

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri negara Indonesia di era 4.0 yang semakin berkembang dari tahun ke tahun tentu diikuti dengan perkembangan dari beberapa sektor salah satunya sektor logistik yang mencakup transportasi dan pergudangan. Indonesia pada tahun 2023 menurut Badan Pusat Statistik (BPS) dalam (Cnbcindonesia, 2023) pertumbuhan paling signifikan terjadi pada transportasi dan pergudangan sebesar 15,93% dan pada tahun 2023 nilai ekspor Indonesia mencapai USD 67,2 miliar, naik 1,6% dibanding kuartal I tahun lalu. Agar nilai presentase terus meningkat diharapkan pula untuk meningkatkan daya saing, maka dari itu perusahaan dituntut harus mampu bersaing dengan perusahaan lain. Dalam sebuah perusahaan, banyak faktor yang mendukung proses operasional perusahaan tersebut salah satunya di bagian gudang yang mempunyai peranan penting dalam menjaga kelancaran operasi produksi. Oleh karena itu, tata letak gudang yang tidak dirancang dengan baik akan membuat kinerja sistem penyimpanan terganggu (Safira Isnaeni & Susanto, 2021).

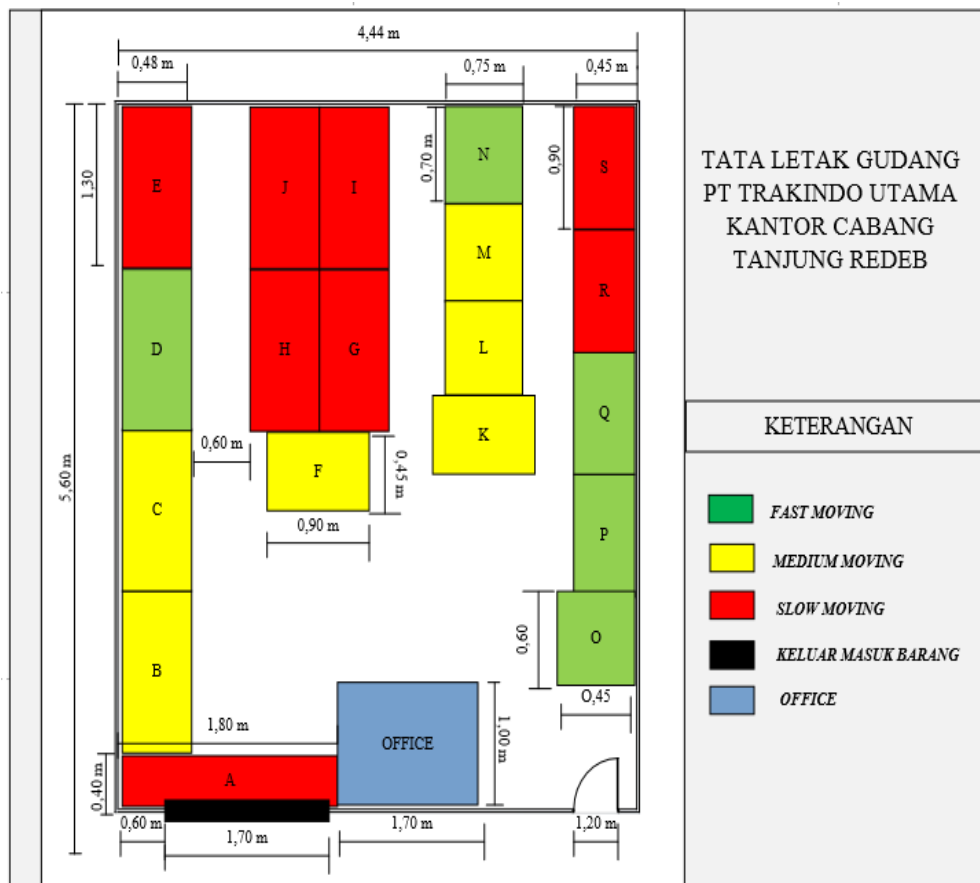
Pengaturan gudang penyimpanan penting dilakukan agar proses penyimpanan barang bisa optimal sesuai kapasitas dan fasilitas yang tersedia dalam gudang. Pengaturan tata letak gudang yang baik diharapkan dapat meminimalisasi biaya operasional dan mempermudah proses pelayanan atau proses keluar-masuknya barang. Perbaikan tata letak gudang yang optimal akan berkontribusi terhadap kelancaran seluruh operasi gudang bahkan suatu perusahaan. Untuk memperlancar sistem produksi ada beberapa faktor yang berpengaruh, salah satunya adalah faktor tata letak, fasilitas produksi atau biasa disebut *layout*. Pengaturan fasilitas melalui *relayout* yang diharapkan dapat memanfaatkan luas tempat permesinan dan fasilitas lainnya memperlancar gerakan perpindahan material sehingga diperoleh aliran bahan yang baik, dan teratur (Sihombing et al., 2021). Tata letak penempatan barang yang baik dalam gudang adalah tata letak yang memungkinkan barang tersimpan dengan baik, terjangkau dan jarak pemindahan yang minimum (Haupea et al., 2022).

PT Trakindo Utama kantor cabang Tanjung Redeb didirikan pada tahun 1970 adalah perusahaan swasta nasional pertama yang berperan sebagai distributor alat berat di Indonesia dan bergerak dalam bidang pertambangan, konstruksi, kehutanan, perkebunan, minyak dan gas, kelautan dan sektor industri lainnya.

