



## FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EFEKTIVITAS PENGELOLAAN GUDANG

---

### PENULIS

Robiah Adawiyah

---

### ABSTRAK

Tujuan dalam penelitian ini adalah mengetahui, menganalisis, mengidentifikasi dan memberikan informasi mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas pengelolaan gudang di perusahaan. Pendekatan penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif dengan metode survei. Data diolah menggunakan analisis faktor, dari hasil analisis ditemukan bahwa faktor *receiving*, *put away*, *storage*, *picking* dan *shipping* berperan dalam membentuk efektivitas pengelolaan gudang. Faktor yang memiliki nilai *loading* terbesar adalah *storage*, karena pada kapasitas, *material handling equipment*, *layout*, mendukung efektivitas pengelolaan gudang.

### Kata Kunci

Gudang, *Receiving*, *Put Away*, *Storage*, *Picking*, *Shipping*

---

### ABSTRACT

*The purpose of this research is to know, analyze, identify and provide information about the factors that affect the effectiveness of warehouse management in the company. This research approach uses quantitative analysis with survey methods. The data was processed using factor analysis, from the analysis it was found that receiving, put away, storage, picking and shipping factors played a role in shaping the effectiveness of warehouse management. The factor that has the largest loading value is storage, because the capacity, material handling equipment, layout, supports the effectiveness of warehouse management.*

### Keywords

*Warehouse, Receiving, Put Away, Storage, Picking, Shipping*

---

### AFILIASI

Prodi, Fakultas  
Nama Institusi  
Alamat Institusi

Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik  
Institut Bisnis dan Informatika (IBI) Kosgoro 1957  
Jl. M. Kahfi II No. 33, Jagakarsa, Jakarta Selatan, DKI Jakarta

---

### KORESPONDENSI

Penulis  
Email

Robiah Adawiyah  
[robiah.adawiyah2404@gmail.com](mailto:robiah.adawiyah2404@gmail.com)

---

### LICENSE



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

---

## PENDAHULUAN

Pergudangan merupakan sesuatu aktivitas penyimpanan barang sedangkan gudang sebagai ruang untuk menyimpan barang, yang di mulai dari kegiatan penerimaan, pencatatan, pemasukan, penyimpanan, pengaturan, pemeliharaan, pengeluaran dan distribusi yang berakhir pada laporan pertanggung jawaban pengelola gudang. Rangkaian tersebut untuk mendukung suatu sistem unit kerja agar tercapai tujuan efektivitas dan efisiensi organisasi secara keseluruhan. Oleh karena itu kegiatan pergudangan tidak sekedar kegiatan memasukkan barang dalam ruang penyimpanan barang pada gudang, namun kegiatan pergudangan mempunyai makna yang lebih yaitu diperlukannya suatu perencanaan, pengorganisasian, dan pengendalian barang.

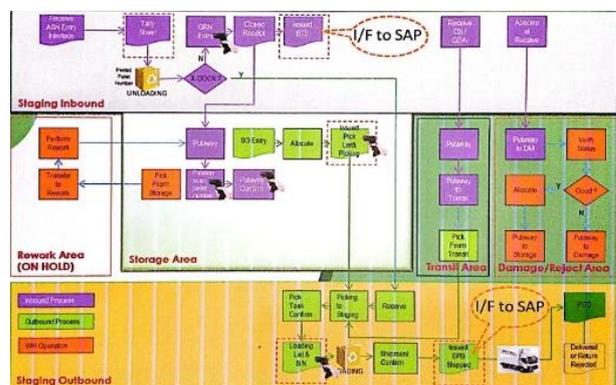
Pengelolaan Gudang adalah kegiatan yang berkaitan dengan optimalisasi kapasitas besar gudang, lokasi gudang, kecepatan pemilihan produk, kecepatan bongkar muat, aliran barang dalam gudang, prosedur penerimaan, dan pemilihan produk, prosedur perawatan, alat bantu kerja, manajemen keamanan gudang, manajemen kualitas produk yang disimpan dan sebagainya (Haryono, 2020).

