

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

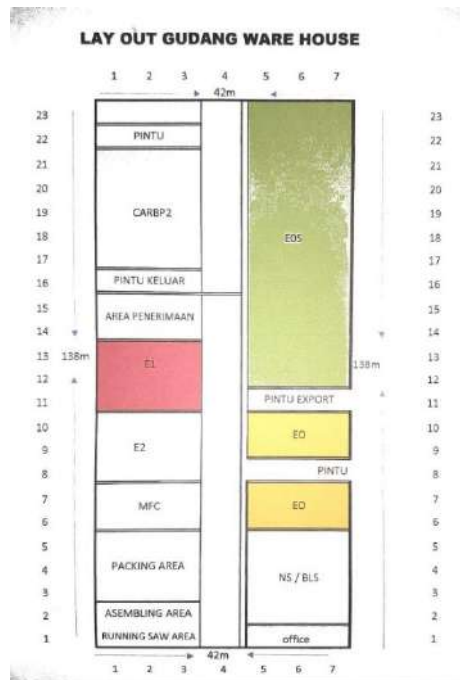
### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Gudang memainkan peran krusial dalam struktur operasional perusahaan, berfungsi sebagai pusat pengelolaan berbagai kegiatan operasional. Sebagai area penyimpanan bahan baku dan produk jadi, gudang mengkategorikan barang-barang tersebut berdasarkan jenisnya sebelum disimpan untuk keperluan produksi atau distribusi lanjutan Mulyati dkk. (2020). Rancangan penempatan barang di gudang berperan dalam memaksimalkan pemenuhan kebutuhan pelanggan melalui pemanfaatan sumber data. Dalam merancang struktur penyimpanan, diperlukan penerapan prinsip utama, seperti popularitas, kompatibilitas, fitur dan kegunaan Muharni dkk (2020). Dalam menyimpan barang atau komoditas milik perusahaan maupun konsumen, perusahaan memerlukan fasilitas gudang. Gudang memegang peran strategis terhadap keseluruhan kegiatan operasional perusahaan, termasuk integrasi berbagai elemen seperti pengawasan, tenaga kerja, peralatan dan tata letak, guna menciptakan fleksibilitas operasional serta menjadi salah satu faktor pendukung efektivitas operasional perusahaan, hal ini juga mampu memangkas biaya operasional gudang, Casban & Nelfiyanti (2020).

Tata Letak pabrik merujuk pada penataan fasilitas fisik yang mencakup peralatan dan tenaga kerja. Bangunan beserta sarana pendukung yang tersedia perlu dirancang dan dikelola agar dapat mendukung pencapaian tujuan organisasi secara optimal. Selain itu, bangunan harus mampu memperlancar pergerakan barang, arus informasi, serta koordinasi antar personel sehingga tujuan bersama dapat dicapai secara efektif, efisien, ekonomis, dan aman. Salah satu komponen penting dalam pengelolaan barang adalah area penyimpanan persediaan. Penyimpanan yang dilakukan dengan baik berperan dalam menjaga kondisi fisik, kualitas, serta ketahanan barang selama berada di dalam gudang, Yusriski & Pardiyono (2022). Selain aspek teknis tersebut, tata letak gudang juga wajib mematuhi regulasi kebijakan yang ditetapkan oleh pemerintah. Berdasarkan Peraturan Menteri Perdagangan, Republik Indonesia Nomor 24

Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perdagangan, pemerintah menetapkan bahwa setiap fasilitas pergudangan harus memenuhi standar teknis penataan barang yang menjamin aspek keamanan, kelancaran arus barang, dan keselamatan kerja. Lebih lanjut, dari sudut pandang regulasi keselamatan, kementerian ketenagakerjaan melalui Permenaker No. 5 Tahun 2018 menegaskan bahwa tata letak area kerja dan penyimpanan logistik harus menyediakan jalur sirkulasi lalu lintas umum dan kendaraan seperti forklift yang aman, bebas hambatan serta tidak menimbulkan Risiko kecelakaan akibat penumpukan produk yang tidak teratur. Penataan tata letak gudang yang buruk dapat menyebabkan masalah serius seperti waktu pencarian barang yang lama, peningkatan biaya operasional dan terganggunya alur produksi.

