

BAB I

PENDAHULUAN

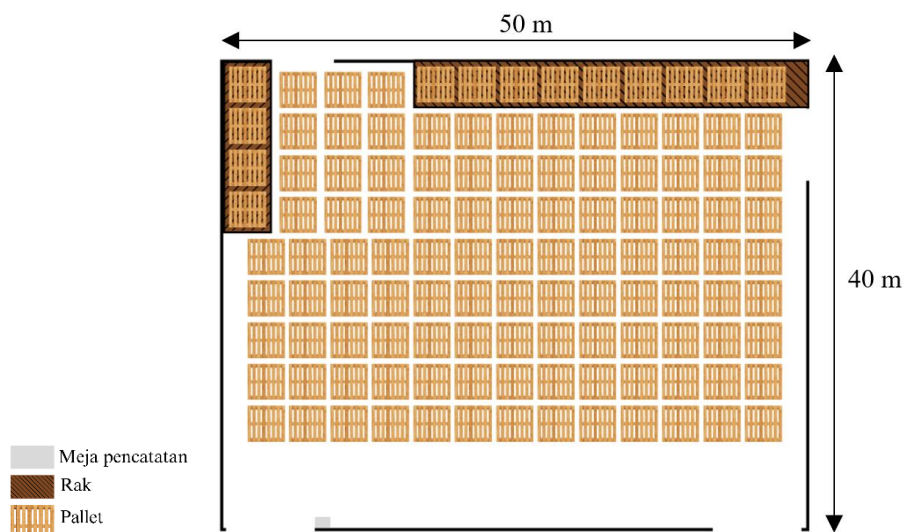
1.1 Latar Belakang

Industri distribusi memiliki peran yang sangat penting dalam rantai pasok, terutama dalam memastikan ketersediaan produk bagi konsumen dengan efisien. Perusahaan distributor berfungsi sebagai perantara antara produsen dan pengecer, menjembatani proses pengiriman barang agar sampai tepat waktu dan dalam kondisi optimal (Nagari et al., 2024). Efisiensi dalam distribusi tidak hanya bergantung pada sistem transportasi tetapi juga pada manajemen gudang yang baik, karena gudang menjadi titik utama penyimpanan dan pengelolaan stok sebelum didistribusikan lebih lanjut (Heryadi et al., 2024). Dalam skala yang lebih luas, efektivitas tata kelola gudang sangat mempengaruhi biaya operasional dan kepuasan pelanggan, karena penyimpanan yang tidak terorganisir dapat menyebabkan keterlambatan pengiriman, ketidaktepatan stok, serta peningkatan biaya operasional (Adawiyah, 2022).

Gudang merupakan salah satu elemen krusial dalam sistem logistik, di mana barang disimpan, dikelompokkan, dan dikelola sebelum didistribusikan. Tata letak gudang yang optimal dapat meningkatkan efisiensi operasional dengan mengurangi waktu pencarian dan pergerakan barang serta memaksimalkan penggunaan ruang penyimpanan (Pranata et al., 2024). Di sisi lain, pengelolaan gudang yang kurang efektif dapat mengakibatkan berbagai masalah seperti penumpukan barang yang tidak terstruktur, waktu pencarian yang lama, serta meningkatnya risiko kehilangan atau kerusakan barang. Dengan berkembangnya industri distribusi, perusahaan

dituntut untuk menerapkan strategi penyimpanan yang lebih sistematis guna mengurangi inefisiensi dan meningkatkan daya saing (Rusdiana, 2014).

CV XYZ merupakan perusahaan distributor barang retail dan supermarket dengan jaringan distribusi di Surabaya dan Papua, di mana aktivitas utamanya berfokus pada penyediaan barang untuk supermarket yang dimiliki dan dikelola secara internal oleh perusahaan. Saat ini, perusahaan memiliki total 4 gudang, yang terdiri dari 3 gudang ritel yakni 2 berlokasi di Papua dan 1 di Surabaya serta 1 gudang utama (*distribution center/DC*) yang terletak di Kalianak, Surabaya. Berdasarkan hasil observasi, tata letak di Gudang Kalianak masih disusun secara acak tanpa zoning penyimpanan yang jelas. Barang yang berbeda jenis, volume, dan tingkat pergerakan bercampur dalam satu area penyimpanan, sehingga menghambat kelancaran proses penerimaan dan pengiriman barang.



