

# *Revitalizing the Warehouse Management Logistics Processes Implementation in Land Transportation Manufacturing Companies*

(Revitalisasi Penerapan Proses Logistik Pada *Warehouse Management* Di Perusahaan  
Manufaktur Transportasi Darat)

Vania Amanda, Sulastri Irbayuni

**Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur  
Jalan Raya Rungkut Madya, Surabaya 60294, Indonesia**

Email: [21012010041@student.upnjatim.ac.id](mailto:21012010041@student.upnjatim.ac.id)

---

**Abstract** - *The logistics process in warehouse management is a crucial aspect in improving the operational efficiency of manufacturing companies. PT. XYZ requires a mature logistics strategy to support its production activities. The implementation of logistics activities often faces obstacles, both from internal and external factors, which can disrupt the supply chain flow. This activity explores the logistics planning and control strategies that have been implemented in the Warehouse Management System at PT. XYZ, and identifies the obstacles faced in logistics revitalization efforts. The activity uses a qualitative approach, with data collection through observation and interviews, including direct participation in service activities at the PT. XYZ warehouse. A revitalization program is proposed for the company, which involves improving logistics planning strategies and considering various factors that may cause errors in production or external factors such as natural disasters.*

**Keywords:** *Manufacturing, Logistics, Warehouse Management, Revitalization*

---

**Abstrak** – Proses logistik di dalam manajemen pergudangan merupakan aspek krusial dalam meningkatkan efisiensi operasional perusahaan manufaktur. PT. XYZ memerlukan strategi logistik yang matang untuk menunjang kegiatan produksinya. Pelaksanaan kegiatan logistik sering kali menghadapi kendala, baik dari faktor internal maupun eksternal, yang dapat mengganggu alur rantai pasok. Kegiatan ini mengeksplorasi strategi perencanaan dan pengendalian logistik yang telah diterapkan pada *Warehouse Management System* di PT. XYZ, serta mengidentifikasi kendala yang dihadapi dalam upaya revitalisasi logistik. Kegiatan menggunakan pendekatan kualitatif, dengan pengumpulan data melalui observasi dan wawancara, termasuk partisipasi langsung dalam kegiatan pelayanan di gudang PT. XYZ. Diusulkan program revitalisasi untuk perusahaan, yang melibatkan peningkatan strategi perencanaan logistik serta mempertimbangkan berbagai faktor yang mungkin menyebabkan kesalahan dalam produksi atau faktor eksternal seperti bencana alam.

**Kata kunci:** Manufaktur, Logistik, Manajemen Pergudangan, Revitalisasi

---

## **1. PENDAHULUAN**

Saat ini Indonesia telah memasuki era industri 5.0 dimana terjadi kemajuan yang pesat di berbagai sektor. Salah satu sektor yang terlihat perubahannya adalah sektor industri dan manufaktur. Industri adalah usaha untuk memproduksi barang jadi dari bahan baku atau bahan mentah melalui proses produksi dalam jumlah besar, sehingga barang tersebut dapat diperoleh dengan harga serendah mungkin tetapi dengan mutu setinggi-tingginya. Pengertian industri secara makro adalah semua sektor yang

dapat menghasilkan nilai tambah dan secara garis besar dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu industri yang menghasilkan barang dan industri yang menghasilkan jasa. Pengertian industri secara mikro memiliki definisi sebagai kumpulan perusahaan-perusahaan yang bisa menghasilkan barang-barang yang homogen atau dapat saling mengganti secara erat. Dalam Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1984 Pasal 1 tentang perindustrian disebutkan bahwa industri adalah kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, bahan baku, dan/atau barang setengah jadi

menjadi barang dengan nilai yang lebih tinggi untuk penggunaannya, termasuk kegiatan rancang bangun dan perekayasaan industri.

Definisi manufaktur adalah proses konversi bahan mentah atau bahan baku menjadi produk jadi melalui serangkaian langkah produksi yang terencana dan terstruktur. Proses ini mencakup berbagai kegiatan, mulai dari perancangan produk, pengadaan bahan baku, pengolahan atau pengerjaan bahan, perakitan, pengujian kualitas, hingga distribusi produk akhir kepada konsumen. Setiap langkah dalam proses manufaktur dirancang untuk meningkatkan efisiensi, kualitas, dan nilai tambah produk. Selain itu, manufaktur juga mencakup penerapan teknologi dan sistem produksi yang canggih, seperti mesin otomatis, robotika, dan kecerdasan buatan, untuk meningkatkan produktivitas dan mengoptimalkan proses produksi. Hal ini memungkinkan produsen untuk memenuhi permintaan pasar dengan cepat, menghasilkan produk yang berkualitas tinggi, dan bersaing secara efektif di pasar global. Dengan demikian, manufaktur memiliki peran sentral dalam pertumbuhan ekonomi suatu negara dan memainkan peran kunci dalam menciptakan lapangan kerja serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

PT. XYZ merupakan perusahaan yang terletak di salah satu kota kecil di Jawa Timur. Nama tidak ditulis secara terbuka dengan alasan kerahasiaan dan permintaan manajemen. Perusahaan ini bergerak di bidang industri manufaktur dengan produk yang dihasilkan yakni konstruksi komponen transportasi darat dan produk pengembangan *assembling* yang disesuaikan dengan kebutuhan klien. PT. XYZ bergerak di bidang B2B (*Business to Business*), sehingga klien yang memesan hasil produksi PT. XYZ berasal dari instansi pemerintah atau pihak perusahaan swasta besar. PT XYZ juga melayani proyek ekspor produk untuk klien yang berasal dari luar negeri. Produk PT XYZ telah beroperasi di beberapa negara, yakni Negara Bangladesh, Filipina, Malaysia, Thailand, Singapura, dan Australia. Hal ini membuktikan bahwasanya produk PT. XYZ dapat bersaing di pasar global.

Untuk melakukan produksi, PT. XYZ membutuhkan strategi perencanaan yang matang di bagian logistik. Dalam industri manufaktur, logistik merupakan tulang punggung operasional yang memastikan aliran bahan baku, komponen, dan produk jadi secara efisien dari titik awal produksi hingga pelanggan akhir [1]. Logistik melibatkan perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian aktivitas seperti pengadaan bahan baku, manajemen persediaan,

pengelolaan gudang, transportasi, dan manajemen rantai pasok secara menyeluruh. Tujuannya untuk meminimalkan biaya, mengoptimalkan penggunaan sumber daya, dan meningkatkan responsibilitas terhadap permintaan pasar, sehingga memungkinkan perusahaan manufaktur untuk mencapai efisiensi kegiatan operasional, kepuasan pelanggan yang tinggi, dan daya saing yang lebih baik di pasar.

Selain proses pengiriman dan penyimpanan, logistik dalam industri manufaktur juga melibatkan integrasi teknologi informasi untuk meningkatkan visibilitas dan kontrol atas seluruh rantai pasok. Ini termasuk penggunaan sistem manajemen persediaan yang canggih, pemantauan *real-time* terhadap status pengiriman, dan analisis data untuk memperbaiki efisiensi operasional [2]. Dengan memanfaatkan teknologi ini, perusahaan manufaktur dapat meningkatkan efisiensi, meminimalkan ketidakpastian, dan meningkatkan fleksibilitas dalam menghadapi perubahan permintaan pasar dan kondisi lingkungan yang berubah.

Dalam pelaksanaan kegiatan logistik, perlu proses perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian yang baik agar dapat menjaga alur rantai pasok berjalan dengan baik. Pada prakteknya sering terjadi kendala di lapangan karena faktor internal dan eksternal. Kegiatan ini mengkaji strategi perencanaan dan pengendalian logistik yang telah diterapkan pada *Warehouse Management System* di PT. XYZ, mengidentifikasi kendala yang terjadi, dan melakukan revitalisasi untuk mengatasi kendala tersebut agar kegiatan logistik di PT XYZ dapat berjalan dengan efisien.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif adalah suatu metodologi yang berfokus pada pemahaman mendalam tentang fenomena manusia dan dunia sosial melalui interpretasi naratif, deskripsi, dan analisis mendalam [3]. Cara yang digunakan untuk mendapatkan dan menganalisis data adalah:

- a. Observasi, dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung dan ikut terlibat aktif dalam kegiatan pelayanan di *warehouse* PT. XYZ sehingga memungkinkan pemahaman cara kerja dan terapan di lapangan terkait topik yang diamati, serta berinteraksi langsung dengan orang-orang yang terlibat.
- b. Wawancara, dilakukan dengan mengambil sampel responden yang berasal dari 3 staf

dan 2 kepala bagian, masing-masing dari Divisi Logistik dan Warehouse di PT. XYZ untuk mendapatkan pengalaman dan interpretasi mereka sendiri.

- c. Studi literatur, dilakukan dengan mengumpulkan tinjauan pustaka dan materi terkait dengan permasalahan yang ditemukan. Literatur yang diperoleh berasal dari buku, jurnal, serta literatur review.
- d. Evaluasi dilakukan terhadap setiap alur proses manajemen pergudangan dan menganalisa kelemahan ataupun gap yang ada untuk menyimpulkan solusi yang ideal dalam mengatasi kendala yang ditemukan di lapangan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Observasi

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama berada di gudang PT. XYZ didapatkan informasi penting bahwa PT XYZ memiliki beberapa gudang yang tersebar di beberapa titik lokasi yang berbeda namun masih dalam satu kota yang sama yakni di S, JG, IP, dan di dalam PT. XYZ itu sendiri. Gudang yang ada di S terdiri dari 1 bangunan, di JG ada 3 bangunan, di IP terdapat 1 gudang, dan di PT. XYZ terdapat 1 gudang dan 2 *open storage*. Gudang yang berbeda lokasi ini dikarenakan material pembuatan produk PT. XYZ terdiri dari berbagai jenis dan komponen, sehingga butuh lebih banyak ruang untuk menyimpannya. Luas area perusahaan PT. XYZ yang terbatas mempengaruhi luas gudang yang ada di dalam PT. XYZ, sehingga perlu penambahan gudang di luar area perusahaan untuk memaksimalkan penyimpanan material bahan baku [4].

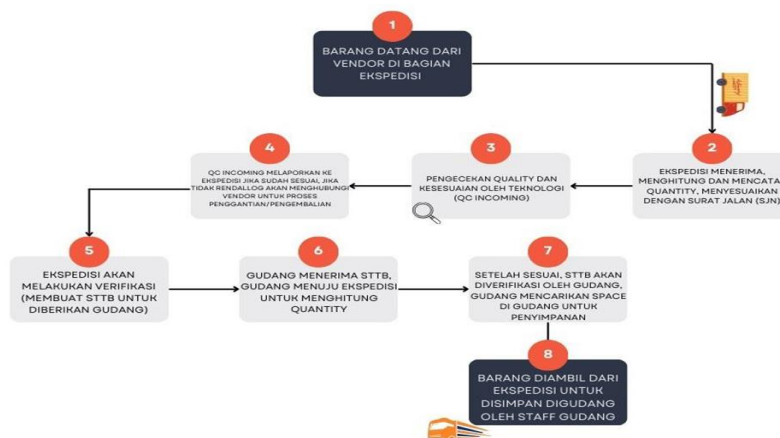
Penempatan stok di gudang diatur berdasarkan kategori jenis komponennya yang disusun dengan kode tertentu, seperti kode A

untuk *raw material*, B untuk komponen *assembling*, C untuk *tools*, dan D untuk komponen *chemicals*. Jarak antar gudang sekitar 7.5 KM - 15 KM dengan mobilisasi menggunakan mobil *pick up* dan truk milik perusahaan. Setiap gudang memiliki penanggungjawab pengawas gudang sebagai perpanjangan tangan dari Kepala Bagian Gudang di PT. XYZ.

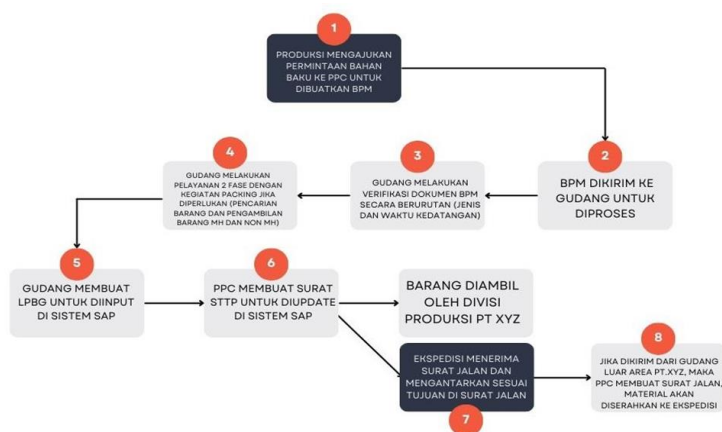
Dalam proses pengambilan dan perpindahan material menggunakan kendaraan *forklift* yang dioperasikan oleh operator *forklift* handal dan bersertifikat. *Forklift* setidaknya tersedia satu unit di setiap gudang, dengan rincian yakni masing-masing satu *forklift* 5 ton dan 3 ton di gudang PT. XYZ, satu *forklift* 5 ton di Gudang S, dua *forklift* 5 ton dan 3 ton di Gudang IP, dan satu *forklift* 3 ton di Gudang JG. Masing-masing gudang memiliki staf operator untuk mengemudikan *forklift* tersebut.

#### Wawancara

Wawancara terkait kegiatan proses logistik yang ada di PT XYZ. Didapatkan informasi jika alur proses logistik yang ada di PT. XYZ dijabarkan menjadi 2 bagian, yaitu proses barang masuk dan proses barang keluar. Proses ini melibatkan Divisi Teknologi (Departemen PPC) dan Divisi Logistik (Departemen Ekspedisi, Departemen Gudang, Departemen *Rendallog*, Departemen Pengadaan) yang saling berkesinambungan untuk melancarkan prosesnya. Untuk melakukan proses tersebut diperlukan pembuatan dokumen khusus seperti SJN (Surat Jalan), BPM (Bon Permintaan Material), STTB (Surat Tanda Terima Barang), STTP (Surat Tanda Terima Produk), dan LPBG (Laporan Pengeluaran Barang Logistik) yang menjadi acuan dalam jalannya proses logistik tersebut. Proses barang masuk di PT. XYZ ditunjukkan pada Gambar 1, sedangkan untuk barang keluar pada Gambar 2.



Gambar 1. Alur Logistik Barang Masuk



Gambar 2. Alur Logistik Barang Keluar

### Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mencari bahan pustaka yang membahas tentang alur logistik serta standar gudang penyimpanan yang ideal untuk perusahaan manufaktur. Sumber literatur yang didapatkan kemudian dibandingkan dengan pemenuhan aspek tersebut pada proses logistik dan manajemen pergudangan yang ada di perusahaan. Hasil studi literatur didiskusikan dengan staf melalui forum diskusi.

### Evaluasi

Tahapan evaluasi diperlukan untuk memberikan masukan kepada perusahaan agar dapat meningkatkan efisiensi produksi perusahaan, terutama di bagian logistik. Hasil evaluasi ini disampaikan melalui forum diskusi bersama mentor. Hasil evaluasi meliputi beberapa aspek, yaitu:

#### a. Jumlah personil

Sebenarnya alur proses logistik yang ada di PT. XYZ sudah berjalan dengan ideal, ditambah dengan penggunaan Sistem SAP (*System Analysis and Product in Data Processing*) membantu dalam menyimpan, mengolah, dan memantau data agar tetap *on-track* dan mempermudah penyampaian informasi antar gudangnya. Namun faktanya, dalam prosesnya sering terjadi kendala yang menghambat jalannya alur rantai pasok ini. Kendala yang terjadi disebabkan beberapa faktor internal dan eksternal, baik karena manusia dan alam. Kendala yang terjadi karena faktor internal yakni kurangnya personil gudang menyebabkan pekerja harus *multitasking*, menangani banyak pekerjaan di gudang. Hal ini menyebabkan terjadi penumpukan BPM (Bon Permintaan Material) karena terlambat diproses (Gambar 3) dan sulitnya melakukan pengecekan terjadwal

