih saldo 484 − 440 = 44 buah. Bila 4 lusin tercatat sebagai 4 buah, kekurangannya = 4 × 12 − 4 = 44 buah, persis sama dengan selisih.
2. Jadi penyebabnya satuan: pada baris itu harus tercatat 4 × 12 = 48 buah.
3. Perbaiki baris tersebut, lalu hitung ulang saldo mulai baris itu sampai baris terakhir.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: saldo menjadi cocok, tetapi kesalahan pada baris pengeluaran tetap ada dan akan muncul lagi; ini menutupi masalah.
• **B.** ✗ Menghapus dan menunda pencatatan membuat catatan kartu stok sementara tidak benar dan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

melanggar kewajiban mencatat pada hari kejadian.

• **C.** ✗ Jebakan: angka 4 itu sendiri benar tetapi satuannya lusin; ditulis pada kolom buah, nilai barangnya salah.

• **D.** ✗ Membagi seluruh saldo tidak menyelesaikan satu baris yang salah dan membuat baris lain yang sudah benar menjadi salah.

• **E.** ✓ 4 lusin = 48 buah, baris diperbaiki, dan saldo sesudahnya dihitung ulang.

Jawaban: E.

No. 22 Kunci: A, C, D, E

Konsep: Prinsip penataan gudang: barang yang paling sering diambil diletakkan dekat pintu atau meja packing; barang berat di tingkat bawah; setiap tempat diberi label lokasi; lorong dijaga bebas; barang dikelompokkan dalam zona.

Langkah: untuk tiap usulan, tanyakan manfaatnya bagi jarak jalan picker, keselamatan, atau kemudahan mencari barang.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ Barang laku di dekat meja packing memperpendek jarak tempuh picker.

• **B.** ✗ Jebakan: memuat lebih banyak bola terdengar efisien, tetapi barang berat di rak atas berbahaya saat diangkat dan dapat jatuh.

• **C.** ✓ Barang berat di tingkat bawah lebih aman diangkat.

• **D.** ✓ Label lokasi menghemat waktu mencari dan mengurangi salah ambil.

• **E.** ✓ Lorong bebas menjaga alur kerja dan keselamatan.

Jawaban: A, C, D, dan E.

No. 23 Kunci: 1B 2S 3B

Konsep: Kaizen mengutamakan perbaikan kecil yang dicoba dan diukur. Perbaikan lingkungan kerja (cahaya, label, tinggi rak) termasuk perbaikan kecil. Hasil yang tidak membaik berarti usulan diganti atau diperbaiki; hanya hasil yang berhasil yang ditetapkan sebagai standar.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1: Benar.** Lampu dan tulisan lokasi murah, mudah dicoba, dan dapat diukur dari jumlah salah ambil.

• **Pernyataan 2: Salah.** Jebakan: memindahkan barang yang sering diambil ke tingkat rendah adalah perbaikan kecil dan murah yang sesuai Kaizen; menambah petugas bukan satu-satunya cara dan tidak mengurangi beban mengambil dari rak tinggi.

• **Pernyataan 3: Benar.** Standar hanya ditetapkan bila hasil ukur menunjukkan perbaikan; bila tidak, tim mencoba usulan lain.

Jawaban: 1 Benar, 2 Salah, 3 Benar.

No. 24 Kunci: E

Konsep: Jumlah barang = jumlah karton × isi tiap karton. Satuan harus disamakan lebih dulu (lusin dijadikan kotak) sebelum dikalikan.

Langkah:

1. Isi satu karton = 2 lusin × 12 kotak = 24 kotak.
2. Jumlah seluruhnya = 30 karton × 24 kotak = 720 kotak.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: 24 kotak hanyalah isi satu karton; belum dikalikan 30 karton.

• **B.** ✗ Jebakan: menjumlahkan semua angka (30 + 2 + 12) tanpa mengalikan.

• **C.** ✗ Jebakan: 30 × 2 = 60 masih dalam satuan lusin; belum diubah menjadi kotak.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

- **D.** ✗ Jebakan: 30 × 12 = 360 menganggap tiap karton hanya berisi 1 lusin.
- **E.** ✓ 30 × 24 = 720 kotak.

Jawaban: E.

No. 25 Kunci: A

Konsep: Jarak jalan picker per hari = jumlah pengambilan × jarak pergi-pulang (2 × jarak zona). Barang yang paling sering diambil sebaiknya berada paling dekat dengan meja packing. Perubahan dinilai dari jarak sebelum dan sesudah, termasuk barang yang ikut berpindah.

Langkah:

1. Jarak awal: casing 60 × 2 × 20 = 2.400 m; pelindung layar 40 × 2 × 16 = 1.280 m; tali 5 × 2 × 4 = 40 m. Total 3.720 m.
2. Casing ↔ tali: casing menjadi 60 × 2 × 4 = 480 m; tali menjadi 5 × 2 × 20 = 200 m; total 480 + 1.280 + 200 = 1.960 m. Berkurang 3.720 − 1.960 = 1.760 m.
3. Pelindung layar ↔ tali: 2.400 + 40 × 2 × 4 (320) + 5 × 2 × 16 (160) = 2.880 m; berkurang 840 m.
4. Casing ↔ pelindung layar: 60 × 2 × 16 (1.920) + 40 × 2 × 20 (1.600) + 40 = 3.560 m; berkurang 160 m.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✓ Pertukaran casing dengan tali mengurangi 1.760 m per hari, yang terbesar.
- **B.** ✗ Jebakan: pertukaran benar-benar mengurangi jarak, tetapi pelindung layar hanya 40 ambil/hari sehingga penghematannya 840 m.
- **C.** ✗ Barang yang ditukar sama-sama jauh; penghematan hanya 160 m.
- **D.** ✗ Jebakan: pertukaran benar, tetapi jarak dihitung satu arah saja (1.760 ÷ 2 = 880 m); picker harus kembali ke meja packing.
- **E.** ✗ Jebakan: hanya memperhitungkan penghematan casing (2.400 − 480 = 1.920 m) dan melupakan tambahan jarak tali yang pindah ke zona jauh (200 − 40 = 160 m).

Jawaban: A.

Latihan sub bab 6.1

No. 1 Kunci: E

Konsep: Fungsi distribusi antara lain menyalurkan barang ke tempat yang membutuhkan, menyimpan agar barang tersedia saat dibutuhkan (menyeimbangkan pasokan sepanjang waktu), dan menjaga harga tetap stabil.

Langkah:

1. Koperasi menyimpan bawang saat panen raya dan menyalurkannya saat pasokan berkurang.
2. Yang diatur adalah waktu penyaluran → fungsi penyimpanan/penyeimbang waktu.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Bawang tidak diolah menjadi produk lain.
- **B.** ✗ Kasus tidak menyebut promosi atau merek.
- **C.** ✗ Penyimpanan tidak mengubah biaya menanam bawang.
- **D.** ✗ Jebakan: koperasi memang menyalurkan langsung ke pasar, tetapi kegiatan yang menonjol adalah menyimpan lalu menyalurkan bertahap.
- **E.** ✓ Bawang disimpan saat melimpah dan disalurkan ketika pasokan berkurang.

Jawaban: E.

No. 2 Kunci: A

Konsep: Tujuan distribusi: barang sampai kepada pihak yang membutuhkan tepat waktu, tepat jumlah, tepat tempat, dan dalam kondisi baik.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✓ 12% karton penyok dan ditolak toko → kondisi barang belum terjaga.
- **B.** ✗ Ketepatan waktu 98% sudah tinggi.
- **C.** ✗ Kesesuaian jumlah 97% sudah tinggi.
- **D.** ✗ Semua pesanan sampai ke alamat yang benar.
- **E.** ✗ Data tidak menyebut masalah dokumen.

Jawaban: A.

No. 3 Kunci: B, D

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Distribusi langsung: produsen → konsumen tanpa perantara. Distribusi tidak langsung: melalui perantara (pengecer, pedagang besar, eksportir, importir). Makin panjang jalur, makin banyak biaya yang ditambahkan.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: pembeli memang datang sendiri, tetapi tidak ada perantara sehingga termasuk distribusi langsung.
- **Pernyataan 2** ✓ Perajin → butik (pengecer) → konsumen.
- **Pernyataan 3** ✗ Jebakan: jumlah besar tidak memperpendek jalur; ada eksportir, importir, dan toko.
- **Pernyataan 4** ✓ Setiap perantara mengambil margin dan menambah biaya angkut.
- **Pernyataan 5** ✗ Barang tetap melewati perantara sebelum sampai ke konsumen akhir.

Jawaban: pernyataan 2, 4.

Latihan sub bab 6.2

No. 1 Kunci: A, D

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Tahapan distribusi: pengumpulan → pemrosesan (sortasi, pengelompokan) → pengepakan → transportasi → pengantaran. Perbaikan diarahkan ke tahap tempat penyebab masalah muncul.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1** ✓ Pengumpulan barang dari petani yang tidak terjadwal membuat keberangkatan terlambat.
- **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: tercampurnya ukuran berasal dari tahap pemrosesan (sortasi); label tidak memisahkan jeruk.
- **Pernyataan 3** ✗ Jebakan: memar terlihat setelah perjalanan, tetapi penyebabnya peti tanpa sekat di tahap pengepakan.
- **Pernyataan 4** ✓ Barang untuk tujuan terakhir dimuat pertama sehingga barang tujuan pertama paling mudah diturunkan.
- **Pernyataan 5** ✗ Jumlah truk tidak memengaruhi sortasi ukuran maupun perlindungan buah di dalam peti.

Jawaban: pernyataan 1, 4.

No. 2 Kunci: A, C, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Pemilihan moda mempertimbangkan berat/volume dan sifat barang, jarak dan rute (dalam pulau atau antarpulau), batas waktu, jumlah titik antar, dan biaya.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1** ✓ Barang curah sangat berat, rutin, dan kedua ujung terhubung rel → kereta api murah per ton tanpa bongkar muat tambahan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: kereta memang murah per ton, tetapi sayuran harus dibongkar muat beberapa kali dan tiba setiap dini hari; truk langsung lebih sesuai.
• **Pernyataan 3** ✓ Barang ringan, mendesak, jarak jauh antarpulau, dan perlu suhu terjaga.
• **Pernyataan 4** ✗ Jebakan: sekali jalan tampak hemat, tetapi tronton sulit masuk jalan permukiman dan berhenti di ratusan titik; motor atau mobil boks kecil lebih sesuai.
• **Pernyataan 5** ✓ Barang berat, antarpulau, tidak mendesak → murah dengan kapal.

Jawaban: pernyataan 1, 3, 5.

No. 3 Kunci: D

Konsep: Pemrosesan dalam distribusi meliputi penyortiran menurut tujuan, layanan, dan penanganan khusus. Simbol gelas pada kemasan berarti barang pecah belah dan harus ditangani hati-hati; aturan khusus didahulukan.

Langkah:
1. Label: layanan REG, kode BDG-03, simbol gelas (pecah belah) dan payung (jaga tetap kering).
2. Aturan lajur 4 berlaku apa pun layanan dan kodenya → lajur 4.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Kode BDG-03 tidak termasuk lajur 1, dan tanda pecah belah diabaikan.
• **B.** ✗ Jebakan: layanan dan kodenya cocok, tetapi simbol gelas menandakan pecah belah sehingga aturan lajur 4 didahulukan.
• **C.** ✗ Layanan pada label REG, bukan KILAT.
• **D.** ✓ Simbol gelas menunjukkan barang pecah belah; lajur 4 berlaku apa pun layanan dan kodenya.
• **E.** ✗ Jebakan: simbol penanganan memang tanpa tulisan, tetapi simbol baku itu tetap terbaca; label tidak rusak.

Jawaban: D.

No. 4 Kunci: C

Konsep: Pemilihan kendaraan mempertimbangkan berat dan jumlah muatan, batas berat jalan atau jembatan (berat total = berat kosong + muatan), lebar jalan, dan jarak.

Langkah:
1. Engkel: muatan maks. 4 t < 6 t → tidak sekali jalan.
2. Fuso: 5 + 6 = 11 t ≤ 12 t, lebar 2,4 m < 3,5 m → aman di rute A (40 km).
3. Tronton: 9 + 6 = 15 t > 12 t → tidak boleh lewat jembatan rute A.
4. Rute B aman, tetapi 58 km, lebih jauh daripada rute A.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Muatan maksimum 4 t tidak memuat 6 t dalam sekali jalan.
• **B.** ✗ Jebakan: muatannya cukup, tetapi berat total 15 t melebihi batas jembatan 12 t.
• **C.** ✓ Berat total 11 t di bawah batas jembatan, lebar badan sesuai jalan desa, dan rutenya terpendek.
• **D.** ✗ Jebakan: aman, tetapi rute 58 km lebih jauh dan truknya terlalu besar untuk 6 t.
• **E.** ✗ Jebakan: kendaraannya tepat, tetapi rute A juga aman dan lebih pendek.

Jawaban: C.

Latihan sub bab 6.3

No. 1 Kunci: B, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Solusi keterlambatan distribusi diarahkan ke penyebab yang dapat dikendalikan, dimulai dari penyebab terbesar. Bagian suatu penyebab = jumlah kasus penyebab ÷ seluruh kasus × 100%.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Langkah:

1. Penyebab terbesar: barang belum siap (28 dari 50 = 56%).
2. Alamat tidak lengkap: 12 dari 50 = 24%.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: tampak menambah kapasitas, tetapi truk tambahan juga menunggu bila barang belum siap.
- **Pernyataan 2** ✓ Menangani penyebab terbesar (28 kasus) yang sepenuhnya di tangan gudang.
- **Pernyataan 3** ✗ Jebakan: macet di luar kendali sopir; mengganti sopir tidak menghilangkan macet.
- **Pernyataan 4** ✗ Jebakan: 28 adalah jumlah kasus, bukan persen; 28 dari 50 = 56%.
- **Pernyataan 5** ✓ 12 dari 50 kasus = 24%, penyebab administrasi yang dapat dikendalikan.

Jawaban: pernyataan 2, 5.

No. 2 Kunci: 1B 2B 3S

Konsep: Solusi keterlambatan distribusi dimulai dari penyebab utama. Mengirim daftar barang per toko lebih dulu dan menyusun muatan per toko mempercepat serah terima tanpa menambah biaya armada.

Langkah:

1. Penghematan per toko = 25 − 15 = 10 menit.
2. Penghematan per rute = 14 × 10 = 140 menit = 2 jam 20 menit.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1 → Benar.** Waktu perjalanan sesuai rencana; waktu bongkar 25 menit per toko yang membengkak.
- **Pernyataan 2 → Benar.** 14 toko × 10 menit = 140 menit = 2 jam 20 menit.
- **Pernyataan 3 → Salah.** Jebakan: waktu kerja memang berkurang, tetapi biaya rute bertambah dan penyebab (serah terima tanpa daftar) tidak diperbaiki.

Jawaban: Benar, Benar, Salah.

No. 3 Kunci: D

Konsep: Lead time pengiriman laut = waktu menunggu kapal yang masih dapat dikejar (batas terima barang) + waktu berlayar + waktu antar dari pelabuhan.

Langkah:

1. Barang tiba Kamis 17.30 → lewat batas KM Samudra (Kamis 16.00).
2. Kapal berikutnya KM Bahari: batas Senin 18/10 16.00 terpenuhi, berangkat Selasa 19/10, tiba Kamis 21/10 pukul 20.00.
3. Diantar hari kerja berikutnya → Jumat, 22/10.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: barang dianggap ikut KM Samudra dan tanggal kapal tiba dianggap tanggal tiba di proyek.
- **B.** ✗ Jebakan: barang dianggap ikut KM Samudra, padahal sudah lewat batas terima pukul 16.00.
- **C.** ✗ Jebakan: kapalnya benar, tetapi tanggal kapal tiba dianggap tanggal barang tiba di proyek.
- **D.** ✓ KM Bahari tiba Kamis malam, barang diantar Jumat.
- **E.** ✗ Pengantaran dianggap baru dilakukan setelah akhir pekan.

Jawaban: D.

No. 4 Kunci: 1S 2B 3B

Konsep: Solusi keterlambatan distribusi menangani penyebab spesifik: memisahkan rute bermasalah dan menyesuaikan kendaraan dengan kondisi jalan, tanpa mengorbankan pelanggan lain.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1 → Salah.** Jebakan: aman dari tergelincir, tetapi 14 toko di jalan utama ikut tidak terlayani berbulan-bulan.

• **Pernyataan 2 → Benar.** Kendaraan kecil lebih mudah melewati jalan bukit yang licin.

• **Pernyataan 3 → Benar.** Keterlambatan tidak lagi menular ke toko di jalan utama.

Jawaban: Salah, Benar, Benar.

Kuis Akhir Bab 6

No. 1 Kunci: 1S 2B 3S

Konsep: Distribusi berhasil bila barang tiba tepat waktu, tepat jumlah, dan tepat kondisi **sekaligus**. Kegagalan di satu tujuan membuat pelanggan kecewa walaupun tujuan lain tercapai. Perbaikan harus dilakukan di tahap penyebabnya.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1: Salah.** Jebakan: tepat waktu hanya satu dari tiga tujuan; 15% pesanan kurang jumlah berarti tujuan jumlah belum tercapai.

• **Pernyataan 2: Benar.** Toko memesan 100 pasang; 85 pasang tidak memenuhi kebutuhannya, tepat waktu tidak menutup kekurangan itu.

• **Pernyataan 3: Salah.** Jebakan: penyebabnya ada pada penyiapan barang di gudang (tahap pemrosesan), bukan pada lamanya perjalanan; moda lebih cepat tidak menambah barang yang kurang.

Jawaban: 1 Salah, 2 Benar, 3 Salah.

No. 2 Kunci: B

Konsep: Pemrosesan/sortir memilah paket menurut tujuan sebelum dimuat. Kesalahan sortir diperbaiki di tahap sortir, misalnya dengan memeriksa tujuan secara pasti (pemindaian kode) sebelum paket masuk lajur.

Langkah:

1. Label benar dan jelas, jadi kesalahan bukan pada label atau pengirim.
2. Paket salah lajur karena pembacaan manual yang terburu-buru → penyebab di tahap sortir.
3. Perbaikan di sumbernya: pindai kode tujuan agar sistem memastikan lajur yang benar.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: tulisan sudah jelas; memperbesar label tidak menyentuh penyebab, yaitu ketergesaan membaca.

• **B.** ✓ Pemindaian kode tujuan mengurangi salah baca di tahap sortir.

• **C.** ✗ Jebakan: mempercepat pengiriman ulang hanya menangani akibat, bukan penyebab.

• **D.** ✗ Kemasan tidak ada hubungannya dengan paket salah lajur.

• **E.** ✗ Jebakan: memperbaiki di tahap pengantaran sesudah paket tersasar adalah menunda dan menambah pekerjaan.

Jawaban: B.

No. 3 Kunci: B

Konsep: Dokumen serah terima (DO dan bukti terima) menunjukkan jumlah di tiap pergantian tangan. Selisih ditelusuri ke serah terima pertama yang jumlahnya tidak cocok, bukan ke tempat keluhan muncul.

Langkah:

1. Pesanan toko A + B + C = 200 + 180 + 220 = 600 dus; DO pabrik 600 dus (sesuai pesanan).
2. Bukti terima distributor hanya 570 dus → selisih 30 dus sudah terjadi pada serah terima pabrik → distributor.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

3. Distributor mengirim 200 + 180 + 190 = 570 dus; semua toko menerima sama dengan DO. Kekurangan 30 dus di toko C diwarisi dari tahap sebelumnya.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: keluhan muncul di toko C, tetapi DO distributor ke toko C (190) sama dengan bukti terimanya; selisih sudah ada sebelumnya.
• **B.** ✓ DO pabrik 600 dus, bukti terima distributor 570 dus.
• **C.** ✗ Gambar tidak memperlihatkan serah terima ke konsumen; toko C menerima sesuai DO-nya.
• **D.** ✗ Jebakan: serah terimanya benar, tetapi alasan salah; DO pabrik 600 dus sama dengan pesanan, jadi pabrik tidak mengirim lebih sedikit.
• **E.** ✗ Toko A menerima 200 dus sesuai DO dan pesanan; tidak ada selisih di sana.

Jawaban: B.

No. 4 Kunci: C

Konsep: Tiga tujuan distribusi: tepat waktu, tepat jumlah, dan tepat kondisi. Tepat jumlah gagal bila barang yang tiba kurang **maupun lebih** dari pesanan. "Paling sering" dinilai dari banyaknya kiriman yang gagal, bukan dari banyaknya dus.

Langkah:

1. Tepat waktu gagal pada Senin saja: 1 kiriman.
2. Tepat jumlah gagal pada Selasa (47 dari 50), Rabu (62 dari 60, kelebihan), dan Jumat (38 dari 40): 3 kiriman.
3. Tepat kondisi gagal pada Kamis (6 dus bocor) dan Jumat (3 dus bocor): 2 kiriman.
4. Terbanyak: tepat jumlah, 3 kiriman.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: pernyataan benar, tetapi hanya terjadi satu kali sehingga bukan yang paling sering.
• **B.** ✗ Jebakan: 9 dus bocor memang banyak, tetapi tujuan kondisi hanya gagal pada dua kiriman; yang ditanya adalah frekuensi, bukan jumlah dus.
• **C.** ✓ Tiga dari lima kiriman tidak sesuai pesanan.
• **D.** ✗ Jebakan: kiriman Rabu (62 dari 60) dilupakan; kelebihan juga membuat jumlah tidak tepat sehingga jumlah gagal tiga kali, bukan dua.
• **E.** ✗ Jebakan: menilai tingkat kerugian, bukan seberapa sering tujuan gagal.

Jawaban: C.

No. 5 Kunci: A

Konsep: Distribusi menjembatani jarak antara produsen dan pemakai. Fungsinya dibedakan menurut apa yang dijembatani: **tempat/jarak** (memindahkan barang), **waktu** (menyediakan barang saat dibutuhkan), dan **jumlah** (mengubah partai besar menjadi partai yang sesuai kebutuhan pembeli).

Langkah:

1. Pabrik hanya menjual dalam partai besar (minimal 5 ton), sedangkan warung hanya butuh 1–5 karung.
2. Grosir membeli 10 ton lalu menjualnya beberapa karung demi beberapa karung.
3. Kegiatan yang menjembatani partai besar dan kebutuhan kecil adalah fungsi jumlah.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ Partai 10 ton dipecah menjadi 1–5 karung sesuai kebutuhan tiap warung.
• **B.** ✗ Jebakan: grosir memang dapat menyimpan barang, tetapi cerita tidak menonjolkan penyimpanan atau waktu tunggu; yang menonjol adalah pemecahan partai.
• **C.** ✗ Jebakan: jarak dijembatani oleh pengangkutan; cerita tidak menyebut perpindahan jauh.
• **D.** ✗ Jebakan: grosir justru menjadi salah satu perantara, sehingga jalur tidak menjadi lebih pendek.
• **E.** ✗ Mengolah bahan menjadi barang baru adalah kegiatan produksi, bukan distribusi.

Jawaban: A.

No. 6 Kunci: A, D

Konsep: Tiga tujuan distribusi dinilai satu per satu: waktu, jumlah, dan kondisi. Barang yang rusak dicatat pada bukti terima agar dapat diganti.

Langkah:

1. Waktu: tiba 06.30, dibutuhkan sebelum 07.00 → tercapai.
2. Jumlah: 24 dus tiba, 24 dus dipesan → tercapai.
3. Kondisi: 3 dus berisi botol pecah → belum tercapai.
4. Karena satu tujuan gagal, distribusi belum berhasil sepenuhnya.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ Truk tiba 06.30, sebelum pukul 07.00.
• **B.** ✗ Jebakan: "sebagian besar utuh" bukan tepat kondisi; 3 dus rusak berarti tujuan kondisi gagal.
• **C.** ✗ Jebakan: dua tujuan tercapai, tetapi tujuan ketiga gagal sehingga belum berhasil sepenuhnya.
• **D.** ✓ Jumlah dus sesuai pesanan.
• **E.** ✗ Jebakan: kerusakan harus dicatat pada bukti terima walaupun jumlah dus cocok; tanpa catatan, penggantian sulit dituntut.

Jawaban: A dan D.

No. 7 Kunci: A, C, E

Konsep: Perantara adalah pihak yang membeli lalu menjual kembali barang. Ekspedisi menjual jasa angkut dan barang tetap milik pengirim, sehingga bukan perantara. Saluran dengan beberapa perantara disebut bertingkat. Konsumen akhir adalah pemakai barang.

Langkah:

1. Perantara yang membeli dan menjual kembali: distributor, grosir, warung → tiga perantara.
2. Lebih dari satu perantara → saluran bertingkat.
3. Warung menjual lagi kepada konsumen, jadi ia pengecer, bukan pemakai akhir.
4. Pekerjaan memecah partai besar tetap ada walaupun satu pelaku dilewati.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ Tiga pihak membeli lalu menjual kembali.
• **B.** ✗ Jebakan: ekspedisi ikut memindahkan barang, tetapi tidak membeli dan menjual biskuit.
• **C.** ✓ Lebih dari satu perantara.
• **D.** ✗ Jebakan: jumlah kecil bukan ciri konsumen akhir; warung menjual kembali kepada konsumen.
• **E.** ✓ Pemecahan partai adalah pekerjaan yang harus ada; bila grosir dilewati, distributor atau pihak lain yang mengerjakannya.

Jawaban: A, C, dan E.

No. 8 Kunci: A

Konsep: Distribusi berjalan lima tahap: **pengumpulan** (barang ditarik ke satu titik), **pemrosesan/sortir** (dipilah menurut tujuan), **pengepakan** (dikemas sesuai sifat barang), **transportasi** (diangkut ke daerah tujuan), dan **pengantaran** (dibawa ke alamat pelanggan).

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Langkah:

1. Kegiatan 4 menarik tanaman ke gudang → pengumpulan.
2. Kegiatan 2 memilah menurut kota → pemrosesan/sortir.
3. Kegiatan 1 membungkus → pengepakan.
4. Kegiatan 5 membawa dengan truk → transportasi.
5. Kegiatan 3 mengantar ke alamat → pengantaran.
6. Urutan: 4 – 2 – 1 – 5 – 3.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ Pengumpulan → sortir → pengepakan → transportasi → pengantaran.
• **B.** ✗ Jebakan: tanaman dikemas sebelum dipilah menurut tujuan; sortir dilakukan sebelum pengepakan.
• **C.** ✗ Jebakan: tanaman dipilah sebelum dikumpulkan; barang belum ada di satu titik.
• **D.** ✗ Jebakan: tanaman diantar ke pembeli sebelum dibawa ke kota tujuan; urutan dua tahap terakhir terbalik.
• **E.** ✗ Jebakan: tanaman dibawa truk sebelum dibungkus; pengepakan harus selesai sebelum diangkut.

Jawaban: A.

No. 9 Kunci: E

Konsep: Perantara mengambil alih pekerjaan yang tidak sanggup dilakukan produsen: menyimpan, memecah partai, mengantar ke toko kecil, bahkan menagih. Memotong perantara tidak otomatis lebih untung; pekerjaannya harus tetap ada yang mengerjakan.

Langkah:

1. Sebelumnya dua distributor melayani 150 warung.
2. Setelah diputus, satu mobil dan satu sopir harus menyimpan, mengantar ke 150 titik, dan menagih.
3. Kemampuan pabrik tidak bertambah, sehingga terlambat dan kehabisan stok.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: terlalu mutlak; memutus perantara dapat lancar bila pabrik mampu mengerjakan tugasnya sendiri.
• **B.** ✗ Jebakan: jumlah warung bukan masalah; yang kurang adalah kemampuan angkut dan penagihan.
• **C.** ✗ Tidak ada bukti kedisiplinan; satu sopir memang tidak sanggup melayani 150 titik.
• **D.** ✗ Tidak ada data harga naik atau pesanan turun; warung justru kehabisan stok.
• **E.** ✓ Tugas distributor kini jatuh ke pabrik tanpa tambahan kemampuan.

Jawaban: E.

No. 10 Kunci: B, D, E

Konsep: Pengiriman ke tujuan berdekatan dapat dikelompokkan dalam satu jadwal antar. Bila pesanan akan terlambat, pelanggan dikabari lebih dulu beserta alasan dan waktu baru. Keterlambatan dicatat agar penyebabnya dapat diperbaiki.

Langkah:

1. Delapan bengkel berada di satu kawasan → kelompokkan dalam satu jadwal antar.
2. Kurir berbeda untuk tiap pesanan membuat kurir menunggu; pengelompokan mengurangi itu.
3. Kabari bengkel sebelum janji terlewat dan catat penyebab keterlambatan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: mengantar satu-satu justru penyebab kurir menunggu dan boros.
- **B.** ✓ Satu jadwal untuk satu kawasan.
- **C.** ✗ Jebakan: menunda kabar membuat bengkel tidak dapat menyesuaikan pekerjaannya.
- **D.** ✓ Pelanggan dikabari beserta alasan sebelum janji terlewat.
- **E.** ✓ Catatan penyebab membantu perbaikan berkelanjutan.

Jawaban: B, D, dan E.

No. 11 Kunci: B

Konsep: Lead time adalah waktu sejak pesanan masuk sampai barang diterima pelanggan; nilainya adalah jumlah semua komponennya (proses pesanan, picking dan packing, menunggu angkut, perjalanan, pengantaran).

Langkah:

1. Lead time = 1,0 + 3,0 + 3,5 + 5,5 + 1,5 = 14,5 jam.
2. Kelebihan terhadap janji = 14,5 − 12 = 2,5 jam.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: hanya waktu pengantaran (1,5 jam).
- **B.** ✓ 14,5 jam − 12 jam = 2,5 jam.
- **C.** ✗ Jebakan: seluruh kelebihan dianggap berasal dari satu komponen, menunggu angkut (3,5 jam).
- **D.** ✗ Jebakan: hanya waktu perjalanan (5,5 jam) yang dilihat.
- **E.** ✗ Jebakan: ini lead time total, bukan kelebihan terhadap janji; selisih dengan 12 jam belum dihitung.

Jawaban: B.

No. 12 Kunci: B, E

Konsep: Pengepakan disesuaikan dengan **sifat barang** dan keadaan pengirimannya: barang pecah diberi sekat, peredam, dan tanda; barang cepat busuk diberi pendingin; cairan ditegakkan dan ditutup rapat; barang rapuh tidak ditumpuk tinggi; barang yang rusak bila basah dibungkus kedap air.

Langkah: cocokkan sifat di tabel dengan usulan tiap barang.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: ikan cepat busuk bila suhu naik; tanpa es ikan membusuk dalam sehari penuh; basah bukan masalah utamanya.
- **B.** ✓ Sekat dan tanda pecah belah melindungi gelas yang dibongkar muat dua kali.
- **C.** ✗ Jebakan: bungkus ringan tetapi remuk bila tertindih; tumpukan delapan tingkat menghancurkan keripik di bawah.
- **D.** ✗ Jebakan: botol yang ditidurkan bocor bila tutup longgar atau botol miring; botol seharusnya ditegakkan dan ditutup rapat.
- **E.** ✓ Kaus rusak bila basah; plastik kedap air melindunginya di musim hujan.

Jawaban: B dan E.

No. 13 Kunci: C

Konsep: Kerusakan yang terlihat saat paket tiba harus ditelusuri ke tahap penyebabnya. Pengepakan yang sudah benar tidak perlu diperbaiki; penyebab dapat berada di pemrosesan (sortir) dan muatan.

Langkah:

1. Kemasan sudah bersekat dan bertanda pecah belah → pengepakan sudah sesuai sifat barang.
2. Penyebab ada di hub: paket pecah belah dicampur dengan paket berat lalu dimuat paling bawah.
3. Perbaikan di tahap penyebab: pisahkan paket pecah belah saat sortir dan muat di atas paket berat.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: kemasan sering dianggap penyebab, tetapi cerita menyebut kemasan sudah sesuai; yang salah cara menyortir dan menata muatan.
• **B.** ✗ Kecepatan tidak mencegah paket tertindih.
• **C.** ✓ Memperbaiki penyebab: pemisahan di sortir dan urutan muat yang benar.
• **D.** ✗ Jebakan: tanda sudah ada; menambah tanda tidak mengubah cara paket ditumpuk.
• **E.** ✗ Memeriksa isi tidak mencegah kerusakan dan memindahkan beban ke pembeli.

Jawaban: C.

No. 14 Kunci: D

Konsep: Estimasi tiba dihitung tahap demi tahap dengan memperhatikan jam batas pembayaran dan hari libur: pengemasan → penjemputan → perjalanan. Hari libur gudang tidak dihitung sebagai hari pengemasan atau penjemputan; perjalanan dihitung per hari kalender.

Langkah:

1. Dibayar Selasa 19 Oktober pukul 16.20, sesudah 15.00 → dikemas hari kerja berikutnya.
2. Rabu 20 Oktober libur bersama → hari kerja berikutnya adalah Kamis, 21 Oktober: paket dikemas.
3. Penjemputan pada hari kerja berikutnya setelah dikemas: Jumat, 22 Oktober.
4. Perjalanan 3 hari kalender sejak Jumat: Sabtu, Minggu, Senin → tiba Senin, 25 Oktober (kurir beroperasi setiap hari).

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: hari penjemputan dianggap hari tiba.
• **B.** ✗ Jebakan: jam batas 15.00 dan libur Rabu diabaikan (dikemas Selasa, dijemput Rabu, lalu +3 hari).
• **C.** ✗ Jebakan: libur Rabu 20 Oktober tidak dihitung sehingga pengemasan dianggap Rabu dan penjemputan Kamis.
• **D.** ✓ Kemas Kamis 21, jemput Jumat 22, tiba Senin 25 Oktober 2027.
• **E.** ✗ Jebakan: perjalanan dihitung 3 hari kerja, padahal kurir beroperasi setiap hari dan perjalanan dihitung 3 hari kalender.

Jawaban: D.

No. 15 Kunci: E

Konsep: Waktu tempuh = jarak ÷ kecepatan rata-rata, dihitung per ruas bila kecepatannya berbeda. Waktu tiba = waktu berangkat + waktu tempuh + waktu berhenti.

Langkah:

1. Ruas tol: 120 km ÷ 80 km/jam = 1,5 jam = 1 jam 30 menit.
2. Ruas jalan biasa: 80 km ÷ 40 km/jam = 2 jam.
3. Waktu tempuh = 1 jam 30 menit + 2 jam = 3 jam 30 menit.
4. Tambah istirahat 45 menit: 3 jam 30 menit + 45 menit = 4 jam 15 menit.
5. Tiba = 04.30 + 4 jam 15 menit = 08.45.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: seluruh 200 km dianggap ditempuh 80 km/jam (2,5 jam) lalu ditambah istirahat.
• **B.** ✗ Jebakan: waktu istirahat 45 menit terlewat (04.30 + 3 jam 30 menit).
• **C.** ✗ Jebakan: 3,5 jam ditulis 3 jam 50 menit, dan istirahat terlewat.
• **D.** ✗ Jebakan: kecepatan rata-rata dianggap (80 + 40) ÷ 2 = 60 km/jam sehingga 200 ÷ 60 = 3 jam 20 menit, lalu ditambah istirahat.
• **E.** ✓ 04.30 + 3 jam 30 menit + 45 menit = 08.45.

Jawaban: E.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 16 Kunci: D

Konsep: Lead time adalah waktu sejak pesanan dibuat sampai barang diterima pelanggan, mencakup semua tahap, bukan hanya perjalanan.

Langkah:

1. Awal: Senin 09.00. Akhir: Rabu 15.00.
2. Senin 09.00 → Selasa 09.00 = 24 jam; → Rabu 09.00 = 48 jam; → Rabu 15.00 = 54 jam.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: hanya selisih jam (15.00 − 09.00) tanpa menghitung hari.
- **B.** ✗ Jebakan: hanya waktu dari pesanan sampai truk berangkat (Senin 09.00 – Selasa 06.00).
- **C.** ✗ Jebakan: hanya waktu perjalanan truk (Selasa 06.00 – Rabu 12.00).
- **D.** ✓ Dari pesanan sampai barang diterima: 54 jam.
- **E.** ✗ Jebakan: menghitung hari kalender Senin, Selasa, Rabu sebagai 3 hari penuh.

Jawaban: D.

No. 17 Kunci: B, C, D, E

Konsep: Muatan dibatasi dua hal: kapasitas truk dan batas berat jembatan. Berat total = berat kosong + muatan. Muatan yang boleh = yang lebih kecil dari muatan maksimum truk dan (batas jembatan − berat kosong). Jumlah trip = muatan total ÷ muatan per trip, dibulatkan ke atas.

Langkah:

1. Truk X: batas jembatan memberi 12 − 5 = 7 ton, kapasitas 6 ton → muat 6 ton (total 11 ton). Trip: 18 ÷ 6 = 3.
2. Truk Y: 12 − 8 = 4 ton, kapasitas 10 ton → muat 4 ton. Trip: 18 ÷ 4 = 4,5 → 5.
3. Truk Z: 12 − 3 = 9 ton, kapasitas 4 ton → muat 4 ton. Trip: 18 ÷ 4 = 4,5 → 5.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: kapasitas 10 ton dipakai, padahal jembatan hanya mengizinkan 4 ton (2 trip tidak mungkin; sebenarnya 5 trip).
- **B.** ✓ 5 + 6 = 11 ton, tidak melebihi 12 ton.
- **C.** ✓ 12 − 8 = 4 ton.
- **D.** ✓ Muatan per trip 4 ton; 18 ÷ 4 = 4,5 sehingga 5 trip.
- **E.** ✓ 18 ÷ 6 = 3 trip tepat.

Jawaban: B, C, D, dan E.

No. 18 Kunci: A, D, E

Konsep: Lead time total = jumlah seluruh komponen. Ia dibandingkan dengan batas waktu yang dibutuhkan pelanggan. Mengubah satu komponen mengubah total sebesar selisihnya.

Langkah:

1. X = 0,5 + 1,0 + 1,0 + 3,0 + 0,5 = 6,0 hari.
2. Y = 1,0 + 1,0 + 2,0 + 2,0 + 0,5 = 6,5 hari.
3. Z = 0,5 + 0,5 + 0,5 + 4,0 + 1,0 = 6,5 hari.
4. Batas 6 hari: X pas, Y dan Z lebih 0,5 hari.
5. Y dengan menunggu angkut 1,0 hari: 6,5 − 2,0 + 1,0 = 5,5 hari.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✓ 6,0 hari sama dengan batas.
- **B.** ✗ Jebakan: tiga komponen Z memang singkat, tetapi perjalanan 4 hari membuat totalnya 6,5 hari, melewati batas.
- **C.** ✗ Jebakan: komponen lain Z berjumlah 2,5 hari, bukan 2; totalnya 6,5 hari.
- **D.** ✓ 6,5 − 6 = 0,5 hari.
- **E.** ✓ 6,5 − 2,0 + 1,0 = 5,5 hari, memenuhi batas.

Jawaban: A, D, dan E.

No. 19 Kunci: E

Konsep: Pengantaran ditutup dengan **bukti terima**. Paket yang gagal diantar dicatat beserta alasannya (penerima tidak ada, alamat tidak ditemukan), lalu dijadwalkan ulang. Status "terkirim" hanya boleh bila paket benar-benar diterima.

Langkah:

1. Enam paket belum diterima siapa pun → belum boleh berstatus terkirim.
2. Catat alasan, hubungi penerima, tetapkan jadwal baru.
3. Target dipenuhi dengan jujur pada pengantaran ulang, bukan dengan mengubah catatan.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: tanpa bukti terima, paket dapat hilang dan status terkirim palsu.
- **B.** ✗ Menitipkan tanpa izin dapat membuat paket sampai ke pihak yang tidak dikehendaki penerima.
- **C.** ✗ Tanpa catatan alasan, hub tidak tahu cara menanganinya dan penerima tidak diberi kabar.
- **D.** ✗ Jebakan: memenuhi target dengan data palsu menyesatkan pelanggan dan pengirim.
- **E.** ✓ Alasan tercatat, penerima dihubungi, dan antar ulang dijadwalkan.

Jawaban: E.

No. 20 Kunci: D

Konsep: Estimasi dalam hari kerja tidak menghitung Sabtu, Minggu, dan hari libur. Hari kerja pertama adalah hari kerja yang pertama sesudah paket diterima; estimasi "2–3 hari kerja" berarti hari kerja kedua sampai ketiga.

Langkah:

1. Paket diterima Kamis 18 November. Hari kerja ke-1: Jumat, 19 November.
2. Sabtu 20 dan Minggu 21 bukan hari kerja; Senin 22 libur.
3. Hari kerja ke-2: Selasa, 23 November. Hari kerja ke-3: Rabu, 24 November.
4. Rentang: Selasa 23 – Rabu 24 November 2027.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: Kamis (hari penyerahan) dihitung sebagai hari ke-1 sehingga rentang maju terlalu awal.
- **B.** ✗ Jebakan: dihitung hari kalender, bukan hari kerja.
- **C.** ✗ Jebakan: libur Senin 22 November tidak dihitung.
- **D.** ✓ Hari kerja ke-2 dan ke-3 setelah melewati akhir pekan dan libur.
- **E.** ✗ Jebakan: estimasi dibaca 3–4 hari kerja.

Jawaban: D.

No. 21 Kunci: 1S 2S 3B

Konsep: Keterlambatan dicari ke tahap penyebabnya. Paket tertinggal jemputan karena belum selesai dikemas, sehingga masalahnya ada di pemrosesan dan pengepakan, bukan di perjalanan atau kurir.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1: Salah.** Jebakan: paket tertinggal pada jam jemputan karena belum siap, bukan karena kurir; perjalanan sesuai estimasi.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **Pernyataan 2: Salah.** Jebakan: kurir tambahan tidak dapat membawa paket yang belum dikemas.
• **Pernyataan 3: Benar.** Lonjakan pesanan 13.00–15.00 perlu ditangani oleh pengemasan yang lebih awal atau per gelombang agar paket siap sebelum 17.00.

Jawaban: 1 Salah, 2 Salah, 3 Benar.

No. 22 Kunci: C

Konsep: Moda dipilih menurut sifat barang, jarak, dan batas waktu. Barang ringan, mudah layu, mendesak, dan antarpulau cocok dengan moda udara.

Langkah:
1. Batas waktu: tiga hari; bunga layu bila lebih dari dua hari di jalan.
2. Rute: Jawa ke Sulawesi, melewati laut.
3. Muatan hanya 40 kg, sehingga biaya pesawat masih wajar.
4. Moda yang memenuhi waktu dan jarak: pesawat kargo (1 hari).

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: murah, tetapi 5 hari melewati batas tiga hari; bunga layu.
• **B.** ✗ Tidak ada jalur rel yang menyeberangi laut ke Sulawesi.
• **C.** ✓ Cepat dan menjangkau pulau lain; memenuhi batas waktu.
• **D.** ✗ Jebakan: truk tidak dapat menyeberangi laut sendiri; "sampai alamat" tidak menyelesaikan masalah pulau.
• **E.** ✗ Ro-Ro mengurangi bongkar muat, tetapi pelayarannya lambat seperti kapal sehingga melewati batas waktu.

Jawaban: C.

No. 23 Kunci: A

Konsep: Tahap penghambat dicari dengan membandingkan waktu nyata dengan targetnya, bukan hanya melihat tahap yang terlama. Perbaikan dilakukan di tahap yang paling jauh melampaui target.

Langkah:
1. Rata-rata dan kelebihan terhadap target: pemrosesan 3,2 jam (lebih 0,2); menunggu angkut 3,3 jam (lebih 2,3 jam dari target 1,0); perjalanan 5,3 jam (lebih 0,3); pengantaran 1,6 jam (lebih 0,1).
2. Tahap yang paling jauh melampaui target: menunggu angkut.
3. Penyebab umum: paket sudah siap tetapi truk belum berangkat atau sebaliknya; perbaikan: jam berangkat tetap dan paket siap sebelum jam itu.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✓ Menyasar tahap menunggu angkut yang paling melampaui target.
• **B.** ✗ Jebakan: perjalanan memang tahap terlama (5–6 jam), tetapi hampir sesuai targetnya (5,0 jam); bukan penghambat.
• **C.** ✗ Pemrosesan hanya melampaui target 0,2 jam.
• **D.** ✗ Pengantaran hanya melampaui target 0,1 jam.
• **E.** ✗ Jebakan: memperpanjang janji hanya menutupi masalah tanpa memperbaiki tahap penyebabnya.

Jawaban: A.

No. 24 Kunci: 1B 2S 3B

Konsep: Moda dipilih dengan menyaring syarat dulu (sifat barang, rute, batas waktu), lalu mengambil yang paling murah. Kereta api cocok untuk muatan curah besar yang rutin bila kedua ujung punya rel. Kapal Ro-Ro membawa truk beserta muatannya sehingga barang tidak dibongkar muat di pelabuhan.

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1: Benar.** Muatan curah, rutin, tidak mendesak, rel di kedua ujung → kereta api barang.
• **Pernyataan 2: Salah.** Jebakan: tercepat bukan berarti terbaik; barang berat dan tidak mendesak

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

dengan waktu tiga minggu lebih cocok memakai kapal yang jauh lebih murah.
• **Pernyataan 3: Benar.** Gelas kaca mudah pecah; Ro-Ro mengurangi bongkar muat ulang, sedangkan kapal kargo umum membongkar muat dua kali.

Jawaban: 1 Benar, 2 Salah, 3 Benar.

No. 25 Kunci: B, E

Konsep: Keterlambatan diatasi di tahap penyebabnya. Di gudang, pengemasan harus mengikuti jadwal dan prioritas rute, dan jam batas pesanan membuat pekerjaan dapat dijadwalkan.

Langkah:
1. Penyebab: urutan pengemasan tidak mengikuti jam berangkat rute (tahap pemrosesan/pengepakan).
2. Solusi: kelompokkan pesanan per rute, utamakan rute yang berangkat lebih awal, dan tetapkan jam batas pesanan per rute.
3. Solusi yang tidak menyentuh penyebab (armada, kurir) ditolak.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: menambah armada tampak logis, tetapi truk menunggu pesanan yang belum selesai dikemas; armada bukan penyebabnya.
• **B.** ✓ Pengemasan mengikuti jadwal berangkat rute.
• **C.** ✗ Jebakan: menyalahkan kurir; kurir berangkat terlambat karena menunggu paket yang belum siap.
• **D.** ✗ Memindahkan jam kerja tanpa urutan rute tidak memperbaiki penyebab.
• **E.** ✓ Jam batas per rute membuat pekerjaan dapat diatur sebelum rute berangkat.

Jawaban: B dan E.

Simulasi 1 — Prediksi TKA 2026

No. 1 Kunci: C

Konsep: Inbound: bongkar → periksa. Process: simpan → ambil (picking) → kemas (packing). Outbound: serahkan ke kurir/kirim.

Langkah:
1. Inbound: bongkar (6) → periksa (2).
2. Process: simpan (4) → ambil (5) → kemas (1).
3. Outbound: serahkan ke kurir (3).

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: barang disimpan sebelum diperiksa sehingga barang rusak dapat masuk rak.
• **B.** ✗ Barang tidak dapat diperiksa sebelum dibongkar dari truk.
• **C.** ✓ Urutan bongkar–periksa–simpan–ambil–kemas–serahkan sesuai alur.
• **D.** ✗ Jebakan: pesanan dikemas sebelum barangnya diambil dari rak.
• **E.** ✗ Jebakan: barang diambil untuk pesanan sebelum disimpan dan dicatat lokasinya.

Jawaban: C.

No. 2 Kunci: D

Konsep: Rantai pasok produk beku (rantai dingin) hanya seaman mata rantai terlemahnya; setiap perpindahan antartahap harus tetap terjaga suhunya.

Langkah:
1. Semua tahap yang tercatat suhunya ≤ −18 °C memenuhi syarat.
2. Satu-satunya tahap tanpa pendingin: palet menunggu 50 menit di dok terbuka DC.
3. Perbaikan pertama: bongkar langsung ke ruang beku atau dok berpendingin.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: −19 °C paling dekat batas, tetapi masih memenuhi syarat.
- **B.** ✗ Jebakan: lebih hangat daripada truk lain, tetapi −20 °C tetap memenuhi syarat.
- **C.** ✗ Ruang beku DC −24 °C memenuhi syarat.
- **D.** ✓ Palet terpapar suhu ruang selama 50 menit sehingga es krim mencair lalu membeku lagi.
- **E.** ✗ Pabrik sudah −25 °C; masalah terjadi di tahap lain.

Jawaban: D.

No. 3 Kunci: A

Konsep: PDF menjaga isi dan tampilan dokumen sehingga cocok untuk laporan final; lembar kerja (spreadsheet) cocok untuk data yang masih diolah dengan rumus.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✓ Laporan final tetap utuh, data mentah dapat diolah.
- **B.** ✗ Formatnya tertukar.
- **C.** ✗ Dokumen kata mudah diubah dan gambar JPG tidak dapat diolah dengan rumus.
- **D.** ✗ Gambar dan PDF tidak dapat diolah dengan rumus.
- **E.** ✗ Jebakan: data mentah tepat, tetapi laporan untuk pelanggan dalam lembar kerja mudah berubah isinya.

Jawaban: A.

No. 4 Kunci: A

Konsep: Profesi logistik level operator menuntut kompetensi dan sertifikat tertentu. Penempatan yang tepat mencocokkan setiap syarat jabatan dengan bukti kompetensi pelamar.

Langkah:

1. Admin inventori: hanya Bela yang mahir lembar kerja → Bela admin.
2. Checker (≥80): Bela 90 atau Dina 85; Bela sudah admin → Dina checker.
3. Kurir (SIM C): Ari atau Dina; Dina sudah checker → Ari kurir.
4. Forklift (SIO): Cahyo.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✓ Semua syarat terpenuhi.
- **B.** ✗ Jebakan: Bela dan Dina tepat, tetapi tes ketelitian Cahyo 70 di bawah syarat checker.
- **C.** ✗ Cahyo tidak mahir lembar kerja.
- **D.** ✗ Jebakan: Ari dan Cahyo tepat, tetapi Dina kurang mahir lembar kerja untuk admin.
- **E.** ✗ Jebakan: Bela, Cahyo, dan Dina tepat, tetapi tes ketelitian Ari 65 di bawah syarat checker.

Jawaban: A.

No. 5 Kunci: 1S 2B 3S

Konsep: Batas beban rak dihitung dari total berat per tingkat, bukan jumlah palet. Rak yang rusak harus dikosongkan dan diberi tanda tidak boleh dipakai sampai diperbaiki.

Langkah:

1. Rak B tingkat 2: 2 × 560 = 1.120 kg → melanggar.
2. Rak D tingkat 3: 3 × 300 = 900 kg → aman.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1 → Salah.** Jebakan: jumlah paletnya paling banyak, tetapi beratnya 3 × 300 = 900 kg, masih di bawah 1.000 kg.

• **Pernyataan 2 → Benar.** 2 × 560 = 1.120 kg > 1.000 kg.

• **Pernyataan 3 → Salah.** Jebakan: mengurangi beban tampak berhati-hati, tetapi kekuatan tiang penyok tidak diketahui; rak harus dikosongkan sampai diperbaiki.

Jawaban: Salah, Benar, Salah.

No. 6 Kunci: D

Konsep: Fungsi administrasi: perencanaan (menentukan kebutuhan), pengorganisasian (membagi tugas dan wewenang), koordinasi (menyelaraskan kerja antarbagian), pelaporan (menyampaikan data). Pemesanan ganda terjadi karena wewenang tidak jelas.

Langkah:

1. Penyebab: dua orang sama-sama merasa berwenang memesan.
2. Perbaikan: pembagian tugas dan wewenang yang jelas (pengorganisasian), disertai alur koordinasi.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Stok pengaman tidak mencegah dua orang memesan barang yang sama.

• **B.** ✗ Jebakan: laporan harian memperlihatkan stok, tetapi keduanya tetap dapat memesan bila wewenang tidak jelas.

• **C.** ✗ Jebakan: teguran memberi efek jera, tetapi penyebabnya (pembagian tugas) tidak diperbaiki.

• **D.** ✓ Wewenang memesan menjadi jelas sehingga pemesanan ganda tidak terulang.

• **E.** ✗ Membeli lebih banyak justru menambah kelebihan stok.

Jawaban: D.

No. 7 Kunci: 1B 2B 3S

Konsep: Desired service = layanan yang diharapkan (≤15 menit). Adequate service = batas terendah yang masih diterima (≤1 jam). Layanan di bawah adequate membuat pelanggan kecewa sehingga menjadi prioritas perbaikan.

Langkah:

1. Memenuhi harapan: 55%.
2. Masih dapat diterima: 30%.
3. Di bawah batas: 15% → prioritas pertama.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1 → Benar.** 55% + 30% = 85% dibalas paling lama 1 jam.

• **Pernyataan 2 → Benar.** Lewat dari 15 menit (desired), belum lewat 1 jam (adequate).

• **Pernyataan 3 → Salah.** Jebakan: target yang baik, tetapi 15% pesan yang dibalas lebih dari 1 jam sudah di bawah batas yang dapat diterima sehingga lebih mendesak.

Jawaban: Benar, Benar, Salah.

No. 8 Kunci: E

Konsep: Prinsip dasar K3LH: mencegah kecelakaan dengan mengenali bahaya dan menilai risiko sebelum bekerja, lalu menetapkan pengendalian (cara kerja aman, alat bantu, APD).

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Pengalaman umum tidak menggantikan pengenalan bahaya pekerjaan baru.

• **B.** ✗ Jebakan: APD penting, tetapi tanpa cara kerja yang aman bahaya kaca jatuh tetap ada.

• **C.** ✗ Prinsip K3 adalah mencegah, bukan menunggu kecelakaan.

• **D.** ✗ Jebakan: tampak mengurangi jumlah orang yang terpapar, tetapi bahayanya tidak dikendalikan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

dan satu orang tidak mampu menahan kaca besar.

• **E.** ✓ Bahaya dikenali dulu, lalu cara kerja dan APD ditetapkan sesuai bahaya itu.

Jawaban: E.

No. 9 Kunci: B

Konsep: Pencocokan tiga dokumen: harga dari PO (kesepakatan), jumlah dari bukti penerimaan (barang yang benar-benar diterima baik), lalu dibandingkan dengan invoice sebelum pembayaran disetujui.

Langkah:

1. Invoice: plastik wrap Rp85.000 (PO Rp82.000) dan kantong 100 pak (diterima 95 pak).
2. Plastik wrap = 40 × 82.000 = Rp3.280.000.
3. Kantong = 95 × 32.000 = Rp3.040.000.
4. Total = Rp6.320.000.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: pengurangan kantong dihitung dua kali (90 × 32.000).