Gambar 1.1 *Layout* Gudang Kalianak CV XYZ

Gambar diatas menunjukkan *layout* Gudang Kalianak CV XYZ dengan ukuran 50 meter x 40 meter. Berdasarkan gambar 1.1, terlihat pallet-pallet disusun tanpa pengelompokan yang jelas. Hal ini dapat menghambat pergerakan barang dan memperlambat pencarian barang. Penataan yang tidak terstruktur ini menunjukkan

perlunya perancangan ulang menggunakan metode *Class-Based Storage*, di mana barang akan dikelompokkan berdasarkan frekuensi pergerakan dan kategori produk untuk meningkatkan efisiensi dalam penyimpanan dan pengambilan barang sesuai dengan kebutuhan distribusi.



Gambar 1.2 Kondisi Gudang Kalianak CV XYZ

Berdasarkan observasi visual gudang pada gambar 1.2 terlihat bahwa area penyimpanan masih belum memiliki zonasi berdasarkan jenis atau tingkat pergerakan barang. Produk ditempatkan secara acak mengikuti ruang kosong yang tersedia, sehingga menghambat proses pencarian, pengambilan, dan penataan ulang barang. Permasalahan utama yang dihadapi adalah tidak adanya tata letak penyimpanan (*layout*) untuk barang/produk yang ada di Gudang. Kondisi ini menunjukkan perlunya perancangan ulang tata letak gudang menggunakan metode penyimpanan yang lebih sistematis dan berbasis perilaku pergerakan barang.

Selain kondisi tata letak, perusahaan juga menghadapi dinamika fluktuasi permintaan musiman. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pihak perusahaan, diketahui bahwa puncak aktivitas penerimaan dan pengiriman terjadi pada periode menjelang Hari Raya Idul Fitri. Pada periode ini volume permintaan toko cabang meningkat signifikan, sehingga beban operasional gudang menjadi

yang tertinggi dalam satu tahun. Dengan mempertimbangkan hal tersebut, penelitian ini menggunakan data barang masuk bulan Februari hingga April 2025 sebagai representasi kondisi beban puncak (satu bulan sebelum, saat, dan sesudah Lebaran) sehingga hasil analisis dapat menggambarkan kebutuhan operasional pada kondisi yang paling kritis.

Untuk mengatasi permasalahan ini, penelitian ini mengusulkan perancangan tata letak gudang dengan menggunakan metode *Class-Based Storage*. Metode ini mengelompokkan barang berdasarkan tingkat permintaan dan pola pergerakan, dengan pendekatan ABC yang membagi produk menjadi tiga kategori yakni kategori A (*fast moving* atau produk dengan pergerakan tinggi), kategori B (*medium moving* atau produk dengan pergerakan sedang), dan kategori C (*slow moving* atau produk dengan pergerakan rendah) (Wardana et al., 2024). Dengan penerapan metode ini, diharapkan gudang dapat beroperasi lebih efisien dan dapat meningkatkan produktivitas operasional.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan solusi yang lebih efektif dalam perancangan tata letak gudang dengan metode *Class-Based Storage*, sehingga perusahaan dapat meningkatkan efisiensi penyimpanan dan distribusi barang. Data penelitian menggunakan volume barang masuk periode Februari hingga April 2025, yang dipilih karena periode tersebut mencerminkan kondisi permintaan tertinggi menjelang dan sesudah Hari Raya Idul Fitri, sehingga dapat merepresentasikan beban operasional maksimum gudang. Dengan adanya perancangan ulang tata letak ini, diharapkan gudang dapat beroperasi lebih efisien dan pemanfaatan ruang penyimpanan menjadi lebih optimal. Penelitian ini juga dapat menjadi referensi perbaikan tata letak pergudangan untuk perusahaan distributor lainnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan sebuah permasalahan pada penelitian ini yaitu :

“Bagaimana usulan perancangan tata letak gudang menggunakan metode Class-Based Storage di gudang Kalianak CV XYZ?”