Gudang yang dikelola dengan baik dapat memberikan dampak positif pada efektivitas pengelolaan gudang, seperti penerimaan dan pengeluaran barang berjalan lancar, tertib administrasi, keamanan barang terjamin, barang tersimpan dan tersusun dengan rapi sehingga mudah ditemukan kembali serta memudahkan dalam perawatan barang (Purwanto, 2020).

Terdapat beragam definisi efektivitas dari para ahli, diantaranya menurut Syam (2020). Syam mendefinisikan efektivitas sebagai suatu keadaan yang menunjukkan seberapa jauh suatu target yang telah dicapai oleh manajemen seperti kualitas, kuantitas, dan waktu, dimana target tersebut sudah ditentukan terlebih dahulu. Semakin banyak suatu target yang dapat dicapai maka akan semakin efektif pula kegiatan tersebut. Kata efektivitas juga sebagai usaha tertentu atau suatu tingkatan keberhasilan yang dapat dicapai oleh seseorang atau suatu perusahaan. Sementara itu Rahman (2017) lebih menekankan pada efektivitas pemanfaatan sumber daya, sarana dan prasarana dalam jumlah tertentu yang secara sadar ditetapkan sebelumnya untuk menghasilkan sejumlah pekerjaan tepat pada waktunya.

Dalam konteks pengelolaan gudang, efektivitas lebih diarahkan pada pemanfaatan sumber daya, sarana dan prasarana dalam proses aktivitas di gudang. Aktivitas tersebut seperti *receiving* (penerimaan), *putaway* (penempatan barang), *storage* (Menyimpan dan menjaga barang), *picking* (pengambilan).

Pemanfaatan teknologi informasi dalam mengontrol efektivitas gudang, seperti *Warehouse Management System* (WMS) dapat membantu pekerjaan pergudangan dalam mengontrol proses pergerakan dan penyimpanan dengan lebih baik, pemakaian ruang di dalam gudang dengan lebih optimal, meningkatkan efektivitas proses penerimaan dan pengiriman serta mengetahui jumlah stok dengan lebih akurat dari waktu ke waktu. Pada Gambar 1 disajikan alur dari cara kerja *warehouse*.



Gambar 1. WMS Flow

Gambar di atas menunjukkan alur proses masuknya barang hingga keluarnya barang pada perusahaan. Alur tersebut dimulai dari barang masuk dan diterima atau proses *receiving* (penerimaan). Di dalam proses *receiving*, barang yang masuk harus di cek terlebih dahulu apakah sudah sesuai dengan *picklist*. Jika ditemukan ada barang yang rusak, maka barang tersebut diletakkan di area *damage* terlebih dahulu, kemudian dibuatkan berita acaranya. Setelah sesuai dengan isi *picklist* barang yang ingin disimpan diberi label yang berisi QR Code untuk memudahkan proses pencarian.

Setelah proses *receiving* selesai, kemudian masuk ke proses *storage* (penyimpanan). Barang yang tidak ada kerusakan disimpan ke dalam rak maupun palet sesuai dengan area gudang dan area penempatannya.

Ketika barang yang telah disimpan ingin dipergunakan atau didistribusikan, barang tersebut masuk kedalam proses *picking* (pengambilan) dimana barang yang ingin dikeluarkan tersebut harus sesuai dengan *order*

list. Setelah dilakukan proses *picking* (pengambilan), selanjutnya masuk ke proses *shipping* (pengiriman), dalam proses ini dilakukan pengecekan kembali oleh *checker* dan sopir yang bertugas mengirim barang tersebut ke konsumen atau toko pemesan.

Lancar atau tidaknya rangkaian proses dalam setiap tahapan tersebut akan berdampak pada kinerja pergudangan secara keseluruhan. Berdasarkan uraian tersebut, artikel ini bertujuan untuk mengeksplorasi kelima tahapan proses pergudangan yang meliputi *receiving* (penerimaan), *putaway* (penempatan barang), *storage* (Menyimpan dan menjaga barang), *picking* (pengambilan) dan *shipping* dalam mendukung efektivitas pengelolaan Gudang.

**METODE PENELITIAN**

Dalam mencapai tujuan penelitian, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dengan strategi atau metode survei. Subjek penelitian ini adalah Gudang PT Go Trans Logistics. Objek penelitiannya adalah karyawan gudang PT Go Trans Logistics International sebanyak 40 karyawan. Terbatasnya jumlah populasi tersebut, sehingga teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik Sampling Jenuh (Raihan, 2017).

**Definisi, Operasionalisasi dan Pengukuran Variabel**

Efektivitas Pengelolaan Gudang

Efektivitas pengelolaan gudang merupakan seberapa baik perusahaan memanfaatkan sumber data dalam pengelolaan gudang yang meliputi *receiving*, *put away*, *storage*, *picking*, *shipping*.

Receiving

Penilaian karyawan terhadap efektivitas kegiatan *receiving* (penerimaan) mulai dari kegiatan *unloading*, *picklist*, peralatan *unloading*, kesesuaian jumlah pesanan, dan kesesuaian jenis barang.

**Tabel 1. Operasionalisasi Variabel**

Var.	Dimensi	Indikator	Skala
Efektivitas Pengelolaan Gudang	Receiving	Unloading	Skala
		Picklist	Semantik
		peralatan unloading	Deferensial
		kesesuaian jumlah pesanan	
		kesesuaian jenis barang	
	Put Away	Alat pengangkut	Skala
		Kesesuaian karakteristik barang	Semantik
		Barcoding	Deferensial
		Kesesuaian MHE	
		Kesesuaian jenis barang dan tempat penyimpanan	

Storage	Kapasitas	Skala
	Pengendalian Barang	Semantik
	Kebersihan gudang	Deferensial
	Pengaturan tempat	
	Keselamaan dan Kesehatan Kerja	
Picking	Proses <i>order list</i>	Skala
	kemudahan pengambilan	Semantik
	kesesuaian barang yang diambil	Deferensial
	Pengepakan	
	Pengecekan	
Shipping	Pengecekan <i>Order List</i>	Skala
	<i>Update stok</i>	Semantik
	<i>Scanning barcode</i>	Deferensial
	<i>Loading</i>	
	Pengiriman	

Put-away

Penilaian karyawan terhadap efektivitas kegiatan *put-away* (penempatan) yang meliputi alat pengangkutan, *Barcoding*, Kesesuaian MHE, kesesuaian jenis barang dan tempat penyimpanan

Storage

Penilaian karyawan terhadap efektivitas kegiatan *storage* (penyimpanan) yang meliputi aspek kapasitas, pengendalian barang, kebersihan gudang, pengaturan tempat, dan keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Picking

Penilaian karyawan terhadap efektivitas kegiatan *picking* (pengambilan barang) mulai dari kelengkapan dokumen pengambilan (*proses order list*), kemudahan pengambilan, kesesuaian barang yang diambil, pengepakan, dan pengecekan.

Shipping

Penilaian karyawan terhadap efektivitas proses kegiatan *shipping* (pengiriman) mulai dari pengecekan *order list*, *update stok*, *scanning barcode*, *loading*, dan pengiriman.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Hasil Penelitian**

Uji KMO and Bartlett's dan Measure of Sampling Adequacy

Pada tabel KMO and *Bartlett's test*, nilai KMO *Measure of Sampling Adequacy* adalah 0,765 dan signifikansi 0,000.

**Tabel 2. KMO and Bartlett's test**

<i>Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy</i>	.765
<i>Bartlett's Test of Sphericity</i>	Approx. Chi-Square 140.841
	df 10
	Sig. .000

Nilai MSA pada seluruh atribut memiliki nilai di atas 0,5 seperti yang ditunjukkan oleh disajikan Tabel 3.

**Tabel 3. Nilai Measure of Sampling Adequacy**

No	Atribut	Nilai MSA
1	Receiving	0,810
2	Put Away	0,727
3	Storage	0,682
4	Picking	0,720
5	Shipping	0,933

Karena nilai MSA semua atribut memiliki nilai di atas 0,5, maka seluruh atribut dapat dianalisis lebih lanjut.