PT Rimba Partikel Indonesia adalah produsen papan partikel (*Particel Board*) yang berkualitas tinggi yang memanfaatkan limbah kayu lokal baik limbah papan *triplex (veneer)*, kulit kayu, ranting dan lain – lain. Produk utamanya meliputi Particle Board (PB) dengan berbagai ukuran dan ketebalan mulai dari 6 mm sampai 30 mm dan ukuran yang bervariasi sesuai kebutuhan pasar, serta *Melamine Faced Chipboard (MFC)* yang digunakan sebagai bahan utama dalam pembuatan *furniture* dan *material interior*, *particle board* dibuat dari limbah kayu yang diolah menjadi serpihan kayu dan dicampur dengan resin dan bahan ini akan diproses dengan tekanan dan suhu tinggi melalui mesin press dan *continuous passing*. Sistem pergudangan pada *Warehouse Finish Good* tidak hanya berfokus pada penyimpanan semata, tetapi juga melibatkan pengecekan kualitas produk, pengemasan yang sesuai, dan penyiapan dokumen pengiriman agar produk sampai ke tangan konsumen dengan kondisi terbaik. Berikut ini gambar layout penyimpanan di PT Rimba Partikel Indonesia Kendal



**Gambar 1. 1 Layout Awal Gudang *Finish Good* PT Rimba Partikel Indonesia Kendal**

Sumber: PT Rimba Partikel Indonesia Kendal, 2025.

Pada gambar 1.1. merupakan layout area penyimpanan dan alur pergerakan material di gudang PT Rimba Partikel Indonesia Kendal. Pada gudang ini dibagi ke dalam beberapa blok berdasarkan jenis produk yaitu CARBP2, EOS, E0, NS/BLS, MFC, E2 dan E1. Pembagian ini bertujuan agar setiap tipe particle board memiliki Lokasi simpan yang jelas, tidak tercampur dengan produk lain, dan untuk memudahkan proses stock opname maupun pencarian barang saat diperlukan. Area CARBP2 berada disisi kiri bagian paling belakang dan dekat dengan pintu penerimaan particle board, EOS berada disisi kanan belakang yang berdekatan dengan pintu ekspor dan menempati area yang paling luas, sedangkan EO ditempatkan pada dua blok disisi kanan Tengah. Sementara itu, NS/BLS yang berada di bagian depan sebelah office, pada bagian kiri dari office terdapat area *assembling* (perakitan) dan *running saw* (area mesin potong), assembling area merupakan tempat dimana komponen bahan atau produk setengah jadi dirakit menjadi produk jadi sebelum masuk ke tahap pengemasan (*packing*).

Sedangkan running saw merupakan area penempatan mesin pemotong kayu dengan fokus pemotongan bahan baku sesuai ukuran. Kemudian packing area adalah area khusus sebagai tempat melakukan proses pengemasan produk. Pada line MFC (*melamine faced chipboard*) merupakan produk particle board yang sudah melalui proses laminasi (pemberian lem atau perekat). Untuk line E2, dan E1 tersusun berurutan pada bagian sisi kirim yang berdekatan dengan area penerimaan produk. Pada bagian Tengah layout merupakan jalur utama pergerakan forklift. Jalur ini berperan sebagai karidor distribusi untuk memudahkan forklift bergerak dari satu area ke area lain tanpa mengganggu barang tersimpan. area- area ini menunjukkan bahwa gudang tidak hanya digunakan untuk penyimpanan, tetapi juga untuk mendukung aktivitas pengepakan, penerimaan barang dan pengiriman. berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan *Supervisor* Gudang PT Rimba Partikel Indonesia, beliau menyatakan bahwa kondisi denah atau layout yang digunakan saat ini pada dasarnya belum mendukung pengelolaan gudang secara efektif. Hal tersebut diperkuat oleh temuan di lapangan yang menunjukkan bahwa area *finished goods* masih belum tertata rapi dan kapasitas ruang yang belum dimanfaatkan secara optimal. Dengan adanya kondisi denah yang digunakan saat ini belum mendukung pengelolaan gudang secara efektif, begitu pun ditunjukkan dengan area *finished goods* yang masih belum tertata dan dimanfaatkan secara optimal dapat dilihat pada gambar 1.2 sebagai berikut :



**Gambar 1. 2 Gudang *Finish Good* PT Rimba Partikel Indonesia Kendal.**

Sumber: PT Rimba Partikel Indonesia Kendal, 2025

Gambar 1.2. tersebut menunjukkan area gudang *finished goods* yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan produk jadi *particle board* setelah melalui seluruh proses produksi. Kemudian ditempatkan pada area penerimaan sebelum didistribusikan kepada pelanggan. Pada bagian yang ditandai garis merah, terlihat adanya penempatan produk *particle board* yang di tempatkan dijalur utama untuk pergerakan forklift, yang seharusnya digunakan sebagai pergerakan proses bongkar muat.

Menurut penuturan *Supervisor* gudang saat dilakukan observasi dan wawancara menyatakan bahwa, kondisi tersebut mengakibatkan penempatan produk tidak sesuai dengan jenis dan Lokasi penyimpanannya, Hal ini berpotensi menimbulkan kesalahan dalam proses pencarian barang, meningkatkan waktu pencarian pengambilan barang, serta menghambat kelancaran aktivitas operasional gudang. Akibatnya produk sementara diletakkan diarea sirkulasi gudang, *Supervisor* gudang PT Rimba Partikel Indonesia juga menambahkan bahwa penumpukan diarea sirkulasi ini sangat berpotensi menghambat kelancaran aktivitas *material handling* dan menurunkan efisiensi tata letak gudang. Pada area gudang juga terdapat kayu kecil yang digunakan sebagai alas atau penunjang penyimpanan barang agar

produk tetap aman, tidak bersentuhan langsung dengan lantai, dan mudah dalam proses penataan, pengecekan dan pemasangan label.

Menurut *supervisor* gudang *finished goods* pada PT Rimba Partikel Indonesia permasalahan pada gambar 1.2. diatas menunjukkan adanya ketidaksesuaian tata letak gudang dengan fungsi area sirkulasi dan penyimpanan. tingginya aktivitas operasional digudang membuat aktivitas bongkar muat menjadi terhambat dalam penggunaan waktu. Kurangnya efisiensi kegiatan di gudang terdapat solusi melalui penerapan metode penyimpanan barang di gudang. Permasalahan pada gambar 1.1. dan 1.2 menunjukkan kondisi penyimpanan yang belum optimal, berikut ini data permasalahan

**Tabel 1. 1 Identifikasi Permasalahan (*Gap Analysis*) Gudang *Finished Goods* PT Rimba Partikel Indonesia Kendal.**

| No | Permasalahan                           | Kondisi Realita Saat ini   | Standar Perusahaan   | Gap  |
|----|--|--|--|--|
| 1. | Penempatan Produk tidak sesuai Lokasi  | Produk <i>particle board</i> sering di tempatkan pada area kosong yang tersedia tanpa memperhatikan klasifikasi produk dan Lokasi yang telah ditentukan.                 | Produk ditempatkan sesuai area penyimpanan yang telah ditetapkan berdasarkan jenis, ukuran dan frekuensi pergerakan barang.          | Terjadi ketidaksesuaian penempatan produk yang menyebabkan proses pencarian dan pengambilan barang kurang optimal. |
| 2. | Pemanfaatan ruang gudang belum optimal | Masih terdapat area yang kosong sebesar 213,75 m <sup>2</sup> atau berkisar 12,71% dari total luas area efektif gudang, sementara area lain mengalami penumpukan produk. | Kapasitas gudang dimanfaatkan secara merata dan optimal sesuai perencanaan layout ditargetkan sebesar 80% hingga 85% dari total luas | Terjadi ketidakseimbangan penggunaan ruang sehingga kapasitas penyimpanan tidak maksimal.                          |