• **B.** ✓ Harga sesuai PO dan jumlah sesuai bukti penerimaan.

• **C.** ✗ Jebakan: jumlah kantong sudah dikoreksi, tetapi harga plastik wrap masih mengikuti invoice (Rp85.000).

• **D.** ✗ Jebakan: harga plastik wrap sudah dikoreksi, tetapi kantong masih dihitung 100 pak.

• **E.** ✗ Jebakan: total invoice dibayar tanpa dicocokkan.

Jawaban: B.

No. 10 Kunci: B, C, D, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Prinsip pelayanan pelanggan: adil, ramah, tepat, cepat, jelas, dan nyaman; unsur kualitasnya meliputi keandalan, daya tanggap, jaminan, empati, dan bukti fisik.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: menjaga pelanggan besar, tetapi melanggar keadilan layanan antrean.

• **Pernyataan 2** ✓ Ramah dan memberi kepastian waktu.

• **Pernyataan 3** ✓ Ketepatan barang dipastikan bersama.

• **Pernyataan 4** ✓ Fasilitas yang nyaman dan antrean yang tertib.

• **Pernyataan 5** ✓ Jawaban yang benar lebih baik daripada menebak.

Jawaban: pernyataan 2, 3, 4, 5.

No. 11 Kunci: C

Konsep: Gudang kontrak disewa khusus untuk satu penyewa dalam jangka panjang dan dapat disesuaikan dengan syarat penyewa tanpa penyewa membangun sendiri.

Langkah:

1. Volume stabil 5 tahun → kebutuhan jangka panjang.
2. Ruang khusus hanya untuk produk sendiri → bukan gudang bersama.
3. Tanpa modal bangunan → bukan gudang pribadi.
4. Jenis yang sesuai: gudang kontrak.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Membutuhkan lahan dan modal bangunan yang tidak ingin dikeluarkan.

• **B.** ✗ Jebakan: tanpa modal bangunan, tetapi ruangnya dipakai bersama penyewa lain, padahal syaratnya khusus produk sendiri.

• **C.** ✓ Jangka panjang, khusus satu penyewa, dan tanpa modal bangunan.

• **D.** ✗ Kebutuhannya penyimpanan sepanjang tahun, bukan singgah sebentar.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **E.** ✗ Jebakan: fleksibel, tetapi berpindah-pindah tidak cocok untuk ruang bersuhu khusus jangka panjang.

Jawaban: C.

No. 12 Kunci: E

Konsep: Prinsip efisien: biaya total serendah mungkin untuk memenuhi kebutuhan, dengan tetap menaati aturan stok. Harga per satuan yang murah tidak berarti total biaya terendah.

Langkah:

1. Harga per roll: eceran 12.000; dus 11.000; karton 10.000.
2. 3 dus dan 1 karton melebihi 90 roll → melanggar batas stok.
3. 2 dus + 18 eceran = 792.000 + 216.000 = Rp1.008.000 (tepat 90 roll).
4. 90 eceran = Rp1.080.000 → lebih mahal.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Memenuhi jumlah, tetapi lebih mahal Rp72.000 daripada kombinasi dus dan eceran.
• **B.** ✗ Jebakan: harga per roll lebih murah, tetapi 108 roll melebihi batas stok dan totalnya lebih mahal.
• **C.** ✗ Jebakan: harga per roll paling murah, tetapi jumlahnya lebih dari dua kali kebutuhan.
• **D.** ✗ Jebakan: total paling kecil, tetapi hanya 72 roll sehingga kebutuhan tidak terpenuhi.
• **E.** ✓ Tepat 90 roll dengan total terendah.

Jawaban: E.

No. 13 Kunci: A, C, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Penanganan keterlambatan pengadaan: hitung kekurangan sampai barang tiba, beli darurat sebatas kekurangan dan sesuai kontrak, upayakan percepatan dari pemasok utama, dan catat kinerja pemasok.

Langkah:

1. Stok 2 ton → cukup untuk Rabu (8/9) dan Kamis (9/9).
2. Kekurangan: Jumat, Sabtu, Minggu = 3 hari × 1 ton = 3 ton.
3. Kiriman utama tiba Senin pagi sebelum produksi.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✓ Stok 2 ton untuk Rabu dan Kamis; Jumat–Minggu butuh 3 ton sampai kiriman utama tiba Senin pagi.
• **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: stok aman, tetapi melebihi batas pembelian darurat dalam kontrak dan membatalkan pesanan sepihak.
• **Pernyataan 3** ✓ Mengurangi ketergantungan pada pembelian darurat yang lebih mahal.
• **Pernyataan 4** ✗ Jebakan: hemat 8%, tetapi produksi Jumat–Minggu berhenti karena tepung habis.
• **Pernyataan 5** ✓ Data keterlambatan dipakai saat menilai dan memilih pemasok.

Jawaban: pernyataan 1, 3, 5.

No. 14 Kunci: B

Konsep: APD untuk bahan kimia korosif: pelindung mata/wajah, sarung tangan tahan bahan kimia, dan pelindung badan (apron). Bahan kain menyerap cairan sehingga tidak melindungi.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Tidak ada bahaya benda jatuh atau lalu lintas kendaraan; mata dan tangan tidak terlindung dari asam.
• **B.** ✓ Melindungi mata, tangan, dan badan dari percikan asam.
• **C.** ✗ Tidak ada debu; sarung tangan kain menyerap asam.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

- **D.** ✗ Jebakan: mata terlindung, tetapi sarung tangan kain menyerap asam ke kulit.
- **E.** ✗ Jebakan: sarung tangan tepat, tetapi mata tidak terlindung dan ruangan tidak bising.

Jawaban: B.

No. 15 Kunci: A, D

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Sikap kerja profesional: menjaga kerahasiaan data, peduli pada mutu kerja tim, disiplin, berkomunikasi santun berbasis data, dan menolak imbalan untuk perlakuan khusus.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1** ✓ Data pelanggan bersifat rahasia.
- **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: tampak menghormati rekan, tetapi kesalahan dibiarkan dan paket akan salah kirim.
- **Pernyataan 3** ✗ Jam kerja dan izin tetap harus dipatuhi.
- **Pernyataan 4** ✓ Perbedaan pendapat disampaikan secara profesional.
- **Pernyataan 5** ✗ Jebakan: tampak tidak merugikan siapa pun, tetapi menerima imbalan untuk perlakuan khusus melanggar etika kerja.

Jawaban: pernyataan 1, 4.

No. 16 Kunci: B, C, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Alat bantu mekanis (konveyor roller) meringankan pemindahan barang, sedangkan otomasi sederhana (timbangan terhubung komputer, pemindai) mengurangi salah catat; keduanya tetap perlu dioperasikan, dirawat, dan dikalibrasi.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: konveyor mempercepat pemindahan, tetapi tidak menghitung jumlah karung.
- **Pernyataan 2** ✓ Data berat masuk langsung tanpa ditulis ulang.
- **Pernyataan 3** ✓ Karung didorong di atas roller, tidak dipanggul jauh.
- **Pernyataan 4** ✗ Jebakan: timbangan digital tampak akurat, tetapi tanpa kalibrasi hasilnya dapat menyimpang.
- **Pernyataan 5** ✓ Otomasi sederhana membantu pekerja, bukan menggantikan seluruhnya.

Jawaban: pernyataan 2, 3, 5.

No. 17 Kunci: E

Konsep: Komunikasi efektif dengan pelanggan internal: jujur tentang kendala, menjelaskan alasannya, dan menawarkan solusi tercepat yang masih sesuai prosedur.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: aturannya benar, tetapi balasan hanya menolak tanpa solusi.
- **B.** ✗ Pesanan yang sudah dijanjikan tidak diprioritaskan sehingga tiba lebih lambat dari yang mungkin.
- **C.** ✗ Mengganggu pengiriman pelanggan lain di truk itu.
- **D.** ✗ Jebakan: cepat, tetapi melewati pemeriksaan dan menambah biaya serta risiko salah kirim.
- **E.** ✓ Menjelaskan kendala dan menawarkan pengiriman paling awal yang tetap sesuai prosedur.

Jawaban: E.

No. 18 Kunci: D

Konsep: Receiving dimulai dengan menjadwalkan dok penerimaan yang tersedia agar bongkar dan pemeriksaan (checking) berjalan tanpa terputus dan tidak mengganggu pengiriman.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Langkah:

1. Dok 1 kosong 09.30–10.00 (30 menit, kurang) dan mulai 11.30.
2. Dok 3 sedang diperbaiki 09.00–12.00, kosong lagi mulai 12.00.
3. Dok 2 khusus pengiriman.
4. Paling awal yang memenuhi: Dok 1 pukul 11.30.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: Dok 1 memang kosong pukul 09.30, tetapi hanya 30 menit sebelum Truk C.
- **B.** ✗ Jebakan: Dok 2 kosong 10.30–11.00, tetapi khusus pengiriman dan hanya 30 menit.
- **C.** ✗ Dok 3 sedang diperbaiki pukul 09.00–12.00.
- **D.** ✓ Dok 1 kosong mulai 11.30 sampai seterusnya, cukup untuk 60 menit tanpa terputus.
- **E.** ✗ Jebakan: Dok 3 kosong pukul 12.00, tetapi Dok 1 sudah bisa dipakai pukul 11.30.

Jawaban: D.

No. 19 Kunci: A

Konsep: Fungsi distribusi: menyalurkan barang dari produsen ke konsumen sehingga barang tersedia di tempat dan waktu yang dibutuhkan.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✓ Pupuk tersedia di Bima sehingga kekurangan dan harga tinggi teratasi.
- **B.** ✗ Produksi tidak kurang; masalahnya pupuk tidak sampai ke Bima.
- **C.** ✗ Menimbun lebih lama justru memperparah kekurangan di Bima.
- **D.** ✗ Kemasan tidak membuat pupuk sampai ke daerah yang membutuhkan.
- **E.** ✗ Jebakan: harga di pabrik turun, tetapi pupuk tetap tidak tersedia di Bima.

Jawaban: A.

No. 20 Kunci: B, D, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Tahapan distribusi: pengumpulan → pemrosesan (menyortir, mengolah, menyesuaikan pesanan) → pengepakan → transportasi → pengantaran ke penerima.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: memang terjadi sebelum pengemasan, tetapi menyaring adalah pengolahan barang, yaitu tahap pemrosesan.
- **Pernyataan 2** ✓ Pengepakan melindungi barang selama transportasi.
- **Pernyataan 3** ✗ Jebakan: pengiriman jarak jauh antarpulau adalah transportasi; pengantaran adalah tahap akhir ke alamat reseller.
- **Pernyataan 4** ✓ Kardus utuh menunjukkan benturan dari luar ringan; pelindung di dalam kemungkinan kurang.
- **Pernyataan 5** ✓ Tahap pengumpulan menyatukan barang agar efisien diangkut.

Jawaban: pernyataan 2, 4, 5.

No. 21 Kunci: 1S 2S 3B

Konsep: Solusi keterlambatan distribusi dimulai dari penyebab terbesar; jadwal keberangkatan disesuaikan dengan waktu tempuh dan batas terima barang.

Langkah:

1. Tiba di pelabuhan = 15.00 + 1 jam 30 menit = 16.30 > 16.00.
2. Bila berangkat 14.00 → tiba 15.30 < 16.00.
3. Bagian keterlambatan karena tertinggal kapal = 36 ÷ 40 = 90%.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1 → Salah.** Jebakan: keterlambatan memang 3–4 hari karena menunggu kapal

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

berikutnya, tetapi penyebabnya paket tiba setelah batas terima.

• **Pernyataan 2 → Salah.** Jebakan: 15.00 + 1,5 jam = 16.30, yaitu 30 menit sesudah batas.

• **Pernyataan 3 → Benar.** 14.00 + 1,5 jam = 15.30 < 16.00; 36 dari 40 = 90%.

Jawaban: Salah, Salah, Benar.

No. 22 Kunci: C

Konsep: Lead time pengantaran = jumlah waktu proses + waktu menunggu jadwal tetap (gelombang packing, jemput kurir) + waktu perjalanan.

Langkah:

1. Konfirmasi selesai 13.55; picking selesai 14.20.
2. Gelombang 14.00 terlewat → packing 15.00–15.20.
3. Jemput kurir terdekat 15.30.
4. Tiba 15.30 + 50 menit = 16.20.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: jadwal gelombang dan jemput diabaikan (14.20 + 20 + 50).

• **B.** ✗ Jebakan: kurir dianggap menjemput begitu packing selesai (15.20 + 50).

• **C.** ✓ Mengikuti gelombang 15.00 dan jemput 15.30.

• **D.** ✗ Jebakan: perjalanan dihitung dari jemput 15.30 ditambah waktu packing 20 menit lagi.

• **E.** ✗ Jebakan: gelombang 14.00 dianggap terlewat lalu kurir dianggap baru menjemput 16.30.

Jawaban: C.

No. 23 Kunci: B

Konsep: Sisa stok = saldo sebelumnya + masuk − keluar. Stok minimum menjadi pemicu pembuatan PR.

Langkah:

1. 4 Okt: 420 − 90 = 330.
2. 5 Okt: 330 − 75 = 255.
3. 6 Okt: 255 + 60 − 110 = 205.
4. 7 Okt: 205 − 85 = 120 < 150 → PR pada 8 Oktober pagi.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: barang masuk 60 pasang pada 6 Oktober lupa ditambahkan.

• **B.** ✓ Sisa akhir 7 Oktober 120 pasang < 150 → PR keesokan paginya.

• **C.** ✗ Jebakan: barang masuk ditambahkan dua kali.

• **D.** ✗ Jebakan: pada 9 Oktober PR memang juga wajib, tetapi kewajiban pertama muncul sehari setelah sisa pertama kali di bawah minimum, yaitu 8 Oktober.

• **E.** ✗ Tanggalnya terlambat satu hari dari aturan.

Jawaban: B.

No. 24 Kunci: C, D

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Alur distribusi dapat langsung (produsen → konsumen) atau tidak langsung (melalui distributor, agen, pengecer). Produsen dapat memakai beberapa jalur sekaligus untuk pembeli yang berbeda.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: perantara dihitung kurang; ada distributor, agen, dan toko.

• **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: koperasi memang beranggotakan banyak orang, tetapi koperasi membeli untuk dipakai di kolam anggotanya sendiri sehingga tidak ada perantara.

• **Pernyataan 3** ✓ Pabrik → distributor → agen → toko → pembudidaya.

• **Pernyataan 4** ✓ Jalur lama tetap berjalan untuk pembeli kecil.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **Pernyataan 5 ✗** Jebakan: jalur baru memang memotong perantara, tetapi hanya untuk 10 koperasi besar.

Jawaban: pernyataan 3, 4.

No. 25 Kunci: A, B, D

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Penataan gudang yang baik menempatkan barang laris di lokasi paling mudah dijangkau, barang berat di bawah, dan menjaga lorong tetap bebas; perbaikan dilakukan bertahap dan diukur.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1 ✓** Mengurangi jarak jalan dan gerakan membungkuk atau menjangkau.

• **Pernyataan 2 ✓** Barang berat di bawah mengurangi risiko jatuh dan cedera.

• **Pernyataan 3 ✗** Jebakan: kapasitas rak bawah bertambah, tetapi barang yang paling sering diambil menjadi paling sulit dijangkau.

• **Pernyataan 4 ✓** Lorong bebas hambatan memperlancar dan mengamankan picking.

• **Pernyataan 5 ✗** Jebakan: mudah dicari, tetapi mengabaikan frekuensi pengambilan dan berat barang.

Jawaban: pernyataan 1, 2, 4.

Simulasi 2 — Prediksi TKA 2026

No. 1 Kunci: B

Konsep: Sikap profesional: jujur mengakui kesalahan, segera melapor melalui jalur yang ada, dan memberi data yang memudahkan perbaikan.

Analisis setiap opsi:

• **A. ✗** Menunggu keluhan membuat pelanggan kecewa dan perbaikan terlambat.

• **B. ✓** Jujur, cepat, dan memberi data agar tim dapat menghubungi pelanggan atau kurir.

• **C. ✗** Jebakan: ada inisiatif, tetapi tanpa koordinasi dapat mengganggu pengiriman lain dan kesalahan tidak tercatat.

• **D. ✗** Jebakan: melapor ke atasan memang benar, tetapi menunggu cuti selesai memperlambat perbaikan.

• **E. ✗** Mengubah data agar cocok adalah tindakan tidak jujur.

Jawaban: B.

No. 2 Kunci: D

Konsep: Efektif = barang memenuhi kebutuhan kerja; efisien = biaya terendah untuk hasil yang sama. Biaya per hari pakai = harga ÷ lama pakai.

Langkah:

1. Tahan sayat: Q, S, T (P dan R gugur).
2. Biaya per hari: Q 15.000 ÷ 12 = 1.250; S 30.000 ÷ 25 = 1.200; T 9.000 ÷ 5 = 1.800.
3. Terendah: S.

Analisis setiap opsi:

• **A. ✗** Harga per pasang termurah, tetapi tidak tahan sayat dan biaya per harinya tinggi.

• **B. ✗** Jebakan: tahan sayat dan harga per pasangnya separuh S, tetapi biaya per harinya lebih tinggi.

• **C. ✗** Jebakan: biaya per hari paling rendah, tetapi tidak tahan sayat sehingga tidak efektif.

• **D. ✓** Tahan sayat dan biaya per hari pakai terendah di antara yang memenuhi.

• **E. ✗** Jebakan: tahan sayat dan harga per pasangnya murah, tetapi cepat rusak sehingga biaya per hari tinggi.

Jawaban: D.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 3 Kunci: A

Konsep: Sistem arsip disusun menurut kunci pencarian yang paling sering dipakai. Arsip elektronik mempercepat pencarian, sedangkan dokumen asli tetap disimpan sesuai masa simpan.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✓ Pencarian elektronik dan fisik sama-sama memakai nomor PO, dan dokumen asli tetap disimpan 5 tahun.
- **B.** ✗ Jebakan: dokumen pemasok berkumpul, tetapi pencarian dilakukan dengan nomor PO.
- **C.** ✗ Melanggar kewajiban menyimpan dokumen asli 5 tahun.
- **D.** ✗ Susunan menurut bulan sama lambatnya dengan susunan sekarang.
- **E.** ✗ Jebakan: sudah elektronik, tetapi nama file tidak memuat nomor PO sehingga tetap sulit dicari.

Jawaban: A.

No. 4 Kunci: B, C

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Inbound: penerimaan dan pemeriksaan barang masuk. Process: penyimpanan, picking, packing. Outbound: penyerahan ke pengangkut dan pengiriman ke pelanggan, termasuk label pengiriman.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: keduanya terjadi sebelum pengiriman, tetapi pencarian lokasi rak saat picking termasuk tahap process.
- **Pernyataan 2** ✓ Menunggu kurir adalah bagian penyerahan dan pengiriman (outbound).
- **Pernyataan 3** ✓ Penyimpanan dan picking termasuk process; kode lokasi mempercepat pencarian.
- **Pernyataan 4** ✗ Jebakan: labelnya memang dibuat di gudang, tetapi label pengiriman dipakai untuk mengirim barang keluar (outbound).
- **Pernyataan 5** ✗ Jebakan: tahapnya benar, tetapi barang yang belum dihitung sudah tercampur stok sehingga selisih sulit dibuktikan.

Jawaban: pernyataan 2, 3.

No. 5 Kunci: E

Konsep: Dua R terakhir (Rawat dan Rajin) menjaga hasil Ringkas, Rapi, dan Resik melalui standar, pemeriksaan rutin, dan pembiasaan.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: gudang rapi lagi, tetapi tanpa standar dan pemeriksaan rutin kondisi akan berulang.
- **B.** ✗ Kebersihan bukan hanya tugas petugas khusus; tim gudang tetap harus membiasakan 5R.
- **C.** ✗ Jebakan: label lepas teratasi, tetapi penumpukan barang dan tidak adanya pemeriksaan belum tertangani.
- **D.** ✗ Hadiah tahunan terlalu jarang untuk membentuk kebiasaan harian.
- **E.** ✓ Standar dan pemeriksaan rutin (Rawat, Rajin) membuat hasil 5R bertahan.

Jawaban: E.

No. 6 Kunci: A, C

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: PO dibuat sekali untuk satu pesanan; surat jalan dan bukti penerimaan dibuat setiap kali barang dikirim dan diterima; invoice dicocokkan dengan PO dan total bukti penerimaan.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1** ✓ Setiap kedatangan barang dicatat sesuai jumlah fisik saat itu.
- **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: ada dua kedatangan, tetapi pesanannya tetap satu PO; pengiriman kedua melunasi sisa PO.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **Pernyataan 3** ✓ 600 + 400 = 1.000 sesuai PO.
• **Pernyataan 4** ✗ Surat jalan bertanda tangan adalah bukti serah terima dan tetap diarsipkan.
• **Pernyataan 5** ✗ Jebakan: 600 memang sebagian besar, tetapi PO selesai setelah seluruh 1.000 karton diterima.

Jawaban: pernyataan 1, 3.

No. 7 Kunci: D

Konsep: Setiap antaran menyumbang (tarif − biaya per antaran) untuk menutup biaya tetap dan menghasilkan laba. Jumlah antaran = (biaya tetap + target laba) ÷ sumbangan per antaran.

Langkah:
1. Biaya tetap = 1.200.000 + 1.800.000 = Rp3.000.000.
2. Sumbangan per antaran = 15.000 − (5.000 + 2.000) = Rp8.000.
3. Jumlah = (3.000.000 + 2.000.000) ÷ 8.000 = 625 antaran.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jebakan: hanya target laba yang dibagi (2.000.000 ÷ 8.000); biaya tetap terlupa.
• **B.** ✗ Jebakan: ini titik impas (3.000.000 ÷ 8.000); laba masih nol.
• **C.** ✗ Jebakan: biaya kemasan terlupa sehingga sumbangan dianggap Rp10.000.
• **D.** ✓ Biaya tetap dan target laba tertutup tepat pada 625 antaran.
• **E.** ✗ Jebakan: pembaginya memakai biaya per antaran (Rp7.000), bukan selisih tarif dan biaya.

Jawaban: D.

No. 8 Kunci: C

Konsep: Penanganan keluhan: dengarkan dan pahami, jelaskan fakta dengan sopan dan bukti, lalu tawarkan solusi sesuai kebijakan dan wewenang petugas.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Faktanya benar, tetapi cara menyampaikannya menyalahkan dan tidak memberi solusi.
• **B.** ✗ Jebakan: pelanggan senang, tetapi melanggar kebijakan ongkos kirim ulang.
• **C.** ✓ Fakta disampaikan dengan bukti, dan solusi sesuai kewenangan untuk pelanggan tetap.
• **D.** ✗ Jebakan: sesuai kebijakan dasar, tetapi mengabaikan kewenangan memberi potongan bagi pelanggan tetap.
• **E.** ✗ Menunda penyelesaian dan menambah beban pelanggan yang sudah kesal.

Jawaban: C.

No. 9 Kunci: D

Konsep: Issuing: barang dikeluarkan berdasarkan dokumen permintaan yang sah, diserahkan oleh petugas gudang, dan dicatat pada kartu stok saat itu juga.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Stok pengaman tidak membuat pengeluaran tercatat.
• **B.** ✗ Jebakan: selisih ditemukan, tetapi penyebabnya (pengambilan tanpa catatan) tetap terjadi.
• **C.** ✗ Jebakan: produksi lebih mudah mengambil, tetapi pengambilan tetap tidak tercatat.
• **D.** ✓ Setiap barang keluar memiliki dasar dokumen dan langsung tercatat.
• **E.** ✗ Produksi justru tidak dapat mengambil bahan saat dibutuhkan.

Jawaban: D.

No. 10 Kunci: B, C, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Struktur folder yang konsisten dan nama file berpola tetap membuat file mudah ditemukan, terurut, dan aman dicadangkan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✗ Urutan folder terbalik dan nama file tidak sesuai format.
• **Pernyataan 2** ✓ Folder tahun → jenis dokumen, nama file sesuai format.
• **Pernyataan 3** ✓ Sesuai SOP.
• **Pernyataan 4** ✗ Jebakan: foldernya benar, tetapi tanggal ditulis tanggal-bulan-tahun dengan tanda hubung.
• **Pernyataan 5** ✓ Sesuai SOP.

Jawaban: pernyataan 2, 3, 5.

No. 11 Kunci: A

Konsep: Praktik logistik modern memakai dokumen tertulis (PO, surat jalan, invoice), kemasan dan label standar, serta jadwal kirim tetap; praktik tradisional cenderung lisan, tanpa standar, dan mengikuti panen.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✓ Menjawab ketiga syarat logistik supermarket: dokumen, kemasan berlabel, dan jadwal.
• **B.** ✗ Harga bukan perubahan logistik dan tidak memenuhi syarat dokumen maupun jadwal.
• **C.** ✗ Jebakan: sayur memang segar, tetapi supermarket meminta jadwal kirim tetap, bukan mengikuti panen.
• **D.** ✗ Jebakan: armada berpendingin bermanfaat, tetapi tidak disyaratkan dan belum menjawab dokumen, label, dan jadwal.
• **E.** ✗ Supermarket bekerja sama langsung dengan kelompok tani, bukan melalui pedagang pasar.

Jawaban: A.

No. 12 Kunci: B

Konsep: Gudang pribadi cocok untuk kebutuhan rutin yang stabil; gudang umum disewa fleksibel untuk lonjakan sementara; gudang kontrak untuk kebutuhan khusus jangka panjang; gudang transit untuk singgah singkat.

Langkah:

1. Kebutuhan rutin 300 palet tertampung gudang sendiri (350).
2. Lonjakan musiman 1.200 − 350 = 850 palet hanya 3 bulan → sewa fleksibel di gudang umum.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Membayar 1.200 palet setahun padahal 9 bulan hanya terpakai 300, dan gudang sendiri menganggur.
• **B.** ✓ Gudang sendiri untuk kebutuhan rutin, gudang umum hanya saat lonjakan.
• **C.** ✗ Melanggar keinginan tidak membangun gudang baru.
• **D.** ✗ Jebakan: aman saat musim tanam, tetapi membayar ruang kosong 9 bulan.
• **E.** ✗ Jebakan: tanpa membangun, tetapi gudang transit hanya untuk singgah singkat, bukan tiga bulan.

Jawaban: B.

No. 13 Kunci: C

Konsep: Barcode dapat mewakili jenis barang (SKU) atau nomor seri tiap unit. Untuk membuktikan riwayat satu unit, yang dicatat adalah nomor serinya beserta tanggal transaksi.

Langkah:

1. Kebutuhan: bukti per unit (bukan per tipe) dan tanggal jual.
2. Barcode nomor seri + nota memenuhi keduanya dengan biaya rendah.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: stok per tipe menjadi akurat, tetapi unit satu dengan lainnya tetap tidak dapat dibedakan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **B.** ✗ Jebakan: modern dan otomatis, tetapi mahal dan tetap butuh label per unit.
• **C.** ✓ Setiap unit tercatat nomor seri dan tanggal jualnya dengan alat murah.
• **D.** ✗ Jebakan: ada rekaman, tetapi sulit dicari dan tidak menghubungkan nomor seri dengan tanggal jual.
• **E.** ✗ Dus biasanya dibuang pembeli dan segel mudah ditiru.

Jawaban: C.

No. 14 Kunci: 1B 2S 3B

Konsep: K3LH mencakup perlindungan lingkungan hidup: mencegah pencemaran udara, suara, dan sampah, serta mengelola limbah dengan benar.

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1 → Benar.** Mengurangi pencemaran udara dan suara.
• **Pernyataan 2 → Salah.** Jebakan: plastik tidak lagi terbang, tetapi asap pembakaran plastik mencemari udara dan berbahaya bagi pekerja serta warga.
• **Pernyataan 3 → Benar.** Limbah terkendali dan dapat dimanfaatkan kembali.

Jawaban: Benar, Salah, Benar.

No. 15 Kunci: 1S 2B 3S

Konsep: Kualitas pelayanan mencakup keandalan (tepat dan sesuai janji), daya tanggap (cepat), jaminan, empati (ramah, peduli), dan bukti fisik. Keunggulan satu unsur tidak menutupi kelemahan unsur lain.

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1 → Salah.** Jebakan: dua unsur memang menonjol, tetapi ketepatan pengantarannya terburuk di cabang.
• **Pernyataan 2 → Benar.** Salah alamat berarti janji layanan tidak dipenuhi dengan tepat.
• **Pernyataan 3 → Salah.** Jebakan: tampak menutup kekurangan, tetapi justru dapat menambah salah alamat; yang perlu diperbaiki adalah ketelitian membaca alamat.

Jawaban: Salah, Benar, Salah.

No. 16 Kunci: A, C, D, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: APD dipilih berdasarkan bahaya yang benar-benar ada: debu (masker, kacamata), lantai licin dan beban jatuh (sepatu keselamatan antiselip), gesekan beban (sarung tangan).

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1** ✓ Melindungi pernapasan dari debu.
• **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: jari memang lincah, tetapi karet tipis licin dan mudah sobek saat menggenggam karung 50 kg.
• **Pernyataan 3** ✓ Mencegah terpeleset dan melindungi kaki.
• **Pernyataan 4** ✓ Mengurangi karung terlepas dan luka gesek.
• **Pernyataan 5** ✓ Melindungi mata dari debu.

Jawaban: pernyataan 1, 3, 4, 5.

No. 17 Kunci: A, D, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Komunikasi efektif dengan pelanggan internal: pesan jelas dan lengkap, bahasa sesuai penerima, alat bantu bila perlu, dan umpan balik untuk memastikan pemahaman.

Analisis setiap pernyataan:
• **Pernyataan 1** ✓ Isi pesan lengkap dan spesifik.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

• **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: semua memang hadir, tetapi tanpa catatan atau peta sopir baru mudah lupa rutenya.
• **Pernyataan 3** ✗ Istilah teknis menyulitkan pemahaman sopir.
• **Pernyataan 4** ✓ Alat bantu visual dan umpan balik memastikan pesan dipahami.
• **Pernyataan 5** ✓ Komunikasi dua arah menemukan masalah sebelum hari Senin.

Jawaban: pernyataan 1, 4, 5.

No. 18 Kunci: E

Konsep: Alur pengadaan: PR disetujui → PO → barang diterima dan dibuatkan bukti penerimaan → stok dicatat → invoice dicocokkan dengan PO dan bukti penerimaan → pembayaran.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ PO dikirim sebelum kebutuhan diajukan dan disetujui.
• **B.** ✗ Jebakan: pencocokan dilakukan sebelum barang diterima, padahal bukti penerimaan belum ada.
• **C.** ✗ Jebakan: pembayaran dilakukan sebelum dokumen dicocokkan.
• **D.** ✗ Barang tidak dapat diterima sebelum dipesan dengan PO.
• **E.** ✓ Urutannya sesuai alur pengadaan.

Jawaban: E.

No. 19 Kunci: B

Konsep: Tujuan distribusi: barang tersedia pada waktu dan dalam kondisi yang dibutuhkan konsumen. Barang berumur simpan pendek dikirim lebih sering dalam jumlah kecil.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✗ Jumlah lebih banyak justru menambah roti kedaluwarsa.
• **B.** ✓ Roti selalu tersedia dalam kondisi segar sesuai umur simpannya.
• **C.** ✗ Jebakan: roti cepat habis, tetapi rak tetap kosong di awal pekan dan toko merugi.
• **D.** ✗ Roti makin mendekati kedaluwarsa saat tiba di toko.
• **E.** ✗ Kemasan tebal tidak memperpanjang umur roti tiga hari.

Jawaban: B.

No. 20 Kunci: A

Konsep: FEFO (first expired, first out) mendahulukan tanggal kedaluwarsa terdekat, tetapi tetap tunduk pada syarat sisa umur produk yang diminta pelanggan.

Langkah:
1. Batas EXP minimal = 15 Oktober 2027 + 8 bulan = 15 Juni 2028.
2. Memenuhi: 2706 (20/07/2028) dan 2708 (10/08/2028); 2701, 2703, dan 2711 kurang dari batas.
3. FEFO di antara yang memenuhi: 2706.

Analisis setiap opsi:
• **A.** ✓ Kedaluwarsa paling awal di antara batch yang memenuhi syarat sisa umur.
• **B.** ✗ Jebakan: diproduksi dan kedaluwarsa paling awal, tetapi EXP Desember 2027 jauh di bawah syarat 8 bulan.
• **C.** ✗ Jebakan: kedaluwarsa paling awal setelah 2701, tetapi sisa umurnya kurang dari 6 bulan.
• **D.** ✗ Jebakan: memenuhi syarat, tetapi bukan yang kedaluwarsa paling awal sehingga melanggar FEFO.
• **E.** ✗ Jebakan: diproduksi paling akhir, tetapi EXP 01/06/2028 masih sebelum batas 15/06/2028.

Jawaban: A.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 21 Kunci: B, D

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Kaizen: perbaikan kecil berbiaya rendah yang dilakukan terus-menerus; hasil yang terbukti dijadikan standar lalu diperbaiki lagi. Persentase penurunan = (awal − akhir) ÷ awal × 100%.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: penurunannya memang terbesar, tetapi investasi besar bukan ciri perbaikan kecil Kaizen.
• **Pernyataan 2** ✓ (4,0 − 3,2) ÷ 4,0 = 0,8 ÷ 4,0 = 20%.
• **Pernyataan 3** ✗ Jebakan: 0,4 menit benar, tetapi 0,4 ÷ 4,0 = 10%, bukan 4%.
• **Pernyataan 4** ✓ Perbaikan kecil yang terbukti dibakukan, lalu siklus perbaikan berlanjut.
• **Pernyataan 5** ✗ Kaizen adalah perbaikan berkelanjutan, bukan kegiatan sekali selesai.

Jawaban: pernyataan 2, 4.

No. 22 Kunci: C, D, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Tahapan distribusi: pengumpulan → pemrosesan (pengeringan, sortasi) → pengepakan → transportasi → pengantaran. Kerusakan sering berasal dari beberapa tahap sekaligus dan diperbaiki pada tahap penyebabnya.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: palka lembap memperburuk, tetapi rumput laut sudah basah sejak pengumpulan dan pemrosesan.
• **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: terjadi karena kapal akan berangkat, tetapi penjemuran adalah tahap pemrosesan.
• **Pernyataan 3** ✓ Masalah dicegah sejak tahap pengumpulan.
• **Pernyataan 4** ✓ Tahap pemrosesan diselaraskan dengan jadwal transportasi.
• **Pernyataan 5** ✓ Perbaikan pengepakan dan penempatan muatan.

Jawaban: pernyataan 3, 4, 5.

No. 23 Kunci: C

Konsep: Pemilihan moda mempertimbangkan sifat barang, jarak, dan urgensi. Untuk barang mendesak, biaya keterlambatan ikut dihitung sehingga moda dengan ongkos tertinggi bisa paling murah secara total.

Langkah:

1. Udara kilat: 12 + 1 × 15 = Rp27 juta.
2. Udara reguler: 5 + 2 × 15 = Rp35 juta.
3. Kapal cepat: 3 + 4 × 15 = Rp63 juta; Ro-Ro: 4 + 5 × 15 = Rp79 juta; kapal reguler: 1,5 + 7 × 15 = Rp106,5 juta.
4. Terendah: kargo udara kilat.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: ongkos kirim termurah, tetapi kerugian 7 hari membuat totalnya paling mahal.
• **B.** ✗ Jebakan: ongkosnya Rp7 juta lebih murah, tetapi tambahan 1 hari kerugian (Rp15 juta) membuat totalnya lebih besar.
• **C.** ✓ Total Rp27 juta, terendah dari semua moda.
• **D.** ✗ Total Rp63 juta.
• **E.** ✗ Total Rp79 juta.

Jawaban: C.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 24 Kunci: 1B 2S 3S

Konsep: Dalam alur distribusi, perantara dapat berperan tanpa memegang barang fisik (misalnya penjual daring yang meneruskan pesanan). Aliran barang, informasi, dan uang dapat melewati jalur yang berbeda.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1 → Benar.** Barang fisik tidak melewati Rani; informasi dan uang melewatinya.

• **Pernyataan 2 → Salah.** Jebakan: Rani memang tidak memegang barang, tetapi ia menjual kepada pembeli sehingga berperan sebagai pengecer.

• **Pernyataan 3 → Salah.** Ketersediaan barang bergantung pada stok grosir.

Jawaban: Benar, Salah, Salah.

