

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Era globalisasi dan digitalisasi, industri logistik menghadapi tantangan yang semakin kompleks, terutama dalam pengelolaan gudang. Efisiensi dalam proses tata letak gudang menjadi kunci untuk memenangkan persaingan. Hal ini mendorong setiap perusahaan untuk menciptakan efisiensi dan perbedaan kompetitif dalam operasional perusahaan. Efisiensi dalam operasi perusahaan memungkinkan pengurangan biaya, peningkatan produktivitas, dan perbaikan kualitas produk atau layanan, yang semuanya berkontribusi pada keunggulan kompetitif (Mediaocean, 2022). Selain itu, meningkatnya kebutuhan akan kecepatan, akurasi, dan fleksibilitas dalam pemenuhan pesanan membuat pengelolaan gudang menjadi salah satu elemen paling krusial dalam rantai pasok modern (Frazelle, 2002).

Pesatnya perkembangan dunia industri saat ini sejalan dengan pertumbuhan bisnis logistik. Permintaan pasar terhadap layanan transportasi, pengelolaan inventori, dan pelayanan pelanggan terus mengalami peningkatan. Namun, jika lonjakan kebutuhan logistik ini tidak diimbangi oleh sumber daya yang memadai, hal tersebut dapat memunculkan tantangan baru. Masalah ini timbul karena banyak perusahaan dinilai belum mampu mengelola penyimpanan dan distribusi secara optimal. Untuk mengatasi hal ini, banyak industri manufaktur yang menjalin kerja sama dengan perusahaan *Third Party Logistic* (3PL) guna menangani penyimpanan, pengelolaan produk, distribusi, dan berbagai aktivitas logistik lainnya. Berdasarkan Martono (2018), perusahaan 3PL adalah penyedia layanan logistik eksternal yang bertugas mengelola dan melaksanakan operasional logistik bagi perusahaan lain.

Seiring dengan perkembangan industri dan meningkatnya permintaan konsumen, perusahaan dihadapkan pada tantangan untuk mengelola gudang secara lebih efektif (Bartholdi & Hackman, 2019). Efektivitas dalam pengelolaan pergudangan tidak hanya berdampak pada peningkatan kinerja operasional, tetapi juga pada pengurangan biaya logistik secara keseluruhan. Dalam operasional pergudangan, pencatatan barang masuk (*inbound*) dan barang keluar (*outbound*) menjadi aspek yang sangat penting karena mampu memastikan akurasi inventaris dan menghindari terjadinya kesalahan dalam pemenuhan pesanan. Namun, seringkali perusahaan menghadapi kendala dalam mengelola tata letak barang, terutama untuk barang-barang dengan kategori *fast moving* yang memiliki tingkat perputaran tinggi.

Barang kategori *fast moving* merupakan barang yang paling sering dipesan dan memiliki peran strategis dalam memenuhi permintaan pelanggan. Jika tata letak barang-barang ini tidak dioptimalkan, dapat menyebabkan inefisiensi dalam proses *picking*, seperti waktu pengambilan yang lebih lama, peningkatan jarak tempuh operator, dan penumpukan antrian pesanan. Barang kategori *fast moving* menuntut penanganan yang cepat dan akurat. Namun, banyak perusahaan menghadapi masalah seperti waktu *picking* yang lama dan tata letak gudang yang kurang optimal. Hal ini pada akhirnya akan berdampak pada penurunan produktivitas dan peningkatan biaya operasional. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan sistematis untuk mengoptimalkan tata letak barang kategori *fast moving* dan aktivitas *picking* guna meningkatkan efisiensi operasional gudang (Siswanto & Fauzan, 2022).

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi barang kategori *fast moving* adalah analisis Pareto, yang memungkinkan perusahaan untuk memfokuskan sumber daya pada 20% barang yang memberikan 80% kontribusi terhadap aktivitas *picking*. Selain itu, *time motion study* dapat diterapkan untuk menganalisis dan memperbaiki efisiensi waktu dalam proses *picking* dengan mengidentifikasi aktivitas-aktivitas yang tidak bernilai tambah (*non-value-added activities*) dan mengurangi waktu yang terbuang. (Bidangusaha, 2024)

Analisis Pareto dapat diterapkan dengan mengumpulkan data frekuensi *picking* selama periode tertentu, mengidentifikasi 20% barang yang paling sering diakses, dan memindahkan barang-barang tersebut ke area yang lebih mudah dijangkau. Sementara itu, *time motion study* melibatkan pengamatan langsung terhadap aktivitas *picking* untuk mengidentifikasi gerakan yang tidak efisien dan merancang ulang proses. Metode Pareto merupakan pendekatan yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi prioritas dalam proses *picking*. Prinsip Pareto, atau dikenal juga sebagai aturan 80/20, menyatakan bahwa 80% hasil berasal dari 20% penyebab utama. Dalam konteks gudang, metode ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi barang-barang yang paling sering diakses sehingga pengaturan tata letak gudang dapat dioptimalkan untuk barang-barang tersebut (Rohani, 2021).

Studi sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan metode Pareto dalam manajemen gudang mampu meningkatkan efisiensi waktu dan produktivitas. Penelitian oleh (Tsao & Lu, 2012) mengungkapkan bahwa dengan mengelompokkan barang berdasarkan tingkat permintaan, waktu *picking* dapat dikurangi hingga 30%. Selain itu, metode Pareto juga dapat membantu mengurangi kesalahan dalam pengambilan barang yang sering terjadi akibat tata letak yang

kurang efisien. Efisiensi waktu dalam proses *picking* tidak hanya berdampak pada operasional gudang, tetapi juga pada tingkat kepuasan pelanggan. Waktu pengambilan yang lebih singkat memungkinkan pesanan dapat diproses lebih cepat, sehingga mempercepat pengiriman ke pelanggan. Dalam era persaingan bisnis yang semakin ketat, kecepatan dan ketepatan pengiriman menjadi keunggulan kompetitif yang signifikan.

PT XYZ merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang logistik yang berbasis teknologi digital, yang dimana dalam bisnisnya melayani *end to end logistics solution* untuk para pelaku usaha. PT XYZ menawarkan berbagai solusi untuk para pelaku usaha mulai dari *warehouse, fulfillment*, hingga logistcs yang dimana hal ini ditujukan untuk dapat membantu para pelaku usaha dalam mengurus segi operasional usahanya dengan tujuan nantinya para pelaku usaha hanya tinggal mengurus tentang teknik yang harus dilakukan dalam menawarkan barangnya agar banyak diminati banyak orang, tidak lagi mengurus masalah penyimpanan stok barang, *packing* barang, hingga pengiriman ke pelanggan.

Tabel 1 1 Klient PT XYZ

Client PT XYZ Jakarta				
MON	GNME	MIRI	PDAI	PTKI
ARM	HQSC	NASL	PGSS	RANS
CRBM	HSNT	NYSC	PKKI	TAN
DCH	JCME	PACI	PMJI	TKA
FAR	MDJ	PBSM	PSBS	WDSE

Sumber: Data PT XYZ Jakarta 2025

Pada Tabel 1.1 di atas merupakan nama *client* yang ada di PT XYZ, salah satu tantangan utama karena banyaknya barang *client* adalah tingginya waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan proses *picking*. Berdasarkan data internal, waktu

picking mencapai 4 (empat) menit per item, yang di mana itu melebihi standar operasional perusahaan PT XYZ. Hal ini disebabkan oleh tata letak gudang yang kurang optimal dan penggunaan sistem penyimpanan acak. Hal ini menunjukkan adanya peluang signifikan untuk meningkatkan efisiensi. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, seperti tata letak gudang yang kurang optimal, strategi *picking* yang belum terstandarisasi, dan distribusi barang yang tidak merata

Permasalahan selanjutnya dari hasil observasi di PT XYZ terdapat *item*/barang yang lokasinya jauh dari area *Packing* yang menyebabkan tim *Picking* membutuhkan waktu yang lama untuk mengambil item tersebut dan area lokasi di gudang dekat dengan area *Packing* tidak terisi secara penuh, hal ini didapatkan dari data penyimpanan lokasi barang di WMS (*Warehouse management system*) PT XYZ Jakarta. Selain permasalahan tersebut juga didukung dengan permasalahan proses penempatan barang menggunakan sistem acak (*Randomized Storage*) dengan menempatkan barang pada ruang kosong. Menurut Arya (2023) Penyimpanan barang secara acak dapat memberikan dampak intensitas aktivitas barang *fast-moving* yang tinggi diletakan pada jarak yang jauh sehingga proses penyimpanan barang tidak mempertimbangkan aspek frekuensi perpindahan barang akibatnya banyak item yang tidak bisa diselesaikan/dikirim pada hari itu dan terjadi *backlog* (daftar tugas yang belum diselesaikan atau pekerjaan yang perlu diselesaikan) pada hari itu.

Tabel 1 2 Selisih Qty. PT XYZ dalam 3 bulan

Data Backlog	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3
QTY Barang Order	440.405 Order/SKU	440.801 Order/SKU	372.171 Order/SKU
QTY Barang Shipped	409.899 Order/SKU	390.795 Order/SKU	365.516 Order/SKU
TOTAL	30.506	50.006	6.655
TOTAL		87.176 Order/SKU	

Sumber: Olah Data Peneliti 2025

Pada Tabel 1.2 di atas, terlihat adanya selisih antara kuantitas *order* (barang yang dipesan) dengan kuantitas barang yang selesai diproses dan siap dikirim. Idealnya, seluruh barang yang dipesan pada hari yang sama harus dapat diselesaikan dan dikirim pada hari itu juga. Namun, dalam praktiknya, terdapat beberapa kasus di mana barang tidak dapat diselesaikan tepat waktu, sehingga mengakibatkan *backlog* (penumpukan pesanan) yang harus ditangani pada hari berikutnya.

Hal ini dapat memengaruhi efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan. Dapat dilihat bahwa secara keseluruhan terdapat selisih sebesar 87.176 Order/SKU antara kuantitas order dan kuantitas *finish shipment* selama periode tiga bulan. hal ini tetap perlu menjadi perhatian karena dapat mengindikasikan adanya ketidakefisienan dalam proses operasional, terutama pada customer tertentu seperti FAR, HQSC, HSNT, JCME, PACI, PTKI, dan TAN. Analisis lebih lanjut diperlukan untuk mengidentifikasi akar permasalahan dan memberikan solusi yang tepat guna meminimalkan *backlog* dan meningkatkan kinerja operasional. Dengan adanya permasalahan ini penulis ingin mengangkat penelitian yang berjudul **"Optimalisasi Penempatan Barang Kategori *Fast Moving* Dengan Analisis Pareto Pada PT XYZ Jakarta"**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan utama yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana Optimalisasi Penempatan Barang Kategori *Fast Moving* Dengan Analisis Pareto Pada PT XYZ Jakarta?
2. Apa saja faktor pendukung dan faktor penghambat Optimalisasi Penempatan Barang Kategori *Fast Moving* Dengan Analisis Pareto Pada PT XYZ Jakarta?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan hasil dari rumusan masalah yang sudah di tentukan maka mendapatkan hasil tujuan dari penelitian, yaitu:

1. Untuk mendeskripsikan Optimalisasi Penempatan Barang Kategori *Fast Moving* Dengan Analisis Pareto Pada PT XYZ Jakarta.
2. Untuk mengidentifikasi faktor – faktor pendukung dan penghambat Optimalisasi Penempatan Barang Kategori *Fast Moving* Dengan Analisis Pareto Pada PT XYZ Jakarta.

1.4 Kegunaan Penelitian

Berbagai temuan di atas mengungkapkan bahwa penelitian ini memiliki sejumlah manfaat, termasuk yang tertera di bawah ini :

1. Bagi Peneliti

Pengembangan wawasan bagi peneliti mengenai perancangan tata letak gudang dengan menggunakan kebijakan Pareto Klasifikasi A, B dan C pada perusahaan *third party logistics*

2. Bagi Program Studi

Penelitian ini memiliki tujuan utama untuk memberikan kontribusi signifikan terhadap pengetahuan yang ada di dalam lingkup Program Studi Manajemen dan Administrasi Logistik. Selain itu, penelitian ini juga semoga dapat menjadi referensi yang berharga bagi rekan-rekan mahasiswa yang tengah mengejar penelitian mereka sendiri dalam bidang ini.

3. Bagi Perusahaan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan yang berguna bagi perusahaan dalam mengkaji penerapan Biaya Pengiriman dan mendapatkan hasil yang Optimal.