|    |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|
|    |   |   | layout efektif gudang.  |   |
| 3. | Jarak perpindahan material cukup jauh   | Operator harus menempuh jarak yang relatif jauh untuk menyimpan atau mengambil produk, jarak perpindahan tidak efisien dan memutar, berkisar antara 55 hingga 60 meter. | Produk dengan frekuensi keluar masuk tinggi ditempatkan pada Lokasi yang dekat dengan area loading dan unloading.                               | Waktu dan biaya material handling menjadi lebih tinggi.   |
| 4. | Proses pencarian produk memerlukan waktu lama   | Proses pencarian lama akibat tertumpuk dan acak, memakan waktu 8 hingga 12 menit.   | Lokasi penyimpanan produk mudah diidentifikasi dan terdokumentasi dengan baik, dengan standar waktu maksimal 3 menit hingga 5 menit per produk. | Efisiensi proses pengambilan barang menurun.  |
| 5. | Alur pergerakan forklift kurang efektif   | Jalur perpindahan forklift sering digunakan untuk menyimpan produk dan sering melewati area penyimpanan lain sehingga menimbulkan aktivitas silang                      | Jalur perpindahan material dirancang untuk meminimalkan crossing movement dan kemacetan   | Produktivitas aktivitas material handling belum optimal   |
| 6. | Belum diterapkan metode penyimpanan berbasis klasifikasi aktivitas ( <i>throughput</i> ). | Penyimpanan produk <i>particle board</i> masih dilakukan berdasarkan ketersediaan ruang kosong yang ada ( <i>random storage</i> ), tanpa                                | Penyimpanan dilakukan sistematis berdasarkan klasifikasi kelompok produk kelas A,B, dan C. Sesuai tingkat                                       | Pengelolaan Lokasi penyimpanan belum terstruktur, mengakibatkan waktu tunggu ( <i>lead time</i> ) pencarian barang meningkat dan alur sirkulasi |

|    |   |  |  |  |
|----|---|--|--|--|
|    |   | mempertimbangkan tingkat perputaran.   | frekuensi pergerakan barang untuk memudahkan proses bongkar muat.  | forklift menjadi tidak efisien.                              |
| 7. | Waktu proses <i>loading</i> barang relatif tinggi | Aktivitas pengambilan produk untuk pengiriman memerlukan waktu yang cukup lama, yaitu berkisar antara 45 hingga 60 menit per armada akibat hambatan tata letak gudang. | Proses pengambilan produk dapat dilakukan secara cepat dengan standar waktu maksimal 20 hingga 30 menit melalui dukungan lokasi penyimpanan yang terorganisir. | Efisiensi proses distribusi dan pelayanan pelanggan menurun. |

Sumber: Data Primer yang Diolah Peneliti,2026

Berdasarkan data permasalahan pada tabel 1.1 diatas kondisi tersebut dapat diketahui bahwa tata letak gudang finished goods PT Rimba Partikel Indonesia Kendal masih belum optimal. Permasalahan utama terletak pada penempatan produk yang belum terklasifikasi, pemanfaatan ruang yang belum maksimal, serta tingginya jarak perpindahan material.

Dalam sistem pergudangan, terdapat beberapa metode penyimpanan yang umum digunakan diantaranya *Dedicated Storage*, *Random Storage*, *Share Storage* dan *Class Based Storage*. Metode *Dedicated Storage* menetapkan Lokasi tetap untuk setiap jenis produk, sehingga memudahkan proses pencarian barang, namun seringkali pemanfaatan ruang kurang optimal. *Metode Random Storage* memungkinkan produk ditempatkan pada Lokasi kosong, tetapi memerlukan sistem informasi yang baik untuk menghindari kesalagn penempatan. Sementara itu metode *Shared Storage* merupakan kombinasi natara penyimpanan tetap dan acak yang bertujuan meningkatkan fleksibilitas penggunaan ruang gudang.

Maka dari itu peneliti ingin mengusulkan penerapan metode *Class Based Storage* (CBS). Dimana pada awal gudang PT Rimba Partikel Indonesia Kendal ini tidak menerapkan tata letak barang melalui metode apapun yang membuat terhambat nya aktivitas gudang dalam keluar masuknya barang pada gudang. Menurut Farras (2024), Untuk mengatasi permasalahan diatas ada beberapa metode penyimpanan barang yaitu meliputi metode, *Dedicated Storage*, *Randomized Storage*, *Shared Storage* dan *Clas Based Storage*. Dalam hal ini peneliti mengusulkan untuk menerapkan menggunakan metode *Class Based Storage* (CBS) Melalui pengelompokan barang berdasarkan jenisnya ke dalam kelas-kelas berdasarkan karakteristik tertentu, seperti frekuensi pergerakan, tingkat permintaan atau volume penyimpanan. Produk dengan frekuensi keluar masuk yang tinggi ditempatkan pada area yang lebih dekat dengan pintu keluar masuk gudang, sedangkan produk dengan frekuensi lebih rendah ditempatkan pada area yang lebih jauh. Dengan pengelompokan tersebut, jarak perpindahan material dapat diminimalkan sehingga waktu pencarian, pengambilan dan penyimpanan barang menjadi lebih efisien.

Berdasarkan hasil penelitian dan wawancara mendalam dengan pihak manajemen serta tim operasional gudang PT Rimba Partikel Indonesia, ditemukan bahwa kompleksitas permasalahan operasional di lapangan tidak hanya bersumber dari aspek fisik penataan barang, melainkan juga dipengaruhi oleh aspek prosedural kerja. Menurut teori dari Tambunan (2020), Standar Operasional Prosedur (SOP) merupakan pedoman atau acuan yang baku untuk melaksanakan tugas pekerjaan agar sesuai dengan fungsi dan alat penilaian kinerja instansi maupun perusahaan berdasarkan indikator teknis, administratif, dan prosedural. Dalam konteks ini, pihak perusahaan mengakui bahwa belum optimalnya tata letak gudang *finished goods* saat ini linear dengan belum optimalnya standardisasi SOP penempatan barang di area penyimpanan.

Permasalahan tersebut pada dasarnya disebabkan oleh beberapa faktor utama, yaitu:

1. belum adanya regulasi atau panduan tertulis (SOP) spesifik yang mewajibkan operator melakukan pemisahan penumpukan komoditas berdasarkan intensitas aliran barang (*throughput*).
2. keterbatasan visual pengodean (*labeling*) lokasi area simpan yang baku; dan
3. tingginya volume fluktuasi kedatangan barang jadi dari lini produksi yang memicu tindakan intuitif dari operator untuk memanfaatkan ruang kosong terdekat demi mengejar kecepatan waktu bongkar muat. Kombinasi dari faktor-faktor inilah yang menyebabkan tata letak gudang belum optimal dan pelaksanaan SOP eksisting menjadi kurang efektif.

Oleh karena itu, metode *Class Based Storage* dipilih dalam penelitian ini karena dinilai mampu mengatasi permasalahan tata letak gudang *Finished Goods* PT Rimba Partikel Indonesia Kendal Melalui pengelompokan produk berdasarkan tingkat aktivitasnya. Penerapan metode ini diharapkan dapat mengoptimalkan pemanfaatan ruang penyimpanan, mengurangi jarak tempuh material handling, mempercepat proses operasional gudang serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan gudang secara keseluruhan. Dari adanya pernyataan tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan menyalurkan melalui skripsi dengan judul “**Analisis Permasalahan Tata Letak Gudang PT Rimba Partikel Indonesia Kendal Dengan Metode *Class Based Storage* (CBS)**”

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kondisi tata letak gudang *partikel board* saat ini pada gudang *Finished Goods* PT Rimba Partikel Indonesia Kendal?
2. Bagaimana penerapan metode *Class Based Storage* (CBS) dapat mengatasi permasalahan tata letak gudang *Finished Goods* PT Rimba Partikel Indonesia Kendal ?
3. Apa saja faktor pendukung dan penghambat yang mempengaruhi metode *Class Based Storage* (CBS) pada gudang *Finished Goods* PT Rimba Partikel Indonesia Kendal ?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian dari permasalahan ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menganalisis penerapan tata letak barang *partikel board* yang diterapkan dan permasalahan yang terjadi pada gudang *Finish Good* PT Rimba Partikel Indonesia Kendal.
2. Untuk mendeskripsikan dan menganalisis bagaimana penerapan metode *Class Based Storage* (CBS) dapat mengatasi permasalahan tata letak gudang *Finish Good* guna meningkatkan efisiensi operasional di PT Rimba Partikel Indonesia Kendal.
3. Untuk mendeskripsikan faktor-faktor yang mempengaruhi metode *Class Based Storage* (CBS) pada gudang di PT Rimba Partikel Indonesia Kendal.

### 1.4 Kegunaan Penelitian

1. Bagi Akademik

Diharap penelitian ini dapat memberikan pengetahuan kepada pembaca khususnya dibidang Manajemen dan Administrasi Logistik dan menghasilkan ide baru dalam penelitian berikutnya.

2. Bagi Perusahaan

Penelitian sangat diharapkan untuk menjadi penelitian atau rekomendasi bagi Perusahaan untuk melakukan perbaikan, peningkatan dan penyempurnaan terkait seluruh kegiatan operasional Perusahaan.

3. Bagi Peneliti

Diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengetahuan dibidang manajemen rantai pasok dan logistik, khususnya dalam konteks industri, dengan menghasilkan temuan-temuan baru pada penelitian selanjutnya.