No. 25 Kunci: E

Konsep: Lead time dihitung dari titik awal sampai titik akhir layanan. Waktu tunda yang disebabkan pihak lain sesuai ketentuan dikeluarkan sebelum dibandingkan dengan janji layanan.

Langkah:

1. Total: Senin 09.00 → Kamis 17.00 = 3 hari 8 jam = 80 jam.
2. Tertahan: Selasa 08.00 → Kamis 10.00 = 2 hari 2 jam = 50 jam (karena data pengirim).
3. Yang dihitung: 80 − 50 = 30 jam ≤ 48 jam → janji terpenuhi.

Analisis setiap opsi:

• **A.** ✗ Jebakan: total 80 jam benar, tetapi waktu tertahan karena data pengirim tidak dihitung dalam janji.

• **B.** ✗ Jebakan: tertahan 50 jam benar, tetapi penyebabnya data pengirim sehingga tidak menjadi tanggung jawab ekspedisi.

• **C.** ✗ Jebakan: kesimpulannya benar, tetapi lama tertahan salah hitung (Selasa 08.00 → Kamis 10.00 = 50 jam).

• **D.** ✗ Jebakan: tertahan salah dihitung 26 jam sehingga sisa waktu menjadi 54 jam.

• **E.** ✓ Waktu di luar masa tertahan 30 jam, masih di bawah janji 48 jam.

Jawaban: E.

Simulasi 3 — Prediksi TKA 2026

No. 1 Kunci: A, C, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: APD dipilih sesuai bahaya (bising, benda jatuh, kendaraan). Di dekat mesin berjalan, pakaian dan perlengkapan longgar justru menambah bahaya tersangkut.

Analisis setiap pernyataan:

• **Pernyataan 1** ✓ Bising tinggi terus-menerus dapat merusak pendengaran.

• **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: tangan memang perlu terlindung, tetapi sarung tangan longgar dapat tersangkut sabuk yang berjalan; pilih yang pas di tangan.

• **Pernyataan 3** ✓ Melindungi kaki dari benda jatuh.

• **Pernyataan 4** ✗ Jebakan: hangat, tetapi kain menjuntai dapat tertarik konveyor.

• **Pernyataan 5** ✓ Mengurangi risiko tertabrak forklift.

Jawaban: pernyataan 1, 3, 5.

No. 2 Kunci: E

Konsep: Penilaian berbobot: nilai akhir = Σ (skor × bobot). Bobot menunjukkan kriteria yang paling penting bagi perusahaan.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Langkah:

1. K = 5(0,40) + 2(0,35) + 3(0,25) = 2,00 + 0,70 + 0,75 = 3,45.
2. L = 1,20 + 1,75 + 1,00 = 3,95.
3. M = 1,60 + 1,40 + 0,75 = 3,75.
4. N = 1,60 + 1,05 + 1,25 = 3,90.
5. Tertinggi: L.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: skor harga terbaik, tetapi ketepatan waktunya rendah sehingga nilai akhirnya terendah.
- **B.** ✗ Nilai akhir 3,75, di bawah L dan N.
- **C.** ✗ Jebakan: nilainya dekat, tetapi tetap di bawah L (3,90 < 3,95).
- **D.** ✗ Jebakan: jumlah skor tanpa bobot memang 12, tetapi L juga 12 dan bobot tidak dipakai.
- **E.** ✓ Nilai berbobot tertinggi.

Jawaban: E.

No. 3 Kunci: B

Konsep: Alur pengadaan dimulai dari perencanaan kebutuhan yang tertuang dalam PR lengkap dan disetujui pihak berwenang; PR yang belum memenuhi aturan dikembalikan sebelum dibuat PO.

Langkah:

1. Spesifikasi kosong → melanggar aturan 1.
2. Total Rp4.750.000 > Rp3.000.000, kolom manajer belum ditandatangani → melanggar aturan 2.
3. Senin 7 Juni → Kamis 10 Juni = 3 hari kerja < 5 → melanggar aturan 3.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: sudah ada dua tanda tangan, tetapi bukan persetujuan manajer dan isian lain belum lengkap.
- **B.** ✓ Ketiga kekurangan diperbaiki sebelum PR diproses.
- **C.** ✗ Jebakan: dua kekurangan benar, tetapi tanggal dibutuhkan hanya 3 hari kerja setelah PR.
- **D.** ✗ Jebakan: dua kekurangan benar, tetapi nilai di atas Rp3.000.000 wajib disetujui manajer.
- **E.** ✗ Memecah PR untuk menghindari persetujuan melanggar prinsip pengadaan.

Jawaban: B.

No. 4 Kunci: 1B 2B 3S

Konsep: Arsip manual: tanpa perangkat, tetapi lambat dicari dan butuh ruang. Arsip elektronik: cepat dicari dan hemat ruang, tetapi butuh perangkat, listrik, dan cadangan data.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1 → Benar.** Fitur pencarian mempercepat menemukan nota.
- **Pernyataan 2 → Benar.** Itulah kebutuhan dan risiko arsip elektronik.
- **Pernyataan 3 → Salah.** Jebakan: arsip kertas memang tidak perlu listrik, tetapi mencari di antara ribuan lembar jauh lebih lambat.

Jawaban: Benar, Benar, Salah.

No. 5 Kunci: A

Konsep: Urutan 5R: Ringkas (memilah yang perlu dan tidak) → Rapi (menata dan memberi label) → Resik → Rawat → Rajin. Menata sebelum memilah membuat barang tak perlu ikut menempati rak dan diberi label.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✓ Ringkas dilakukan lebih dulu sehingga besok hanya barang yang diperlukan yang ditata dan diberi label.
- **B.** ✗ Jebakan: tampak membantu pelabelan besok, tetapi karton bekas dan alat rusak ikut tertata dan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

mendapat lokasi.

- **C.** ✗ Jebakan: Resik bermanfaat, tetapi tumpukan barang tak perlu tetap ada.
- **D.** ✗ Jebakan: Rawat dan Rajin penting, tetapi belum ada standar yang dapat dijaga.
- **E.** ✗ Melangkahi tugas petugas dan tetap menata sebelum memilah.

Jawaban: A.

No. 6 Kunci: B, C

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Pengendalian bahaya K3 lebih kuat bila mengubah kondisi kerja (memisahkan jalur, menurunkan tumpukan, membebaskan jalur evakuasi) daripada hanya mengandalkan kewaspadaan pekerja.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: tampak stabil, tetapi beban melebihi kekuatan kemasan paling bawah sehingga dapat ambruk tiba-tiba.
- **Pernyataan 2** ✓ Pemisahan jalur secara fisik dan aturan kecepatan mengendalikan bahaya tertabrak.
- **Pernyataan 3** ✓ Saat darurat, pintu yang terhalang menghambat evakuasi.
- **Pernyataan 4** ✗ Jebakan: kemasan tertutup, tetapi makan di area kerja mengundang hama dan sisa makanan mengotori barang; pekerja juga berada di jalur alat angkut.
- **Pernyataan 5** ✗ Jebakan: klakson membantu, tetapi hanya mengandalkan kewaspadaan; jalurnya tetap bercampur.

Jawaban: pernyataan 2, 3.

No. 7 Kunci: A, D

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Dokumen operasional mencatat setiap perpindahan barang: bukti penerimaan untuk barang masuk, dokumen pengembalian untuk barang yang dikembalikan, dan pencocokan invoice dengan barang baik yang diterima.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1** ✓ Serah terima barang kembali harus tercatat dan disetujui kedua pihak.
- **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: dokumen menjadi cocok, tetapi tidak sesuai jumlah barang baik yang benar-benar diterima (470).
- **Pernyataan 3** ✗ Jebakan: janji penggantian ada, tetapi barang pengganti belum diterima; pembayaran mengikuti barang baik yang diterima.
- **Pernyataan 4** ✓ Setiap kedatangan barang dicatat sesuai jumlah fisik.
- **Pernyataan 5** ✗ Dokumen pengembalian menjadi bukti bila penggantian bermasalah.

Jawaban: pernyataan 1, 4.

No. 8 Kunci: C

Konsep: Penanganan keluhan: minta maaf, beri informasi yang jelas, dan tawarkan penyelesaian sesuai kebijakan yang berlaku—tidak di bawah dan tidak melampaui wewenang.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Pelanggan berhak atas kompensasi sesuai kebijakan; melempar ke kurir merusak kepercayaan.
- **B.** ✗ Jebakan: pelanggan senang, tetapi melampaui kebijakan dan merugikan toko.
- **C.** ✓ Sesuai kebijakan dan menjawab kebutuhan pelanggan yang tetap ingin raknya.
- **D.** ✗ Jebakan: sesuai permintaan, tetapi barang sudah dikirim dan pelanggan sebenarnya tetap menginginkan raknya.
- **E.** ✗ Toko tetap bertanggung jawab atas layanan kepada pelanggan.

Jawaban: C.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 9 Kunci: A

Konsep: Desired service = layanan yang diharapkan (≤2 hari). Adequate service = batas terendah yang masih diterima (≤4 hari). Pesanan di bawah adequate membuat stok rumah sakit habis, sehingga rancangan harus lebih dulu memastikan tidak ada yang melewati 4 hari.

Langkah:

1. Tiba ≤4 hari: P 95%, Q 100%, R 95%.
2. Hanya Q yang tidak pernah melewati batas memadai.
3. Untuk alat kesehatan, melewati 4 hari berarti stok habis → Q dipilih.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✓ Q satu-satunya rancangan tanpa pesanan yang melewati 4 hari.
- **B.** ✗ Jebakan: layanan yang diinginkan paling sering tercapai, tetapi 5% pesanan tiba 7 hari dan stok rumah sakit habis.
- **C.** ✗ Jebakan: P hanya 95% yang ≤4 hari, sedangkan Q 100%.
- **D.** ✗ Jebakan: rata-rata baik, tetapi 5% pesanan tetap melewati batas memadai.
- **E.** ✗ Jebakan: 5% itu justru melewati batas yang dapat diterima, bukan sekadar melewati harapan.

Jawaban: A.

No. 10 Kunci: 1S 2B 3S

Konsep: Profesi logistik level operator menuntut kompetensi teknis (hand pallet, FIFO, kartu stok) dan sikap kerja (teliti, bersedia bekerja bergiliran).

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1 → Salah.** Jebakan: terbiasa komputer, tetapi kompetensi inti lowongan (stok, FIFO, hand pallet) belum dimiliki.
- **Pernyataan 2 → Benar.** Pengalaman PKL-nya langsung sesuai dengan syarat inti.
- **Pernyataan 3 → Salah.** Jebakan: kemampuan teknisnya baik, tetapi syarat bersedia bekerja bergiliran shift tidak terpenuhi.

Jawaban: Salah, Benar, Salah.

No. 11 Kunci: A, B, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Praktik logistik modern (aplikasi gudang, pemindai) dibandingkan dengan praktik manual melalui data biaya, ketepatan, dan waktu. Persentase penurunan = (awal − akhir) ÷ awal × 100%.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1** ✓ A: 36 juta; B: 30 + 4 = 34 juta → selisih Rp2 juta.
- **Pernyataan 2** ✓ (96 − 24) ÷ 96 = 72 ÷ 96 = 75%.
- **Pernyataan 3** ✗ Jebakan: selisihnya 5 menit, bukan 5%; 5 ÷ 12 ≈ 42%.
- **Pernyataan 4** ✗ Jebakan: kesalahan berkurang, tetapi masih ada 24 salah kirim sehingga pemeriksaan tetap diperlukan.
- **Pernyataan 5** ✓ Hemat Rp6 juta, biaya sistem Rp4 juta.

Jawaban: pernyataan 1, 2, 5.

No. 12 Kunci: C

Konsep: Fungsi pengorganisasian dan koordinasi: mengatur pembagian waktu dan tugas, menyediakan informasi yang dibutuhkan pelaksana, dan menetapkan jalur komunikasi yang jelas.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: bongkar lebih cepat, tetapi kedatangan tetap menumpuk dan salah tempat tidak teratasi.
- **B.** ✗ Antrean hanya berpindah jam; masalah salah tempat tetap ada.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

- **C.** ✓ Mengatasi ketiga masalah: antrean, salah tempat, dan keluhan yang tersebar.
- **D.** ✗ Jebakan: salah tempat oleh petugas berkurang, tetapi gudang kehilangan kendali atas barang.
- **E.** ✗ Pencatatan penting, tetapi tidak memperbaiki hari kedua.

Jawaban: C.

No. 13 Kunci: D

Konsep: RFID membaca banyak label sekaligus tanpa harus terlihat dan dapat dibuat tahan air; cocok untuk barang yang dipakai berulang dalam jumlah besar. Barcode murah tetapi dipindai satu per satu dan stikernya mudah rusak.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: murah dan per unit, tetapi stiker rusak saat dicuci berulang dan pemindaian satu per satu lambat.
- **B.** ✗ Lambat dan rawan salah catat untuk ratusan krat.
- **C.** ✗ Jebakan: lokasi terlihat, tetapi terlalu mahal untuk 20.000 krat sewaan.
- **D.** ✓ Tahan cuci, terbaca banyak sekaligus di gerbang, dan mencatat krat per peminjam.
- **E.** ✗ Foto tidak menunjukkan nomor setiap krat.

Jawaban: D.

No. 14 Kunci: B

Konsep: Aktivitas rantai pasok di industri makanan menyesuaikan pasokan musiman dengan kebutuhan produksi yang rata sepanjang tahun, antara lain dengan mengubah bahan menjadi bentuk yang dapat disimpan lama.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: harga murah saat panen, tetapi mangga segar busuk dalam seminggu di gudang biasa.
- **B.** ✓ Pulp beku tahan setahun sehingga produksi berjalan sepanjang tahun dengan bahan yang dibeli murah saat panen.
- **C.** ✗ Truk tidak menambah pasokan mangga yang memang sedikit di luar musim.
- **D.** ✗ Pabrik kehilangan produksi sembilan bulan.
- **E.** ✗ Jebakan: produksi tetap berjalan, tetapi biaya bahan baku menjadi tiga kali lipat.

Jawaban: B.

No. 15 Kunci: E

Konsep: Sikap kerja profesional: berkomunikasi terbuka dan cepat ketika ada perintah yang bertentangan, sehingga keputusan diambil pihak yang berwenang dan pekerjaan tidak terhenti.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: mengikuti jabatan tertinggi, tetapi supervisor tidak tahu perintahnya diabaikan dan jadwal kacau.
- **B.** ✗ Memutuskan sendiri tanpa memberi tahu kepala gudang.
- **C.** ✗ Kedua toko menerima pesanan tidak lengkap.
- **D.** ✗ Waktu habis sementara atasan tidak tahu ada pertentangan.
- **E.** ✓ Pertentangan diselesaikan cepat oleh pihak yang berwenang.

Jawaban: E.

No. 16 Kunci: D

Konsep: Komunikasi efektif dengan pelanggan eksternal: jujur, rinci (jumlah dan waktu), dan melibatkan pelanggan dalam keputusan.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: jujur, tetapi tidak menyebut jumlah dan waktu yang sudah diketahui.
- **B.** ✗ Menyalahkan pihak lain tanpa memberi solusi.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

- **C.** ✗ Membatalkan sepihak merugikan pelanggan.
- **D.** ✓ Jumlah, waktu, dan pilihan bagi pelanggan disampaikan dengan jelas.
- **E.** ✗ Janji tidak sesuai kenyataan.

Jawaban: D.

No. 17 Kunci: D

Konsep: Setiap perantara menambahkan persentase dari harga belinya, sehingga tambahan bertingkat. Memotong satu perantara menghapus tambahannya beserta efek tambahan pada tingkat sesudahnya.

Langkah:

1. Jalur lama: 2.000.000 × 1,10 = 2.200.000 → × 1,08 = 2.376.000 → × 1,15 = 2.732.400.
2. Jalur baru: 2.200.000 × 1,15 = 2.530.000.
3. Selisih = 2.732.400 − 2.530.000 = Rp202.400.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: 8% dihitung dari harga pabrik.
- **B.** ✗ Jebakan: 8% dihitung dari harga distributor, tetapi tambahan toko 15% atas bagian itu terlupa.
- **C.** ✗ Jebakan: 8% dihitung dari harga agen ke toko, padahal yang dihapus adalah tambahan agen beserta tambahan toko atasnya.
- **D.** ✓ Harga konsumen turun dari Rp2.732.400 menjadi Rp2.530.000.
- **E.** ✗ Jebakan: 8% dihitung dari harga konsumen pada jalur lama.

Jawaban: D.

No. 18 Kunci: A

Konsep: Tahap pengumpulan (konsolidasi) menyatukan barang dari beberapa sumber sebelum pengepakan dan pengiriman. Jadwal pengumpulan harus selaras dengan jadwal pengepakan dan keberangkatan.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✓ Barang lengkap sebelum dikemas sehingga pesanan berangkat sekali dan utuh.
- **B.** ✗ Masalahnya kelengkapan, bukan kerusakan.
- **C.** ✗ Kapasitas truk bukan penyebab; seragam belum tiba saat truk berangkat.
- **D.** ✗ Jebakan: sekolah menerima barang lengkap hari itu, tetapi biaya pengiriman ganda dan penyebabnya tidak diperbaiki.
- **E.** ✗ Jebakan: tidak perlu menunggu, tetapi sekolah menerima dua kiriman dan biaya bertambah.

Jawaban: A.

No. 19 Kunci: A, C, D

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Moda dipilih dengan menimbang kecepatan, biaya, jangkauan rute, serta sifat barang (berat, nilai, keterdesakan, kebutuhan antar sampai pintu).

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1** ✓ Ringan, bernilai tinggi, dan mendesak.
- **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: perjalanan singkat, tetapi sapi berat dan waktu tidak mendesak; kapal ternak jauh lebih murah.
- **Pernyataan 3** ✓ Sangat berat, satu pulau, ada rel → murah per ton.
- **Pernyataan 4** ✓ Jarak dekat dan perlu diantar sampai pintu rumah.
- **Pernyataan 5** ✗ Jebakan: pesawat memang cepat, tetapi barang tidak mendesak sehingga kapal laut jauh lebih hemat.

Jawaban: pernyataan 1, 3, 4.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

No. 20 Kunci: B

Konsep: Penjadwalan mundur: mulai dari tanggal barang harus tiba, kurangi waktu setiap tahap dalam hari kerja, lalu terapkan batas jam penerimaan dokumen.

Langkah:

1. Pengiriman ke proyek: Jumat 22/10.
2. Pemeriksaan di gudang: Kamis 21/10 → barang harus tiba di gudang Rabu 20/10.
3. Proses pemasok 4 hari kerja setelah PO diterima: Jumat 15, Senin 18, Selasa 19, Rabu 20 → PO diterima Kamis 14/10.
4. Agar diterima Kamis, PO dikirim Kamis sebelum pukul 12.00.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Jebakan: hari PO diterima ikut dihitung sebagai hari proses pertama sehingga mundur satu hari.
- **B.** ✓ PO diterima Kamis dan barang tiba di gudang Rabu 20/10.
- **C.** ✗ Jebakan: tanggalnya benar, tetapi PO setelah pukul 12.00 dianggap diterima Jumat sehingga barang baru tiba di proyek Senin.
- **D.** ✗ Jebakan: tahap pemeriksaan di gudang 1 hari terlupa.
- **E.** ✗ Jebakan: Sabtu dan Minggu ikut dihitung sebagai hari kerja.

Jawaban: B.

No. 21 Kunci: C, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Solusi keterlambatan distribusi dicari dari penyebab: menyesuaikan jadwal tenaga dengan pola pesanan dan menyesuaikan jadwal angkut, bukan sekadar menambah sumber daya atau menurunkan janji layanan.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: tampak menambah kapasitas, tetapi pagi hari picker menganggur; masalahnya waktu kerja tidak sesuai jam ramai.
- **Pernyataan 2** ✗ Jebakan: kurir datang lebih awal justru memperpendek waktu kerja untuk pesanan siang.
- **Pernyataan 3** ✓ Tenaga ditempatkan pada jam pesanan menumpuk tanpa menambah orang.
- **Pernyataan 4** ✗ Jebakan: keterlambatan berkurang, tetapi janji layanan turun dan 70% pesanan tidak lagi terkirim hari itu.
- **Pernyataan 5** ✓ Pesanan yang menumpuk siang hari dicicil sejak masuk, tidak menunggu sore.

Jawaban: pernyataan 3, 5.

No. 22 Kunci: 1S 2B 3B

Konsep: FIFO mengeluarkan barang menurut urutan tanggal masuk awal. Barang retur yang layak jual diperiksa, lalu ditempatkan sesuai batch aslinya.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1 → Salah.** Jebakan: kaleng memang baru kembali, tetapi FIFO memakai tanggal masuk awal batch (Januari).
- **Pernyataan 2 → Benar.** Batch Januari paling lama masuk sehingga keluar lebih dulu.
- **Pernyataan 3 → Benar.** Barang retur diperiksa ulang sebelum disimpan sebagai stok.

Jawaban: Salah, Benar, Benar.

No. 23 Kunci: C

Konsep: Kapasitas rak sederhana dihitung dari lokasi kosong, dengan memperhatikan batas beban setiap tingkat; barang berat ditempatkan di tingkat yang kuat menahannya.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Langkah:

1. Lokasi kosong: T1 = 1, T2 = 3, T3 = 4.
2. Palet tepung 850 kg hanya boleh di T1–T2 → 4 lokasi → 4 palet tepung; 1 palet tepung ke rak lain.
3. Palet kerupuk 450 kg ≤ 600 kg → 4 palet di T3.
4. Total 8 palet.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Lokasi kosong hanya 8, sedangkan palet 9.
- **B.** ✗ Jebakan: jumlah 8 benar, tetapi satu palet tepung 850 kg harus diletakkan di T3 yang batasnya 600 kg.
- **C.** ✓ Palet berat di T1–T2, palet ringan di T3, total 8.
- **D.** ✗ Jebakan: lokasi kosong T3 salah hitung menjadi 3.
- **E.** ✗ Jebakan: lokasi kosong T1 dan T2 terlewat.

Jawaban: C.

No. 24 Kunci: B, C, E

Angka pilihan di pembahasan: 1 = A, 2 = B, 3 = C, 4 = D, 5 = E.

Konsep: Kaizen berjalan dalam siklus: ukur kondisi awal → coba perbaikan kecil → ukur hasil → bakukan bila berhasil → cari perbaikan berikutnya.

Analisis setiap pernyataan:

- **Pernyataan 1** ✗ Jebakan: dapat membantu, tetapi mahal, bukan wewenang gudang, dan dilakukan tanpa data awal.
- **Pernyataan 2** ✓ Data awal diperlukan untuk mengukur hasil perbaikan.
- **Pernyataan 3** ✓ Perbaikan kecil, murah, dan dapat langsung dicoba.
- **Pernyataan 4** ✗ Jebakan: hasil membaik, tetapi Kaizen menuntut pemantauan dan perbaikan berkelanjutan.
- **Pernyataan 5** ✓ Perbaikan yang terbukti dibakukan dan diperluas.

Jawaban: pernyataan 2, 3, 5.

No. 25 Kunci: E

Konsep: Receiving: barang diterima berdasarkan dokumen (PO dan surat jalan). Barang tanpa dasar dokumen ditahan di area penerimaan sampai dikonfirmasi, tidak langsung masuk stok.

Analisis setiap opsi:

- **A.** ✗ Barang tanpa dasar dokumen masuk ke stok.
- **B.** ✗ Jebakan: hati-hati, tetapi barang mungkin memang pesanan sah; perlu konfirmasi dulu.
- **C.** ✗ Tanda terima kosong dapat disalahgunakan.
- **D.** ✗ Jebakan: menghitung itu benar, tetapi mencatat ke kartu stok sebelum ada PO membuat stok tercatat tanpa dasar.
- **E.** ✓ Barang aman dan tidak tercatat sebelum pesanan dikonfirmasi.

Jawaban: E.

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Penutup

Kamu sudah sampai di akhir buku ini: bukti bahwa kamu mampu menepati janji belajarmu.

Lima strategi yang paling penting untuk TKA Teknik Logistik:

1. **Baca pertanyaannya dulu, baru ceritanya.** Kalimat pertanyaan memberi tahu angka, tahap, atau dokumen mana yang perlu kamu cari di dalam cerita.
2. **Gambar alurnya sebelum menjawab.** Barang masuk dari mana, melewati tahap apa, dan keluar ke mana; dokumen apa yang menyertai tiap tahap.
3. **Samakan satuan dan cek hasilmu.** Karton dengan botol, jam dengan hari; sisa stok tidak mungkin melebihi stok awal ditambah semua barang masuk; jumlah di PO, DO, dan fisik harus dicocokkan.
4. **Cari penyebabnya, bukan gejalanya.** Pilihan yang benar memperbaiki sumber masalah: tahap yang dilompati, dokumen yang tidak cocok, penataan yang membuat picker berjalan jauh, jadwal yang diabaikan.
5. **Jujur dan patuhi aturan kerja.** Selisih dilaporkan apa adanya, SOP dijalankan walau sedang dikejar waktu, dan pelanggan diberi kabar sebelum mereka bertanya.

Sepekan sebelum ujian:

- Kerjakan satu Simulasi TKA pada jam yang sama dengan jadwal ujianmu, lengkap dengan batas waktunya.
- Ulangi soal yang pernah kamu jawab salah, lalu baca lagi "Strategi dan jebakan" di sub babnya.
- Hitung ulang contoh penting tanpa melihat buku: sisa stok, kapasitas rak, lead time, dan tanggal tiba.
- Jangan memaksakan materi baru pada malam terakhir; siapkan perlengkapan ujian sehari sebelumnya dan beristirahatlah dengan cukup. Teruslah belajar lewat LMS Next Level Study melalui kode QR di setiap bab.

Barang yang sampai dengan selamat adalah hasil dari ribuan pekerjaan kecil yang dikerjakan dengan benar, bahkan pada saat tak seorang pun memeriksa. Ilmu yang kamu kumpulkan hari ini adalah bekal yang kelak kamu persembahkan dengan sepenuh jiwa dan raga untuk keluarga, untuk orang-orang yang menunggu kirimanmu, dan untuk negeri ini. Apa pun hasil ujianmu nanti, kesungguhan yang kamu bangun selama belajar akan tetap menjadi milikmu.

Selamat berjuang.

Handaka Lumu

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Lampiran

Lampiran 1 · Glosarium

Istilah	Arti singkat	Dibahas di
Logistik	pengurusan barang dari asalnya sampai ke pemakai agar tepat jumlah, waktu, dan kondisi	1.1
Rantai pasok	rangkaian pihak dan kegiatan dari pemasok, produsen, gudang, distributor, pengecer, sampai pelanggan	1.1
Inbound	tahap barang masuk: menurunkan, menghitung, memeriksa, dan mencatat penerimaan	1.1
Process	tahap pengolahan di gudang: menyimpan, mengambil (picking), dan mengemas (packing)	1.1
Outbound	tahap barang keluar: mengelompokkan, memuat, mengirim, dan serah-terima kepada pelanggan	1.1
Picking, packing	mengambil barang dari rak sesuai daftar ambil; mengemas dan memberi label	1.1
Retur	barang yang dikembalikan pembeli atau pelanggan	1.1
Logistik tradisional, logistik modern	kerja dengan catatan tulisan tangan dan hitung manual; kerja dengan kode, pemindai, dan sistem pencatatan	1.2
Barcode, QR	kode garis atau kotak yang dibaca pemindai	1.2
RFID	tag dan pembaca gelombang radio; banyak tag dapat terbaca sekaligus tanpa harus terlihat	1.2
Keterlacakan	kemampuan menelusuri posisi dan riwayat barang	1.2
Konveyor	pita atau rol yang memindahkan barang secara otomatis	1.2
Stok opname	penghitungan fisik stok untuk dicocokkan dengan catatan	1.2
Checker, picker, packer	pemeriksa barang; pengambil barang; pengemas barang	1.3
Operator alat angkut	petugas hand pallet atau forklift	1.3
Kompetensi	gabungan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja	1.3
Technopreneurship	berwirausaha dengan memanfaatkan teknologi untuk memecahkan masalah nyata	1.3
K3LH	keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup	2.1
Bahaya, risiko	sumber kecelakaan; kemungkinan dikalikan akibatnya	2.1
SOP	prosedur kerja tertulis yang menjadi acuan petugas	2.1
APD	alat pelindung diri: helm, sepatu safety, sarung tangan, masker, rompi reflektif	2.1

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Bongkar muat	menurunkan dan menaikkan barang dari dan ke kendaraan	2.1
5R	ringkas, rapi, resik, rawat, rajin	2.2
Label merah	penanda barang atau benda yang akan dipindahkan atau dibuang saat memilah	2.2
Pelanggaran K3	tindakan atau kondisi tidak aman yang menyimpang dari aturan kerja	2.2
Serah-terima shift	penyampaian pekerjaan selesai, belum selesai, dan pesan khusus dari petugas yang pulang kepada penggantinya	2.3
Integritas	jujur dan konsisten menjalankan aturan, termasuk saat tidak diawasi	2.3
Administrasi	perencanaan, pengorganisasian dokumen, koordinasi, dan pelaporan	3.1
Pengadaan	pengadaan barang atau jasa yang dibutuhkan	3.1
Efisien, efektif, transparan, adil	hemat sumber daya; tepat sasaran; terbuka dan dapat ditelusuri; setara bagi semua penyedia	3.1
PR (permintaan pembelian)	dokumen permintaan dari pemakai barang kepada bagian pengadaan	3.2
PO (pesanan pembelian)	dokumen pesanan resmi kepada pemasok	3.2
DO (surat jalan)	dokumen pengiriman yang menyertai barang	3.2
Invoice (faktur)	tagihan pembayaran dari pemasok	3.2
Bukti penerimaan barang	dokumen yang mencatat barang yang benar-benar diterima dan kondisinya	3.2
Pencocokan PO–DO–fisik	memeriksa kesesuaian pesanan, surat jalan, dan barang yang datang	3.2
Skor pemasok	nilai kriteria pemasok (harga, mutu, ketepatan waktu, dan lain-lain) dengan bobot	3.2
Arsip manual, arsip elektronik	dokumen kertas yang disimpan fisik; berkas digital yang disimpan di komputer atau media penyimpan	3.3
Penamaan berkas	pola nama sistematis (tanggal, jenis dokumen, nomor, pihak) agar mudah dicari	3.3
Backup	salinan berkas di tempat lain untuk berjaga bila aslinya rusak atau hilang	3.3
Hak akses	pengaturan siapa yang boleh melihat atau mengubah berkas	3.3
Pelanggan internal, eksternal	rekan atau bagian lain dalam perusahaan; pembeli atau pihak di luar perusahaan	4.1
Layanan prima	pelayanan cepat, tepat informasi, sopan, dan memberi solusi jelas	4.1
Desired service	tingkat layanan yang diharapkan pelanggan	4.1
Adequate service	tingkat layanan minimal yang masih dapat diterima pelanggan	4.1

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Komunikasi efektif	pesan jelas, lengkap, dan dipahami penerimanya lewat saluran yang sesuai	4.2
Saluran komunikasi	tatap muka, telepon, chat, atau email	4.2
Keluhan	pernyataan ketidakpuasan pelanggan yang perlu ditindaklanjuti	4.2
Status pengiriman	informasi posisi dan tahap kiriman	4.2
Gudang pribadi, umum, kontrak, transit	milik sendiri; disewakan kepada siapa saja; disewa lewat perjanjian jangka waktu tertentu; tempat singgah sementara	5.1
Receiving, checking, storing, picking, issuing	menerima; memeriksa; menyimpan; mengambil; mengeluarkan atau mengirim	5.1
FIFO	barang yang masuk lebih dulu keluar lebih dulu	5.2
LIFO	barang yang masuk terakhir keluar lebih dulu	5.2
Kartu stok	catatan masuk, keluar, dan sisa barang	5.2
Sisa stok	stok awal ditambah barang masuk dikurangi barang keluar	5.2
Kapasitas gudang	jumlah barang atau palet yang dapat ditampung ruang atau rak	5.2
Palet	alas kayu atau plastik untuk menumpuk dan memindahkan barang	5.2
Penataan gudang	pengaturan letak barang, lorong, dan zona agar kerja aman dan cepat	5.3
Kaizen	perbaikan kecil yang dilakukan terus-menerus	5.3
Distribusi	penyaluran barang dari produsen sampai ke konsumen	6.1
Distributor, grosir, agen, pengecer	pihak penyalur barang pada tingkat yang berbeda dalam rantai distribusi	6.1
Saluran langsung, bertingkat	produsen menjual langsung ke konsumen; melalui satu atau lebih perantara	6.1
Pengumpulan, sortir, pengepakan	menghimpun barang; memilah menurut tujuan; mengemas sesuai sifat barang	6.2
Moda transportasi	cara pengangkutan: darat, laut, atau udara	6.2
Lead time	waktu dari pesanan dibuat sampai barang diterima	6.3
Jam batas pesanan	batas jam pesanan masih diproses pada hari yang sama	6.3
Estimasi tiba	perkiraan tanggal dan jam barang diterima	6.3

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Lampiran 2 · Daftar sumber

Buku ini tidak memuat data statistik nyata. Semua tokoh, perusahaan, usaha, dan angka dalam soal dan contoh adalah rekaan untuk latihan dan diberi keterangan di soalnya. Angka kerja (batas angkat, tinggi tumpukan, kapasitas palet, jam batas pesanan, kecepatan kendaraan, dan sejenisnya) adalah contoh aturan gudang yang selalu disebut dalam soal atau contoh, bukan standar nasional atau peraturan. Rujukan resmi buku ini:

Sumber	Dipakai untuk
Pusat Asesmen Pendidikan Kemendikdasmen, halaman kisi-kisi TKA SMK Teknik Logistik (diakses 18 Oktober 2026)	definisi, muatan, kompetensi, batasan, level kognitif, contoh soal resmi
Keputusan Kepala BSKAP Nomor 046/H/KR/2025 (Capaian Pembelajaran)	dasar muatan kisi-kisi
Soal asli TKA SMK 2025 Projek Kreatif dan Kewirausahaan	acuan bentuk dan tingkat kesulitan soal (bukan isi)

Foto diambil dari Wikimedia Commons dengan lisensi terbuka dan diberi label bahasa Indonesia; gambar lain digambar sendiri oleh Tim Next Level Study Indonesia. Daftar lengkapnya ada pada "Daftar sumber gambar".

Lampiran 3 · Lembar jawaban kosong

Lembar ini boleh difotokopi. Untuk soal PG, lingkari satu huruf. Untuk pilih lebih dari satu (MCMA), lingkari semua huruf yang benar. Untuk Benar/Salah, tulis B atau S untuk setiap pernyataan.

No	Jawaban	No	Jawaban	No	Jawaban
1	A B C D E	10	A B C D E	19	A B C D E
2	A B C D E	11	A B C D E	20	A B C D E
3	A B C D E	12	A B C D E	21	A B C D E
4	A B C D E	13	A B C D E	22	A B C D E
5	A B C D E	14	A B C D E	23	A B C D E
6	A B C D E	15	A B C D E	24	A B C D E
7	A B C D E	16	A B C D E	25	A B C D E
8	A B C D E	17	A B C D E		
9	A B C D E	18	A B C D E		

Skor: _____ / _____ · Waktu yang dipakai: _____ menit

Lampiran 4 · Catatan edisi

Edisi 1 (2026/2027), dibagikan gratis untuk pelajar Indonesia sebagai dedikasi Next Level Study Indonesia untuk bangsa; boleh diperbanyak dan dibagikan untuk belajar, tetapi tidak untuk diperjualbelikan. Semua soal latihan, kuis, dan simulasi TKA diambil dari Bank Soal NLS dengan

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

kode yang sama dengan LMS. Belum ada soal asli TKA Teknik Logistik; bentuk soal mengikuti soal asli TKA SMK 2025 Projek Kreatif dan Kewirausahaan dan contoh resmi Pusmendik. Bila kamu menemukan kesalahan, laporkan lewat LMS atau sekolahmu agar dapat diperbaiki pada edisi berikutnya.

Daftar sumber gambar

Gambar materi yang diambil dari sumber berlisensi terbuka dipakai sesuai lisensinya dengan menyebut pembuatnya; gambar lain digambar oleh tim Next Level Study Indonesia.

Gambar	Judul	Pembuat	Lisensi	Sumber
Gambar 1.1	Tiga aliran dalam rantai pasok	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 1.2	Alur inbound, process, dan outbound dengan dokumennya	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 1.3	Denah gudang kecil dengan zona terima, simpan, packing, dan kirim	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 1.4	Perbandingan aktivitas logistik di lima industri	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 1.5	Peta konsep proses bisnis logistik	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 1.6	Perbandingan logistik tradisional dan modern	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 1.7	Anatomi barcode garis, QR, dan cara pemindai membaca	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 1.8	Tag RFID dan gerbang pembaca di pintu gudang	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 1.9	Konveyor dengan pemindai, timbangan, dan pengalih jalur	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 1.10	Peta konsep logistik tradisional dan modern	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 1.11	Peta profesi level operator dalam alur logistik	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 1.12	Operator alat angkut: forklift dan hand pallet	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 1.13	Tabel kecocokan kompetensi dan profesi	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 1.14	Siklus ide, uji, dan perbaikan usaha rintisan	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 1.15	Peta konsep profesi operator dan technopreneurship	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.1	Cara mengangkat dan menumpuk, salah dan benar	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.2	Denah jalur pejalan dan jalur forklift	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.3	Rambu keselamatan di gudang	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Gambar	Judul	Pembuat	Lisensi	Sumber
Gambar 2.4	Lima APD dan fungsinya	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.5	Peta konsep K3LH dan APD	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.6	Lima unsur 5R dengan contoh gudang	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.7	Area packing sebelum dan sesudah penataan 5R	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.8	Lorong terhalang dan tumpukan miring	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.9	Contoh lembar cek 5R area packing	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.10	Peta konsep budaya kerja 5R dan pelanggaran K3	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.11	Alur serah-terima shift dan contoh catatannya	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.12	Aliran komunikasi gudang, admin, dan pengiriman	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.13	Tindakan sesuai dan tidak sesuai SOP dan etika	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.14	Contoh formulir catatan selisih stok	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 2.15	Peta konsep sikap kerja profesional	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.1	Empat fungsi administrasi	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.2	Contoh laporan stok bulanan	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.3	Empat prinsip pengadaan	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.4	Tabel perbandingan tiga penawaran	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.5	Peta konsep fungsi administrasi dan prinsip pengadaan	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.6	Contoh PR dan PO	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.7	Contoh DO, invoice, dan BPB	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.8	Alur pengadaan dengan dokumennya	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.9	Tabel skor pemasok	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.10	Penanganan keterlambatan pemasok	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Gambar	Judul	Pembuat	Lisensi	Sumber
Gambar 3.11	Peta konsep dokumen operasional dan alur pengadaan	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.12	Perbandingan arsip manual dan elektronik	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.13	Pola penamaan berkas	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.14	Struktur folder tahun, jenis, bulan	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.15	Aturan cadangan dan hak akses	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 3.16	Peta konsep pengarsipan	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.1	Rantai pelanggan internal dan eksternal di gudang distributor	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.2	Lima unsur kualitas layanan dan contohnya	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.3	Skala layanan yang diharapkan dan layanan yang memadai	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.4	Contoh kartu penilaian layanan	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.5	Peta konsep prinsip dan unsur kualitas layanan	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.6	Alur komunikasi antara pengirim dan penerima	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.7	Perbandingan empat saluran komunikasi	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.8	Contoh pesan status pengiriman	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.9	Enam langkah menangani keluhan pelanggan	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 4.10	Peta konsep komunikasi efektif serta penanganan pertanyaan dan keluhan	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.1	Empat jenis gudang dan cara membedakannya	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.2	Rak palet, palet, forklift, dan hand pallet	Axisadman	CC BY-SA 3.0; diubah: dipotong, diberi label Indonesia	commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=9436500
Gambar 5.3	Lima tahap kerja gudang dengan dokumen dan petugasnya	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.4	Denah gudang dengan jalur bersilangan dan jalur searah	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Gambar	Judul	Pembuat	Lisensi	Sumber
Gambar 5.5	Peta konsep jenis gudang dan alur kerja gudang	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.6	Perbandingan FIFO dan LIFO pada tumpukan barang	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.7	Contoh kartu stok dengan mutasi satu pekan	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.8	Satuan dari botol, pak, karton, sampai palet	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.9	Tiga cara menghitung kapasitas gudang	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.10	Peta konsep FIFO, LIFO, stok, dan kapasitas	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.11	Denah gudang dengan prinsip penataan barang	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.12	Tinggi rak dan cara mengangkat yang benar	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.13	Jarak tempuh picker sebelum dan sesudah barang laku dipindah	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.14	Siklus Kaizen sederhana	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 5.15	Peta konsep penataan gudang dan perbaikan lingkungan kerja	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 6.1	Alur produsen, distributor, pengecer, konsumen	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 6.2	Saluran distribusi langsung, pendek, dan bertingkat	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 6.3	Contoh jaringan distribusi sayuran lokal	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 6.4	Tiga tujuan distribusi	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 6.5	Peta konsep distribusi: konsep, fungsi, tujuan, dan alur	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 6.6	Lima tahap distribusi	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 6.7	Meja sortir paket per tujuan	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 6.8	Pengepakan menurut sifat barang	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 6.9	Truk, kapal, dan pesawat kargo	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 6.10	Perbandingan moda transportasi	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 6.11	Peta konsep tahapan distribusi dan pemilihan moda	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Gambar	Judul	Pembuat	Lisensi	Sumber
Gambar 6.12	Komponen lead time	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 6.13	Contoh jadwal truk dan kapal dengan jam batas	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 6.14	Menghitung estimasi tiba dengan kalender	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 6.15	Alur penanganan keterlambatan pengiriman	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—
Gambar 6.16	Peta konsep lead time dan solusi keterlambatan distribusi	Tim Next Level Study Indonesia	digambar sendiri	—

Tabel silang sub bab dan soal

Sub bab	Soal
1.1 · Proses bisnis logistik dan aktivitas kerjanya di berbagai industri	Bedah Prediksi 07 no. 1; Latihan 1.1 no. 1; Latihan 1.1 no. 2; Latihan 1.1 no. 3; Kuis Bab 1 no. 1; Kuis Bab 1 no. 2; Kuis Bab 1 no. 3; Kuis Bab 1 no. 4; Kuis Bab 1 no. 5; Kuis Bab 1 no. 6; Kuis Bab 1 no. 7; Kuis Bab 1 no. 10; Simulasi 1 no. 1; Simulasi 1 no. 2; Simulasi 2 no. 4; Simulasi 3 no. 14
1.2 · Logistik tradisional dan modern: barcode, RFID, dan otomasi sederhana	Bedah Prediksi 07 no. 13; Latihan 1.2 no. 1; Latihan 1.2 no. 2; Latihan 1.2 no. 3; Kuis Bab 1 no. 11; Kuis Bab 1 no. 13; Kuis Bab 1 no. 14; Kuis Bab 1 no. 15; Kuis Bab 1 no. 16; Kuis Bab 1 no. 18; Kuis Bab 1 no. 19; Kuis Bab 1 no. 22; Kuis Bab 1 no. 24; Simulasi 1 no. 16; Simulasi 2 no. 11; Simulasi 2 no. 13; Simulasi 3 no. 11; Simulasi 3 no. 13
1.3 · Profesi level operator, kesesuaian kompetensi, dan technopreneurship	Bedah Prediksi 07 no. 4; Latihan 1.3 no. 1; Latihan 1.3 no. 2; Latihan 1.3 no. 3; Kuis Bab 1 no. 8; Kuis Bab 1 no. 9; Kuis Bab 1 no. 12; Kuis Bab 1 no. 17; Kuis Bab 1 no. 20; Kuis Bab 1 no. 21; Kuis Bab 1 no. 23; Kuis Bab 1 no. 25; Simulasi 1 no. 4; Simulasi 2 no. 7; Simulasi 3 no. 10
2.1 · K3LH dan APD pada pergudangan dan bongkar muat	Bedah Prediksi 07 no. 16; Latihan 2.1 no. 1; Latihan 2.1 no. 2; Latihan 2.1 no. 3; Kuis Bab 2 no. 1; Kuis Bab 2 no. 2; Kuis Bab 2 no. 3; Kuis Bab 2 no. 4; Kuis Bab 2 no. 7; Kuis Bab 2 no. 8; Kuis Bab 2 no. 9; Kuis Bab 2 no. 11; Kuis Bab 2 no. 12; Simulasi 1 no. 8; Simulasi 1 no. 14; Simulasi 2 no. 14; Simulasi 2 no. 16; Simulasi 3 no. 1
2.2 · Budaya kerja 5R, pelanggaran K3, dan solusi operasional	Bedah Prediksi 07 no. 7; Latihan 2.2 no. 1; Latihan 2.2 no. 2; Latihan 2.2 no. 3; Latihan 2.2 no. 4; Latihan 2.2 no. 5; Kuis Bab 2 no. 5; Kuis Bab 2 no. 6; Kuis Bab 2 no. 10; Kuis Bab 2 no. 13; Kuis Bab 2 no. 14; Kuis Bab 2 no. 16; Kuis Bab 2 no. 17; Kuis Bab 2 no. 18; Kuis Bab 2 no. 19; Kuis Bab 2 no. 20; Simulasi 1 no. 5; Simulasi 2 no. 5; Simulasi 3 no. 5; Simulasi 3 no. 6
2.3 · Sikap kerja profesional: disiplin, komunikasi, dan etika	Bedah Prediksi 07 no. 2; Latihan 2.3 no. 1; Kuis Bab 2 no. 15; Kuis Bab 2 no. 21; Kuis Bab 2 no. 22; Kuis Bab 2 no. 23; Kuis Bab 2 no. 24; Kuis Bab 2 no. 25; Simulasi 1 no. 15; Simulasi 2 no. 1; Simulasi 3 no. 15
3.1 · Fungsi administrasi dan prinsip dasar pengadaan	Bedah Prediksi 07 no. 5; Latihan 3.1 no. 1; Latihan 3.1 no. 2; Latihan 3.1 no. 3; Kuis Bab 3 no. 2; Kuis Bab 3 no. 3; Kuis Bab 3 no. 4; Kuis Bab 3 no. 5; Kuis Bab 3 no. 7; Kuis Bab 3 no. 8; Simulasi 1 no. 6; Simulasi 1 no. 12; Simulasi 2 no. 2; Simulasi 3 no. 12

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab	Soal
3.2 · Dokumen operasional, alur pengadaan, pemilihan pemasok, dan keterlambatan	Bedah Prediksi 07 no. 14; Latihan 3.2 no. 1; Latihan 3.2 no. 2; Latihan 3.2 no. 3; Latihan 3.2 no. 4; Latihan 3.2 no. 5; Latihan 3.2 no. 6; Latihan 3.2 no. 7; Kuis Bab 3 no. 1; Kuis Bab 3 no. 6; Kuis Bab 3 no. 9; Kuis Bab 3 no. 12; Kuis Bab 3 no. 14; Kuis Bab 3 no. 15; Kuis Bab 3 no. 17; Kuis Bab 3 no. 18; Kuis Bab 3 no. 19; Kuis Bab 3 no. 21; Kuis Bab 3 no. 22; Kuis Bab 3 no. 24; Simulasi 1 no. 9; Simulasi 1 no. 13; Simulasi 2 no. 6; Simulasi 2 no. 18; Simulasi 3 no. 2; Simulasi 3 no. 3; Simulasi 3 no. 7
3.3 · Pengarsipan manual dan elektronik: penamaan, format, penyimpanan, pengamanan file	Bedah Prediksi 07 no. 6; Latihan 3.3 no. 1; Latihan 3.3 no. 2; Latihan 3.3 no. 3; Kuis Bab 3 no. 10; Kuis Bab 3 no. 11; Kuis Bab 3 no. 13; Kuis Bab 3 no. 16; Kuis Bab 3 no. 20; Kuis Bab 3 no. 23; Kuis Bab 3 no. 25; Simulasi 1 no. 3; Simulasi 2 no. 3; Simulasi 2 no. 10; Simulasi 3 no. 4
4.1 · Prinsip dan unsur kualitas layanan, desired service dan adequate service	Bedah Prediksi 07 no. 3; Latihan 4.1 no. 1; Latihan 4.1 no. 2; Latihan 4.1 no. 3; Kuis Bab 4 no. 1; Kuis Bab 4 no. 2; Kuis Bab 4 no. 3; Kuis Bab 4 no. 4; Kuis Bab 4 no. 5; Kuis Bab 4 no. 6; Kuis Bab 4 no. 8; Kuis Bab 4 no. 10; Kuis Bab 4 no. 11; Kuis Bab 4 no. 12; Kuis Bab 4 no. 14; Simulasi 1 no. 7; Simulasi 1 no. 10; Simulasi 2 no. 15; Simulasi 3 no. 9
4.2 · Komunikasi efektif serta penanganan pertanyaan dan keluhan	Bedah Prediksi 07 no. 10; Latihan 4.2 no. 1; Latihan 4.2 no. 2; Latihan 4.2 no. 3; Latihan 4.2 no. 4; Kuis Bab 4 no. 7; Kuis Bab 4 no. 9; Kuis Bab 4 no. 13; Kuis Bab 4 no. 15; Kuis Bab 4 no. 16; Kuis Bab 4 no. 17; Kuis Bab 4 no. 18; Kuis Bab 4 no. 19; Kuis Bab 4 no. 20; Kuis Bab 4 no. 21; Kuis Bab 4 no. 22; Kuis Bab 4 no. 23; Kuis Bab 4 no. 24; Kuis Bab 4 no. 25; Simulasi 1 no. 17; Simulasi 2 no. 8; Simulasi 2 no. 17; Simulasi 3 no. 8; Simulasi 3 no. 16
5.1 · Jenis gudang dan alur receiving sampai issuing	Bedah Prediksi 07 no. 8; Latihan 5.1 no. 1; Latihan 5.1 no. 2; Latihan 5.1 no. 3; Kuis Bab 5 no. 1; Kuis Bab 5 no. 2; Kuis Bab 5 no. 3; Kuis Bab 5 no. 4; Kuis Bab 5 no. 5; Kuis Bab 5 no. 6; Kuis Bab 5 no. 7; Kuis Bab 5 no. 8; Kuis Bab 5 no. 9; Simulasi 1 no. 11; Simulasi 1 no. 18; Simulasi 2 no. 9; Simulasi 2 no. 12; Simulasi 3 no. 25
5.2 · FIFO, LIFO, dan perhitungan stok serta kapasitas	Bedah Prediksi 07 no. 18; Latihan 5.2 no. 1; Latihan 5.2 no. 2; Latihan 5.2 no. 3; Latihan 5.2 no. 4; Latihan 5.2 no. 5; Kuis Bab 5 no. 10; Kuis Bab 5 no. 11; Kuis Bab 5 no. 12; Kuis Bab 5 no. 13; Kuis Bab 5 no. 15; Kuis Bab 5 no. 17; Kuis Bab 5 no. 18; Kuis Bab 5 no. 19; Kuis Bab 5 no. 20; Kuis Bab 5 no. 21; Kuis Bab 5 no. 24; Simulasi 1 no. 23; Simulasi 2 no. 20; Simulasi 3 no. 22; Simulasi 3 no. 23
5.3 · Penataan gudang dan perbaikan lingkungan kerja dengan Kaizen	Bedah Prediksi 07 no. 23; Latihan 5.3 no. 1; Kuis Bab 5 no. 14; Kuis Bab 5 no. 16; Kuis Bab 5 no. 22; Kuis Bab 5 no. 23; Kuis Bab 5 no. 25; Simulasi 1 no. 25; Simulasi 2 no. 21; Simulasi 3 no. 24
6.1 · Konsep, fungsi, tujuan, dan alur distribusi	Bedah Prediksi 07 no. 22; Latihan 6.1 no. 1; Latihan 6.1 no. 2; Latihan 6.1 no. 3; Kuis Bab 6 no. 1; Kuis Bab 6 no. 3; Kuis Bab 6 no. 4; Kuis Bab 6 no. 5; Kuis Bab 6 no. 6; Kuis Bab 6 no. 7; Kuis Bab 6 no. 9; Simulasi 1 no. 19; Simulasi 1 no. 24; Simulasi 2 no. 19; Simulasi 2 no. 24; Simulasi 3 no. 17

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

Sub bab	Soal
6.2 · Tahapan distribusi dan pemilihan moda transportasi	Bedah Prediksi 07 no. 21; Latihan 6.2 no. 1; Latihan 6.2 no. 2; Latihan 6.2 no. 3; Latihan 6.2 no. 4; Kuis Bab 6 no. 2; Kuis Bab 6 no. 8; Kuis Bab 6 no. 12; Kuis Bab 6 no. 13; Kuis Bab 6 no. 15; Kuis Bab 6 no. 17; Kuis Bab 6 no. 19; Kuis Bab 6 no. 22; Kuis Bab 6 no. 24; Simulasi 1 no. 20; Simulasi 2 no. 22; Simulasi 2 no. 23; Simulasi 3 no. 18; Simulasi 3 no. 19
6.3 · Lead time dan solusi keterlambatan distribusi	Bedah Prediksi 07 no. 19; Latihan 6.3 no. 1; Latihan 6.3 no. 2; Latihan 6.3 no. 3; Latihan 6.3 no. 4; Kuis Bab 6 no. 10; Kuis Bab 6 no. 11; Kuis Bab 6 no. 14; Kuis Bab 6 no. 16; Kuis Bab 6 no. 18; Kuis Bab 6 no. 20; Kuis Bab 6 no. 21; Kuis Bab 6 no. 23; Kuis Bab 6 no. 25; Simulasi 1 no. 21; Simulasi 1 no. 22; Simulasi 2 no. 25; Simulasi 3 no. 20; Simulasi 3 no. 21

Gratis dari Next Level Study Indonesia · next-level-study.com/library · tidak untuk diperjualbelikan

NEXT LEVEL STUDY INDONESIA

Era Baru Pendidikan

TKA SMK Teknik Logistik

Tetaplah menari, sekalipun lagu pengiringmu telah hilang. Sebab di luar sana, selalu ada seseorang yang menemukan bahagianya karena kamu tidak berhenti melangkah.

— HANDAKA LUMU

Buku ini menjelaskan secara rinci apa saja yang perlu kamu persiapkan untuk TKA Teknik Logistik: materi yang diuji, strategi menjawab, dan latihan yang terarah.

Belajar lebih jauh di LMS NLS

next-level-study.com/belajar/lms-player.html?course=buku-smktlog

GRATIS · TIDAK UNTUK DIPERJUALBELIKAN

SMKTLOG · Edisi 1 · Gratis untuk pelajar Indonesia · 2026/2027