terhadap stok material hingga sering terjadi *death stock*. Perusahaan perlu menambahkan personil di gudang agar dapat mendistribusikan pekerjaan dengan lebih merata serta mempercepat proses pelayanan [5]. Penambahan bisa dilakukan minimal 40% dari total staf yang ada.



Gambar 3. Membantu Melakukan Pelayanan BPM di Gudang

#### b. Perencanaan dan manajemen proyek

Kendala internal selanjutnya yaitu terjadinya kesalahan dalam perencanaan kebutuhan bahan baku untuk suatu proyek dari Bagian PPC (*Product Planning Controlling*). Hal ini menyebabkan logistik melakukan pembelian material yang berlebihan, sehingga terjadi penumpukan material dan memakan *space storage* di gudang (Gambar 4). Akibatnya material-material tertentu seperti bahan *chemical* akan mengalami penurunan kualitas karena batas usia penggunaan. Terkadang pembelian yang dilebihkan ini dilakukan untuk mengantisipasi kesalahan Divisi Produksi dalam memproses material, namun hal ini masuk kategori pemborosan [6].



Gambar 4. Material yang Disimpan di *Open Storage*

### c. Struktur bangunan gudang

Kendala internal yang termasuk vital adalah struktur bangunan gudang yang dimiliki perusahaan itu sendiri. Gudang di area PT. XYZ memiliki 1 bangunan *Warehouse* (Material Kecil dan Alat Kerja) dan 2 bangunan *Open Storage* (Material Besar dan Hasil *Assembly*) yang struktur bangunannya terlalu terbuka (Gambar 5). Kondisi ini menyebabkan kendala yang disebabkan kurangnya akses penjagaan yang ketat karena orang mudah untuk keluar masuk. Sering stok material mengalami selisih, yang sementara ini terjadi karena luput dicatat di kartu stok.

Faktor eksternal dari bangunan yang terbuka di *Open Storage* menyebabkan material mengalami oksidasi atau korosif, sehingga kualitas material akan menurun dan terkadang harus dibuang jika sudah tidak bisa digunakan untuk produksi [7]. Bentuk bangunan *Open Storage* hanya terdiri dari atap seng dengan sekeliling bangunan yang terbuka tanpa sekat ataupun penutup, menyebabkan air hujan mudah menggenangi rak-rak yang ada di dalamnya dan menyebabkan banjir di dalamnya.



Gambar 5. Struktur Bangunan Gudang Perusahaan

### Pembahasan

Dengan permasalahan-permasalahan yang terevaluasi tersebut, diperlukan revitalisasi perencanaan logistik untuk memperbaiki *gap* yang ada diantara alur proses produksi agar dapat meminimalisir terjadinya permasalahan yang timbul saat alur tersebut berjalan. Program revitalisasi disampaikan sebagai saran untuk perusahaan agar dapat memperbaiki strategi perencanaan logistiknya dan mempertimbangkan aspek-aspek kemungkinan terjadinya kesalahan dalam produksi atau faktor alam, seperti hujan lebat yang menyebabkan banjir atau angin kencang.

Program revitalisasi ini menyarankan agar struktur bangunan *Open Storage* diperbaiki dengan menambah penutup atau sekat di sekeliling bangunan dengan bahan seng aluminium, idealnya minimal 50% dari luas keliling. Sekat juga perlu ditempatkan di bagian bawah gudang, agar air tidak mudah masuk dan menggenangi gudang [8]. Saran kedua adalah menambahkan personil di tiap-tiap gudang minimal 2-4 orang agar pendistribusian pekerjaan dapat menjamin pelayanan yang lebih cepat, pengecekan berkala dapat dilakukan secara lebih terjadwal, dan proses penyimpanan dilakukan dengan lebih baik (Gambar 6).



