

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pengelolaan gudang dalam industri manufaktur saat ini tidak hanya berfokus pada aktivitas penyimpanan, tetapi juga pada pengaturan tata letak dan sistem penyimpanan yang mampu mendukung efisiensi operasional. Tata letak gudang yang tidak dirancang dengan baik dapat menyebabkan aliran material menjadi tidak teratur serta meningkatkan jarak tempuh dalam aktivitas pengambilan barang. Menurut Andriyanto, (2024) tata letak gudang memiliki peran penting dalam menentukan efisiensi operasional karena berpengaruh langsung terhadap pergerakan barang dan aktivitas *material handling*. Oleh karena itu, pengaturan tata letak yang tepat menjadi faktor utama dalam meningkatkan kinerja operasional gudang.

Selain tata letak, sistem penyimpanan juga menjadi elemen penting dalam mendukung efisiensi operasional gudang. Sistem penyimpanan yang tidak terstruktur dapat menyebabkan kesulitan dalam pencarian barang serta meningkatkan waktu pengambilan. Putra (2025) menjelaskan bahwa penyimpanan tanpa klasifikasi yang jelas dapat menyebabkan peningkatan jarak tempuh staf gudang dalam proses pengambilan barang. Hal ini menunjukkan bahwa sistem penyimpanan yang tidak tepat dapat berdampak langsung terhadap efisiensi operasional gudang.

Permasalahan terkait tata letak dan sistem penyimpanan seringkali terjadi secara bersamaan dalam operasional gudang. Tata letak yang tidak optimal akan semakin memperburuk kondisi penyimpanan yang tidak terstruktur. Sekarini dkk

(2023) menyatakan bahwa penempatan barang tanpa mempertimbangkan frekuensi pergerakan menyebabkan barang dengan tingkat penggunaan tinggi tidak ditempatkan pada lokasi yang strategis. Kondisi ini mengakibatkan waktu pengambilan menjadi lebih lama dan meningkatkan aktivitas yang tidak efisien di dalam gudang.

Kondisi tersebut juga ditemukan pada gudang PT Tri Cipta Teknindo berdasarkan hasil observasi awal. Penempatan bahan baku di gudang telah dilakukan berdasarkan klasifikasi tertentu, seperti jenis produk dan tingkat pergerakan barang. Namun, penerapannya belum berjalan secara optimal sehingga masih ditemukan kesulitan dalam proses pencarian barang dan penumpukan material pada area tertentu. Selain itu, tata letak gudang belum dirancang dengan mempertimbangkan alur pergerakan bahan baku, sehingga menyebabkan aktivitas pengambilan barang menjadi kurang efisien.

Meskipun perusahaan telah menerapkan pengelompokan barang berdasarkan karakteristik tertentu, sistem penyimpanan dan tata letak gudang masih belum terintegrasi secara optimal dalam mendukung efisiensi operasional. Permasalahan tersebut semakin kompleks dengan adanya keterbatasan luas gudang yang dimiliki perusahaan. Gudang PT Tri Cipta Teknindo memiliki luas sekitar 7,5 meter x 5,9 meter atau sebesar 45 m<sup>2</sup>, yang tergolong relatif terbatas untuk menampung berbagai jenis bahan baku. Keterbatasan ruang ini menuntut adanya pengaturan tata letak yang optimal agar setiap area dapat dimanfaatkan secara maksimal. Namun, kondisi aktual menunjukkan bahwa penggunaan ruang gudang masih belum efisien akibat penempatan barang yang belum terstruktur.

Tabel 1.1 Kapasitas Gudang Tahun 2025

<b>TABEL ANALISIS KAPASITAS GUDANG TAHUN 2025</b>			
<b>Periode</b>	<b>Barang Masuk</b>	<b>Kapasitas Gudang</b>	<b>Selisih (<i>Over Capacity</i>)</b>
Januari	794.206 unit	6.500 unit	787.706 unit
Februari	895.719 unit	6.500 unit	889.219 unit
Maret	770.215 unit	6.500 unit	763.715 unit
April	196.638 unit	6.500 unit	190.138 unit
Mei	561.155 unit	6.500 unit	554.655 unit
Juni	510.937 unit	6.500 unit	504.437 unit
Juli	945.840 unit	6.500 unit	939.340 unit
Agustus	890.790 unit	6.500 unit	884.290 unit
September	437.832 unit	6.500 unit	431.332 unit
Oktober	227.472 unit	6.500 unit	220.972 unit
November	336.346 unit	6.500 unit	329.846 unit
Desember	438.487 unit	6.500 unit	431.987 unit

Sumber: Data perusahaan, 2025

Data barang masuk tahun 2025 menunjukkan bahwa jumlah barang yang diterima setiap bulan mengalami perubahan yang cukup signifikan. Data tersebut merupakan akumulasi seluruh jenis barang yang masuk ke gudang tanpa membedakan jenis maupun ukuran barang, sehingga mencerminkan total unit barang yang diterima pada setiap periode. Namun, apabila dibandingkan dengan kapasitas gudang yang tersedia sekitar 6.500 unit, jumlah barang yang masuk setiap periode cenderung melebihi kapasitas. Kondisi mengindikasikan bahwa gudang mengalami *over capacity* secara terus menerus.

Tiga bulan dengan volume barang masuk tertinggi sepanjang tahun 2025 adalah Juli sebesar 945.840 unit, Februari sebesar 895.719 unit, dan Agustus sebesar 890.790 unit. Ketiga bulan ini melampaui kapasitas gudang lebih dari 884.000 unit setiap bulannya, jauh di atas rata-rata barang masuk bulanan sepanjang tahun yang berada di angka 583.803 unit. Tingginya volume pada ketiga periode tersebut menjadi dasar pertimbangan peneliti dalam memilih periode Februari, Juli, dan Agustus 2025 sebagai sampel data untuk analisis klasifikasi ABC, karena

dianggap paling mencerminkan kondisi operasional gudang pada tekanan kapasitas maksimal.

Meskipun tidak seluruh barang disimpan dalam jangka waktu yang lama karena adanya perputaran barang, tingginya jumlah barang masuk tetap memberikan tekanan terhadap kapasitas penyimpanan. Akibat dari kondisi tersebut, efisiensi operasional gudang menjadi menurun. Alur pergerakan barang menjadi tidak terarah, jarak tempuh staf gudang menjadi lebih panjang, serta waktu pengambilan barang menjadi lebih lama. Kondisi ini berpotensi menghambat kelancaran proses produksi karena keterlambatan dalam penyediaan bahan baku.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan pengembangan sistem penyimpanan sekaligus perbaikan tata letak gudang secara lebih terstruktur. Metode *class based storage* yang pada dasarnya telah diterapkan secara prinsip di gudang PT Tri Cipta Teknindo perlu dikembangkan lebih lanjut secara sistematis, yaitu dengan mengklasifikasikan bahan baku berdasarkan data frekuensi pergerakan yang terukur sehingga penempatan barang dapat dilakukan secara lebih optimal dan konsisten. Ramadhani dkk, (2024) menyatakan bahwa penerapan metode ini dapat mengurangi jarak tempuh staf gudang, mempercepat proses pengambilan barang, serta meningkatkan efisiensi penggunaan ruang gudang.

Penerapan *class based storage* tidak hanya berfokus pada pengelompokan barang, tetapi juga harus terintegrasi dengan tata letak gudang agar dapat memberikan hasil yang optimal. Dengan mengelompokkan barang berdasarkan frekuensi pergerakan dan menempatkannya pada lokasi yang strategis, maka proses pengambilan dapat dilakukan dengan lebih cepat dan efisien. Hal ini menunjukkan

bahwa integrasi antara sistem penyimpanan dan tata letak gudang menjadi faktor kunci dalam meningkatkan efisiensi operasional.

Penelitian terdahulu sebagian besar masih berfokus pada penerapan *class based storage* atau perbaikan tata letak gudang secara terpisah dengan pendekatan kuantitatif, sehingga kajian yang mengintegrasikan keduanya sekaligus faktor pendukung dan penghambatnya dalam satu pendekatan kualitatif deskriptif masih sangat terbatas. Kebaruan penelitian ini terletak pada tiga aspek: penggunaan pendekatan kualitatif deskriptif untuk menganalisis CBS yang sudah berjalan secara prinsip namun belum berbasis data, pengintegrasian klasifikasi ABC dengan rekomendasi redesain *U-shape*, serta identifikasi faktor pendukung dan penghambat spesifik pada konteks gudang manufaktur skala kecil.

Berdasarkan berbagai permasalahan tersebut, penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan guna menganalisis secara mendalam penerapan *class based storage* pada tata letak gudang dalam meningkatkan efisiensi operasional di PT Tri Cipta Teknindo. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan judul **“ANALISIS PENERAPAN *CLASS BASED STORAGE* PADA TATA LETAK GUDANG UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI OPERASIONAL DI PT TRI CIPTA TEKNINDO CIKARANG JAWA BARAT.”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana penerapan metode *class based storage* pada tata letak gudang dalam meningkatkan efisiensi operasional di PT Tri Cipta Teknindo?
2. Apa saja faktor pendukung dan faktor penghambat dalam penerapan metode *class based storage* pada tata letak gudang di PT Tri Cipta Teknindo?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Menganalisis penerapan metode *class based storage* pada tata letak gudang dalam meningkatkan efisiensi operasional di PT Tri Cipta Teknindo Cikarang.
2. Mengidentifikasi faktor pendukung dan faktor penghambat dalam penerapan metode *class based storage* pada tata letak gudang di PT Tri Cipta Teknindo Cikarang.

### **1.4 Kegunaan Penelitian**

#### **1.4.1 Bagi Peneliti**

Penelitian ini diharapkan menambah wawasan dan pengalaman peneliti dalam bidang manajemen dan administrasi logistik, khususnya penerapan *class based storage* pada tata letak gudang, sekaligus menjadi sarana mengaplikasikan teori perkuliahan ke kondisi nyata industri.

#### **1.4.2 Bagi Program Studi**

Penelitian ini diharapkan menjadi tambahan referensi akademik mengenai manajemen pergudangan dan tata letak gudang, serta bahan kajian bagi mahasiswa atau peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan topik serupa.

#### **1.4.3 Bagi Perusahaan**

Penelitian ini diharapkan memberi masukan bagi perusahaan mengenai kondisi penerapan *class based storage* saat ini, sekaligus menjadi bahan evaluasi untuk perbaikan sistem penyimpanan dan tata letak gudang guna meningkatkan efisiensi operasional.