**Uji Communalities**

Pada nilai communalities berdasarkan kolom Extraction, nilai atribut pada receiving sebesar 0,720. Nilai varians atribut receiving berarti 72% yang dapat dijelaskan oleh faktor yang akan terbentuk. Demikian juga dengan atribut lainnya, dengan ketentuan semakin besar nilai communalities pada atribut semakin erat juga hubungan dengan faktor yang akan terbentuk.

**Tabel 4. Communalities**

No	Indikator	Extraction
1	Receiving	0,720
2	Put Away	0,334
3	Storage	0,869
4	Picking	0,831
5	Shipping	0,772

**Total Variance Explained**

Pada tabel Total Variance Explained terdapat 5 atribut yang dimasukkan dalam analisis faktor. Dengan memiliki atribut varians 1, maka total varians adalah 5 x 1. Jika ke 5 atribut diringkas menjadi 1 faktor, maka dapat dijelaskan oleh satu varians faktor tersebut adalah :  $3,526 / 5 \times 100 \% = 70,51\%$

**Tabel 5. Total Variance Explained**

Component	Initial Eigenvalues		
	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3,526	70,511	70,511

Total faktor dari ke lima atribut tersebut adalah 70,51. Sedangkan pada eigenvalue menunjukkan masing-masing faktor yang relatif dalam menghitung varians ke lima atribut yang dianalisis, dengan kriteria nilai eigenvalue bahwa di bawah 1 dalam menghitung jumlah faktor yang terbentuk tidak digunakan. Pada tabel Total Variance Explained terdapat hanya satu faktor yang terbentuk, karena satu faktor tersebut memiliki nilai eigenvalue di atas 1, sehingga 1 faktor sebagai hasil yang optimal.

**Component Matrix**

Setelah diketahui hanya 1 faktor yang jumlahnya paling optimal, maka tabel Component Matrix menunjukkan distribusi dari

lima atribut tersebut pada satu faktor yang ada. Sedangkan faktor yang ada pada tabel tersebut adalah factor loading, yang besar korelasinya menunjukkan antara lima atribut dengan 1 faktor yang terbentuk. Pada faktor 1. Korelasi storage dengan faktor 1 adalah 0,932 (cukup kuat), picking 0,911, shipping 0,879, receiving 0,848 dan put away 0,578. Dengan demikian dapat dikatakan atribut pada storage, picking, shipping, receiving, put away dapat dimasukkan sebagai komponen faktor 1.

**Tabel 6. Component Matrix**

	Component 1
Storage	0,932
Picking	0,911
Shipping	0,879
Receiving	0,848
Put Away	0,578

**Rotate component matrix**

Rotate component matrix pada proses rotasi tidak terjadinya pembentukan faktor karena pada component matrix hanya membentuk satu faktor, dan masing-masing indikator telah memiliki nilai component matrix yang tinggi sehingga tidak terjadi rotated component matrix.

**Pembahasan**

Hasil analisis faktor menunjukkan bahwa terdapat lima faktor yang membentuk efektivitas pengelolaan gudang pada PT Go Trans Logistics, yaitu receiving, put away, storage, picking dan shipping. Merujuk ke tabel 6 mengenai nilai component matrix, aktivitas storage atau penyimpanan merupakan faktor yang paling tinggi dalam menciptakan efektivitas pengelolaan gudang.

Kemklyano et al., (2021) memperkuat hasil ini. Temuannya menunjukkan bahwa storage, khususnya storage dengan metode class based storage mempengaruhi secara signifikan utilitas gudang. Hal ini dapat dimaknai bahwa perencanaan awal yang baik dalam menentukan tata letak dalam gudang akan berdampak pada efektivitas penyimpanan. Tata letak yang dimaksud mencakup penentuan ruang penyimpanan berdasarkan kebutuhan, penentuan alur dari produk yang disimpan, dan menyesuaikan lokasi penyimpanan dengan pola permintaan.