1.3 Tujuan Penelitian

Berikut ini merupakan tujuan pada penelitian ini adalah :

1. Merancang tata letak gudang dengan metode *Class-Based Storage* serta mempertimbangkan dan memperhitungkan jarak untuk *aisle* dan *material handling*.
2. Mengelompokkan produk berdasarkan fungsi, jenis, dan kegunaannya untuk memperoleh klasifikasi kategori produk.
3. Memberikan rekomendasi kepada perusahaan mengenai tata letak *warehouse* dengan metode *Class-Based Storage*.

1.4 Batasan Penelitian

Terkait penelitian, agar peneliti terfokuskan terhadap topik penelitian, perlu diberikan pembatasan permasalahan yakni sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya berfokus pada usulan perancangan tata letak gudang satu area saja, yakni gudang barang kering yang ada di Kalianak, Surabaya.
2. Perancangan tata letak tidak mencakup perubahan struktural bangunan gudang, hanya sebatas reorganisasi penyimpanan.

3. Penelitian ini tidak mempertimbangkan aspek biaya implementasi perubahan tata letak gudang.
4. Penelitian ini tidak menghitung biaya *material handling* dan waktu tempuh antar kelas/blok penyimpanan.
5. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data aktivitas gudang pada kondisi puncak.

1.5 Asumsi Penelitian

Adapun asumsi yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Pola permintaan barang dalam *warehouse* memiliki tren yang dapat dianalisis untuk menentukan strategi penyimpanan dengan metode *Class-Based Storage*.
2. Tidak ada perubahan signifikan dalam jumlah dan jenis barang yang disimpan selama periode analisis penelitian.
3. Seluruh barang dalam *warehouse* memiliki standar ukuran dan metode penyimpanan yang dapat dianalisis untuk optimalisasi tata letak.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

a. Manfaat Teoritis

1. Dengan adanya penelitian ini mahasiswa dapat belajar dan menerapkan metode *Class-Based Storage* pada permasalahan di bidang proses manufaktur tata letak pada gudang dengan penyelesaian masalah yang berbeda.

2. Dengan adanya penelitian ini mahasiswa dapat menguatkan relevansi metode *Class-Based Storage* dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan ruang di *warehouse* dan sebagai alternatif dari metode penyimpanan konvensional.

b. Manfaat Praktis

1. Memberikan solusi bagi perusahaan dalam mengatasi permasalahan tata letak gudang yang kurang optimal, sehingga dapat meningkatkan efisiensi operasional.
2. Memaksimalkan pemanfaatan ruang gudang untuk menyimpan lebih banyak jenis barang dengan sistem yang lebih fleksibel.

1.7 Sistematika Penelitian

Adapun sistematika penulisan pada penelitian ini sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang informasi umum, yaitu latar belakang penelitian, perumusan masalah penelitian, batasan masalah penelitian, asumsi-asumsi penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan menjelaskan tentang teori-teori yang dikutip dari beberapa kutipan buku maupun jurnal yang berkaitan dengan tata letak gudang serta metode yang digunakan untuk melakukan dalam penelitian sehingga permasalahan yang ada dapat terselesaikan. Metode yang digunakan untuk menunjang penelitian ini adalah metode *Class-Based Storage*.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisikan mengenai langkah-langkah pemecahan masalah secara sistematis mulai dari perumusan masalah, tujuan yang ingin dicapai, studi pustaka, pengumpulan data, dan metode analisis data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi mengenai langkah-langkah pengumpulan data, pengolahan data, dan analisa data yang telah dikumpulkan serta hasilnya diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan untuk menerapkan metode tersebut dengan menggunakan metode yang paling optimal.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan mengenai kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan menguraikan saran yang diberikan oleh penulis untuk pembaca nantinya agar lebih baik untuk kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA