

# Inventory Analysis Report

---

GudangPintar – Analisis Inventory 15 Bulan (Jan 2025 – Mar 2026)

# Executive Summary

Berdasarkan analisis data inventory 15 bulan terakhir (20 SKU, 276 data bersih), GudangPintar mengalami **masalah**

**supply-demand yang sistemik:** kategori dengan permintaan tinggi (Fashion & F&B) terus-menerus stockout, sementara kategori dengan permintaan rendah (Beauty) justru overstocked dan mengikat Rp **170,8 juta** modal perusahaan.

Total SKU Stockout  
**8 / 20**  
SKU sering di bawah batas

Modal Tertahan  
**Rp 170,8 Jt**  
di kategori Beauty (overstocked)

Total Inventory Value  
**Rp 582,3 Jt**  
snapshot terakhir (20 SKU)

## 3 Temuan Utama

**Fashion & F&B: Stockout 86–100% sepanjang periode:** 8 SKU hampir selalu di bawah reorder point. Penyebab utama: reorder point hanya cukup untuk 5–7 hari, padahal lead time supplier 4–6 hari — hampir tidak ada buffer.

**SUP\_EL02: Supplier paling tidak reliable:** Lead time rata-rata 13.9 hari (2–3× lebih lama dari supplier lain) dengan variasi sangat tinggi (std dev 4.6, range 7–23 hari). Mustahil merencanakan restock dengan supplier ini.

**Beauty: Overstocked 3.4–4.3× lipat reorder point:** Modal Rp 170,8 juta tertahan di 4 SKU Beauty yang slow-moving (hanya terjual 2–4 unit/hari). Modal ini seharusnya bisa dialokasikan untuk buffer stock F&B/Fashion.

## Analisis Stockout — Root Cause

Definisi stockout:  $\text{CurrentStock} \leq \text{ReorderPoint}$ . Dari 20 SKU, ditemukan 8 SKU yang stockout lebih dari 80% sepanjang 15 bulan.

SKU	Produk	Category	Stockout Rate	Avg Demand
SKU-007	Sepatu Sneakers Nike	Fashion	15/15 (100.00%)	6.9/hari
SKU-005	Kemeja Formal Pria	Fashion	14/14 (100.00%)	9.3/hari
SKU-006	Dress Casual Wanita	Fashion	14/14 (100.00%)	8.3/hari
SKU-018	Teh Organik Premium Box	Food & Beverage	14/14 (100.00%)	13.0/hari
SKU-019	Madu Hutan Asli 500ml	Food & Beverage	13/13 (100.00%)	8.6/hari
SKU-008	Tas Ransel Eiger	Fashion	13/15 (86.67%)	5.7/hari
SKU-017	Kopi Arabika 250g Pack	Food & Beverage	12/14 (85.71%)	16.3/hari
SKU-020	Snack Granola Mix 500g	Food & Beverage	12/14 (85.71%)	19.4/hari

SKU dengan Stockout Rate Tertinggi

## Analisis Stockout — Root Cause:

Kenapa Stockout Terjadi? — Reorder Point Tidak Memadai.

Fashion & F&B memiliki reorder point yang hanya bertahan **5–7 hari**. Dengan lead time supplier rata-rata 4–6 hari, **tidak ada buffer sama sekali**. Begitu stok turun ke reorder point, barang belum sempat datang dan stok sudah habis. Bandingkan dengan Beauty: reorder point bertahan **14–26 hari** — bahkan jika supplier telat, stok masih aman.

SKU	Produk	Demand/Hari	Reorder Point	Days of Stock	Lead Time	Assessment
SKU-007	Sepatu Sneakers Nike	6.9	35	<b>5.05 hari</b>	<b>~5.47 hari</b>	Rawan
SKU-005	Kemeja Formal Pria	9.3	50	<b>5.38 hari</b>	<b>~4.86 hari</b>	Rawan
SKU-006	Dress Casual Wanita	8.3	45	<b>5.43 hari</b>	<b>~4.36 hari</b>	Rawan
SKU-018	Teh Organik Premium Box	13.0	80	<b>6.15 hari</b>	<b>~4.21 hari</b>	Rawan
SKU-019	Madu Hutan Asli 500ml	8.6	60	<b>6.96 hari</b>	<b>~5.38 hari</b>	Rawan
SKU-008	Tas Ransel Eiger	5.7	40	<b>6.98 hari</b>	<b>~6.07 hari</b>	Rawan
SKU-017	Kopi Arabika 250g Pack	16.3	100	<b>6.14 hari</b>	<b>~4.07 hari</b>	Rawan
SKU-020	Snack Granola Mix 500g	19.4	120	<b>6.18 hari</b>	<b>~5.36 hari</b>	Rawan
SKU-013	Skincare Set Whitelab	2.8	40	<b>14.29 hari</b>	<b>~6.40 hari</b>	Aman

Days of Stock SKU dengan Stockout Rate Tertinggi

# Evaluasi Supplier

Dari 10 supplier yang aktif, SUP\_EL02 (CV Tekno Global) teridentifikasi sebagai supplier paling bermasalah berdasarkan 3 metrik:

Supplier	Lead Time (Avg)	Std Dev	Range	Status
SUP_EL02	13.9	4.56	7-23 hari	UNRELIABLE
SUP_HM01	8.6	1.24	6-10 hari	OK
SUP_HM02	7.4	2.19	4-10 hari	OK
SUP_EL01	6.6	1.38	5-9 hari	OK
SUP_BT02	6.3	1.54	4-8 hari	OK
SUP_FA02	5.8	1.81	3-9 hari	OK
SUP_FB02	5.4	1.28	3-7 hari	OK
SUP_BT01	5.0	0.87	4-6 hari	OK
SUP_FA01	4.6	1.50	3-7 hari	OK
SUP_FB01	4.1	0.71	3-5 hari	OK

## Kenapa SUP\_EL02 Bermasalah?

- **Lead time 2-3x lebih lama**  
rata-rata 13.9 hari vs 4-8 hari supplier lain
- **Sangat tidak konsisten**  
std dev 4.6 (bandingkan SUP\_BT01: 0.9 dan SUP\_FB01: 0.7)
- **Range 16 hari**  
dari 7 sampai 23 hari, membuat planning restock mustahil
- **Dampak langsung**  
SKU-002 (Smartphone Samsung) stockout 66.7%, SKU-003 (Headphone Sony) stockout 54.5%

Performa Supplier berdasarkan Lead Time, StdDev dan Range

# Modal Tertahan — Overstocking Analysis

Menggunakan rasio CurrentStock / ReorderPoint, ditemukan bahwa **Beauty** adalah satu-satunya kategori yang overstocked dengan rata-rata rasio **4.3x** (threshold: > 3x).

Kategori	Avg Ratio	Status	SKU	Produk	Stock	Reorder Pt.	Ratio	Nilai Tertahan
Beauty	4.3x	Overstock	SKU-013	Skincare Set Whitelab	153	40	3.8	Rp84,150,000
Electronics	0.9x	Borderline	SKU-014	Lipstik Matte Wardah	268	80	3.4	Rp22,780,000
Fashion	0.4x	Understock	SKU-015	Foundation Maybelline Fit	223	60	3.7	Rp36,795,000
Food & Beverage	0.4x	Understock	SKU-016	Parfum EDT Brasov 100ml	217	50	4.3	Rp27,125,000
Home & Living	1.5x	Baik	<b>Total Modal Tertahan di Beauty</b>					
Rasio Stock per Kategori (Avg)							<b>Rp170,850,000</b>	

Detail: Modal Tertahan di Kategori Beauty (Snapshot Terakhir)

## Implikasi Bisnis

Beauty hanya terjual rata-rata. **2–4 unit/hari** tapi stok 3–4x lipat dari batas wajar. Modal **Rp 170,8 juta** yang tertahan di sini seharusnya bisa digunakan untuk membiayai buffer stock Fashion & F&B — dua kategori yang terus-menerus stockout dan berkontribusi langsung ke kerugian Rp 500 juta/bulan.

# Rekomendasi & Next Actions

URGENT

## Naikkan Reorder Point untuk Fashion & F&B

**Apa:** Ubah formula reorder point menjadi  $DailySalesAvg \times LeadTime \times 2$  (safety factor 2x) untuk semua SKU di kategori Fashion dan F&B.

**Kenapa:** Reorder point saat ini hanya cukup untuk 5–7 hari — hampir sama dengan lead time supplier (4–6 hari), sehingga tidak ada buffer. Dengan safety factor 2x, stok akan bertahan 10–14 hari, cukup untuk mengakomodasi keterlambatan supplier.

 Estimasi dampak: Mengurangi stockout rate dari ~90% menjadi <30% di kedua kategori

URGENT

## Evaluasi & Negosiasi Ulang dengan SUP\_EL02

**Apa:** Jadwalkan pertemuan dengan SUP\_EL02 untuk menegosiasi SLA lead time maksimum 10 hari. Jika tidak bisa dipenuhi, cari supplier alternatif untuk SKU-002 (Smartphone Samsung) dan SKU-003 (Headphone Sony).

**Kenapa:** Lead time SUP\_EL02 rata-rata 13.9 hari dengan range hingga 23 hari — 2–3x lebih lambat dari supplier lain. Variasi tinggi (std dev 4.6) membuat planning restock mustahil.

 Estimasi dampak: Mengurangi stockout SKU-002 dari 66.7% dan SKU-003 dari 54.5%

# Rekomendasi & Next Actions

## IMPORTANT

### Reallokasi Modal dari Beauty ke Fashion & F&B

**Apa:** Turunkan reorder point Beauty sebesar 40–50% (dari 40–80 menjadi 20–40) dan hentikan restock agresif. Gunakan modal yang dibebaskan (est. Rp 80–100 juta) untuk menambah buffer stock F&B dan Fashion.

**Kenapa:** Beauty punya rasio stock 3.4–4.3× lipat dari reorder point dengan demand sangat rendah (2–4/hari). Rp 170,8 juta tertahan di sini sementara F&B dan Fashion terus stockout. Ini adalah "uang mati" yang tidak produktif.

 Estimasi dampak: Membebaskan Rp 80–100 juta untuk buffer stock kategori high-demand

## NICE-TO-HAVE

### Implementasi Monitoring Alert Otomatis

**Apa:** Buat sistem alert otomatis di spreadsheet yang menandai SKU berdasarkan status stock harian.

**Kenapa:** Saat ini tidak ada early warning — stok habis baru ketahuan setelah sudah stockout. Alert proaktif akan memberikan waktu untuk restock sebelum terlambat.

 Estimasi dampak: Mendeteksi potensi stockout 3–5 hari lebih awal