Faktor kedua tertinggi yang menciptakan efektivitas pengelolaan gudang adalah picking atau pengambilan barang berdasarkan pesanan. Picking yang dilakukan pada PT Go Trans

Logistics sudah didukung oleh *warehouse management system* (WMS). *Warehouse management system* yang telah diterapkan terbukti sudah mengoptimalkan waktu kerja dan waktu proses sehingga pada akhirnya meningkatkan efektivitas dalam pengelolaan gudang. Pengendalian persediaan barang jadi dengan sistem *barcode* terbukti telah mempercepat proses *picking*. Temuan ini senada dengan temuan Haslindah et al., (2017) yang menyimpulkan bahwa penerapan WMS dengan *tools barcode* pada *inventory* telah mengubah cara *picking* menjadi lebih efektif dan efisien.

Faktor pembentuk efektivitas pengelolaan gudang ketiga adalah *shipping* (pengiriman). Kecepatan proses pengiriman yang telah didukung dengan *material handling equipment* yang sesuai dengan karakteristik barang telah membuat proses pengiriman menjadi lebih efektif dan efisien. Disamping itu, WMS juga telah secara otomatis meng-*update stock* setelah barang dikirim.

Faktor keempat adalah *receiving*. Proses *receiving* meliputi bongkar muatan (*unloading*), pengecekan barang berdasarkan *picklist*, pemilihan MHE untuk *unloading*, dan penempatan. Proses ini merupakan bagian yang vital karena kecepatan/kelambatan proses ini akan mempengaruhi efektivitas pengelolaan gudang secara keseluruhan. Semakin cepat dan akurat maka pelanggan akan puas dan sebaliknya, lambatnya bagian ini dapat mengakibatkan rendahnya tingkat kepuasan pelanggan.

Faktor terakhir, yaitu *put away* merupakan faktor yang memiliki nilai *loading* terendah dalam mendukung efektivitas gudang di PT Go Trans Logistics. *Put away* atau aktivitas menempatkan barang yang melibatkan penggunaan alat pengangkut atau MHE, dan menempatkan barang sesuai dengan karakteristik barang, *barcode* dengan tempat penyimpanan.

Faktor ini sesungguhnya merupakan faktor penentu dalam aktivitas penyimpanan, tetapi rendahnya nilai *loading* ini menunjukkan bahwa proses *put away* di PT Go Trans Logistics belum optimal. Makatengkeng et al., (2019) dalam risetnya menunjukkan bahwa masalah tata letak gudang yang tidak optimal menyebabkan kebingungan bagian *put away* untuk menempatkan barang sementara, sebelum disimpan di tempat penyimpanan.

Lancar tidaknya bagian *put away* tergantung pada *lay out* gudang untuk lalu lintas MHE dan sistem rak yang digunakan untuk penyimpanan. Dalam model *supply chain operations reference* (SCOR), *put away* menempati posisi *deliver*. Bagian ini menentukan peningkatan kinerja *supply chain* secara keseluruhan sebesar 66,9% (Rukmana & Setyawan, 2021). Hal ini berarti rendah bagian *put away* dalam mendukung efektivitas pengelolaan gudang akan berdampak pada rendahnya kinerja *supply chain* dari perusahaan tersebut.

## KESIMPULAN

Setelah meneliti tentang efektivitas pengelolaan gudang pada perusahaan dapat disimpulkan bahwa:

Hasil dari penelitian yang telah diolah dengan analisis faktor telah membentuk faktor dengan nilai tertinggi 0,932 pada atribut "*storage*" perusahaan dalam menyimpan barang sesuai dengan *layout*. Pada atribut "*picking*" dengan nilai 0,911. Perusahaan pada area penempatan barangnya sudah memiliki area berdasarkan *layout* yang sudah ditentukan, jadi jarang sekali terjadi kendala pada saat pengambilan barang.