Gambar 6. Contoh *Project Revitalisasi Gudang*

Saran revitalisasi ketiga adalah pelatihan bagi staf produksi perlu dilakukan berkala untuk meminimalisir risiko kesalahan *assembly* saat produksi. Divisi Teknologi (PPC) harus memperbaiki perencanaan proyeknya sehingga saat merencanakan pembelian material dapat meminimalisir pembelian yang berlebihan dan *stok opname* yang terlalu lama disimpan di gudang [9].

Program revitalisasi ini sudah diajukan kepada Direksi Perusahaan, Kepala Divisi Teknologi dan Kepala Divisi Logistik, dan sudah ada wacana untuk memperbaiki *gap* yang ada

demi kelancaran alur proses logistik di perusahaan PT. XYZ. Mengingat banyaknya proyek yang masuk ke perusahaan, maka perusahaan perlu bergerak cepat untuk melakukan perubahan tersebut [10].

#### 4. PENUTUP

Proses logistik yang dijalankan oleh PT. XYZ belum berjalan dengan efisien dikarenakan sering terjadinya kendala di *warehouse management*. Kendala yang terjadi dikarenakan beberapa faktor, baik internal maupun eksternal. Secara garis besar hal yang mempengaruhi adalah struktur gudang yang tidak sesuai standar, kesalahan dalam perencanaan, kesulitan dalam menjaga kualitas material karena faktor gudang, dan kurangnya personil di gudang yang menyebabkan alur pelayanan gudang terkesan lambat karena *overjob*. Strategi revitalisasi telah disampaikan dan diharapkan dapat diterapkan. Revitalisasi proses logistik di perusahaan manufaktur PT. XYZ ini dapat menjadi kunci dalam meningkatkan efisiensi kinerja, efektivitas alur logistik setiap tingkatannya, dan daya saing perusahaan. Dengan menerapkan strategi yang tepat, perusahaan manufaktur dapat mencapai berbagai manfaat, seperti pengurangan biaya logistik, peningkatan waktu pengiriman, dan peningkatan kepuasan pelanggan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Martono, R. (2019). Dasar-dasar Manajemen Rantai Pasok. Jakarta Pusat: Bumi Aksara
- [2]. Ratnawati, S., & Oktarina, N. (2022). Manajemen Pengendalian Logistik Berbasis Sistem Informasi Gudang. *Business and Accounting Education Journal*,3(1), 27 - 35.
- [3]. Ardianto, Y. (2021). Memahami metode Penelitian Kualitatif - *Djkn.kemenkeu.go.id*. DJKN Kemenkeu.
- [4]. Johan, J., & Suhada, K. (2018). USULAN PERANCANGAN TATA LETAK GUDANG DENGAN MENGGUNAKAN METODE CLASS-BASED STORAGE (Studi Kasus di PT Heksatex Indah)
- [5]. Pauji, I., & Nurhasanah, N. (2022a). Peranan manajemen sumber Daya Manusia pada perusahaan Manufaktur. *SEIKO : Journal of Management & Business*. <https://www.journal.stieamkop.ac.id/index.php/seiko/article/view/2944/1918>
- [6]. Mus, A. M., Affandi, N., & Hardianto, A. M. (2023). Application of inventory management in raw material supplies by comparing the MRP Method & the DDMRP method in optical cable production at pt. communication cable systems Indonesia tbk cilegon banten. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*. <https://jurnal.uns.ac.id/SHES/article/view/82555>
- [7]. Arifianti, R. (2017). Analisis Tata Letak Dalam Perspektif Ritel. *AdBispreneur*, 1(3).
- [8]. Elbers, T. (2016). The effects of in-store layout- and shelf designs on consumer behaviour. *Wageningen UR*, 1-22.
- [9]. Melton, Tony. (2021). *Lean Kaizen: A Simplified Approach to Process Improvements*. Productivity Press.
- [10]. Radnor, Zoe, & Bateman, Nicola.(2022). *Implementing Lean: Transforming Organisational Performance*. Routledge.