Pada atribut "*shipping*" dengan nilai 0,879. Perusahaan selalu memeriksa kembali dokumen berupa nama, nomor, tanggal, tipe serta kuantitas barang. Pada atribut "*receiving*" dengan nilai 0,848, Perusahaan memeriksa kelengkapan dokumen pada saat penerimaan barang itu sesuatu hal yang sangat penting untuk meminimalisir terjadinya kesalahan pada saat penerimaan barang. Pada atribut "*put away*" dengan nilai 0,578. Perusahaan jenis "*Material Handling Equipment* (MHE)" yang dimiliki Forklift CB Elektrik dan Reachtruck CB Elektrik. Dengan demikian jenis "*Material Handling Equipment* (MHE)" yang dimiliki sudah sesuai dengan kondisi gudang.

## REFERENSI

- Abdilah, Maulana. (2010). *Analisis Efektivitas Pengelolaan Gudang*.
- Garside, Annisa Kesyi. (2017). *Manajemen Logistik*. UMM Press
- Haryo. Bambang. (2020) *Supply Chain*. PT Alex Media Komputundo
- Haslindah, Andi, Fadhli, Adrianto, dan Mansyur, Rahmat. (2017). Pengaruh Implementasi Warehouse Management System Terhadap

- Inventory Control Finish Good Berbasis Barcode PT. Dharana Inti Boga. ILTEK, 12 (02), hal. 1760-1763. <https://doi.org/10.31227/osf.io/jh48f>
- Janie, Dyah Nirmala Arum. (2012) *Statistik Deskriptif & Regresi Linier Berganda dengan SPSS*. Semarang University Press.
- Kemklyano, J., Harimurti, C., Purnaya, I Nyoman. (2021). Pengaruh Penerapan Metode Class Based Storage Terhadap Peningkatan. *Jurnal Manajemen Logistik*, 1 (1), hal. 1-10. <https://ojs.stiami.ac.id/index.php/JUMATI-K/article/view/1240>
- Kholil, Muhamad & Chandra Agung.(2019). *Perencanaan Pengendalian Produksi & Logistik*. Mitra Wacana Media
- Kurniawan, Agung Widhi. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Pandiva Buku
- Makatengkeng, Charles, Arrazi Bin Hasan Jan, dan Sumarauw ,Jacky S. B. (2019). Analisis Sistem Manajemen Pergudangan Pada PT. Timur Laut Jaya Manado. *Jurnal EMBA*, 7 (4). hal. 5912-5933
- Martono, Ricky Vinora. (2018). *Manajemen Operasi Konsep & Aplikasi*. Salemba Empat
- Pane, Syafrial Fachri. (2020) *Smart Conveyor pada outbound*. Kreatif Industri Nusantara
- Pawla, Jana, Al. (2016). *Metode efektivitas produk proses picking untuk pic by order type in gudang berdasarkan picklist*. *Jurnal EMBA*
- Permadi, Dodi & Okdinawati, Liane. (2016). *Manajemen Pergudangan*. Yogyakarta Deepublish.
- Rahman, Mariati. (2017) *Ilmu Administrasi*. CV Sah Media
- Raihan. Ir. (2017). *Metodologi Penelitian*. In *Journal of Chemical Information and Modeling*.
- Rusmana, Annisa Widianty dan Setyawan, Iwan. (2021). Pengaruh Integrasi Supply Chain terhadap Kinerja Supply Chain. *Blogchain: Jurnal Bisnis, Logistik, dan Supply Chain*, 1(2), 67-76.
- Samsu.(2017). *Metode Penelitian*. Pusat Studi Agama dan Kemasyarakatan (PUSAKA)
- Sumarauw, Jacky, S, B & Jacobus Steyssi. (2018). *Analisis Sistem Manajemen pergudangan pada CV. Pasific Indah Manado*.
- Warella, Y. Samuel. (2021). *Manajemen Rantai Pasok*. Yayasan Kita Menulis
- Yamin, Sofyan. (2021) *Tutorial Statistik SPSS, LISREL, WARPPLS & JSP*. PT Dewangga Energi Internasional
- Zaroni. (2019) *Circle of Logistics*. Prasetia Mulya Publishing