Dalam melakukan kegiatan produksinya agar berjalan dengan baik, PT Trakindo Utama Tanjung Redeb telah melakukan pemenuhan alat untuk

menunjang operasi unit (*spare part* dan *tools*) dimana *department* yang bertanggung jawab mengaturnya adalah *department parts* dan menjadi salah satu unsur terpenting karena berkaitan dengan kelancaran kegiatan internal dan *external*. Kegiatan internal berkaitan dengan pengadaan, penyediaan, produksi, ataupun pengiriman produk atau jasa kepada konsumen. Sedangkan kegiatan *external* berhubungan dengan pelayanan dan penyediaan jasa pihak ketiga atau rekanan perusahaan. Kegiatan-kegiatan internal pada gudang sangat berdampak dan berpengaruh pada pengelolaan terhadap strategi penempatan barang atau tata letak yang mempunyai peranan penting dalam mempercepat proses operasi suatu sistem (Cahyadi, 2021).

Berdasarkan hasil observasi terkait dengan kondisi awal pada gudang PT Trakindo Utama Tanjung Redeb terdapat masalah terkait penataan dan penempatan barang dan *tools* pada rak penyimpanan, dimana penempatan barang dan *tools* pada rak penyimpanan yang tidak rapi dan tidak sesuai dengan jenisnya menyebabkan *tool keeper* dan mekanik terkadang sulit untuk mencari *tools* yang dibutuhkan. Saat ini sistem penyimpanan pada gudang *tools* masih secara acak atau tanpa aturan tertentu (*randomize storage*) yang menempatkan barang belum berdasarkan dengan jenisnya (Amyhorsea & Pujotomo, 2017). Proses penyimpanan masih dilakukan secara manual, dan barang yang disimpan di gudang memiliki berbagai jenis *item* dengan ukuran yang berbeda. Penempatan barang di rak tidak memperhatikan klasifikasi *item* dan tingkatan perputarannya. Tentu hal ini akan memperlambat operasional *material handling* dalam mengatur barang yang akan disimpan dan diambil karena diperlukan waktu yang lebih lama untuk pencarian barang dan jarak tempuh yang tidak efektif akibat kurangnya efisiensi tata letak penyimpanan dalam gudang. Luas gudang yang dimiliki PT Trakindo Utama kantor cabang Tanjung Redeb adalah 25 m². Total terdapat 19 rak penyimpanan yang digunakan yaitu: 5 rak kategori *fast moving*, 6 rak kategori *medium moving* dan 8 rak kategori *slow moving*. Kondisi *layout existing* (tata letak awal) di gudang PT Trakindo Utama kantor cabang Tanjung Redeb dapat dilihat pada gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Layout Existing
Sumber: (Data pribadi, 2023)

Terdapat ada 308 *line item* barang pada gudang yang terdiri dari *tools* dan *consumable*. Pada prinsip *popularity* produk akan diklasifikasikan dengan menggunakan metode ABC, dimana kategori A menunjukan produk-produk *fast moving* yang artinya bahwa *tools* dan *consumable* tersebut memiliki waktu pergerakan paling besar yaitu 75%-80%, kategori B menunjukan *medium moving* yang artinya bahwa *tools* dan *consumable* tersebut memiliki waktu pergerakan dari 10%-15%, dan kategori C menunjukan produk dengan *slow moving* artinya bahwa *tools* dan *consumable* tersebut memiliki waktu pergerakan dari 5%-10%. Pada periode penggunaan *tools* dan *consumable* selama 6 bulan yaitu bulan Juli sampai dengan bulan Desember 2023 total penggunaan sebanyak 6716 kali dengan rata – rata penggunaan per bulan sebanyak 1119 kali penggunaan *tools* dan *consumable*. Bulan November miliki tingkat penggunaan tertinggi dengan sebanyak 1257 kali penggunaan. Penggunaan barang dengan frekuensi penggunaan tertinggi adalah *consumable* sarung tangan bintik sebanyak 470 kali pengorderan. Dengan begitu sarung tangan bintik termasuk kedalam kategori *fast moving*. Sedangkan jenis (LRC) *Loctite Repair Compound* merupakan kategori barang *non moving* dengan

pengorderan 0 / tidak ada penggunaan. Data penggunaan *tools* dan *consumable* dapat dilihat pada tabel 1. 1.

Tabel 1. 1 Data penggunaan *tools* dan *consumable*

NO	MATERIAL	FREQ JULY	FREQ AUG	FREQ SEP	FRE OCT	FREQ NOV	FREQ DEC	FREKUENS PEMAKA
1	Sarung Tangan Bintik	92	74	69	66	104	65	
2	Wypall	92	73	72	22	105	68	
3	Absorbent Pad	28	52	48	50	74	51	
4	ET Tool & COM Adapter;PN.5385051	35	33	38	34	35	3	
5	Trash Bag	28	23	26	26	33		
6	CRC Contact Cleaner	15	27	29	29	26		
7	Digital Multimeter;PN.6V.6070	17	19	20	19			
8	Combination Mili Set	20	18	16	19			
9	Metric Socket set;3/8 in dr; 12 pt	16	18	23	10			
83	Micrometer Outside 100-125 mm	5	4	5				
84	Ratchet drive 3/4	-	4	-				
85	Adapter 3/4 to 1/2	4	4					
86	Gauge Valve Last Adjusment	3	-					
87	Pipe Wrench 24";Sellery	2	1					
88	Stud	3						
89	Adapter 3/4 to 1	4						
90	Eye Bolt 1/2							
91	Loctite Thread Lock (271)							
92	Extension 1 in							
182	Breaker Bar dr 3/4							
183	Remove Linner							
184	Electric Drill							
185	Internal Retaining Ring Pliers							
186	Puller Three Jaw 8"							
187	Bearing Puller Cup;P							
188	lakban kertas							
189	Black Mark							
190	Seal Ta							
191	Loc							
192								
30								

Proses pergantian *tools* memakan waktu yang cukup lama, karena gudang *tools* yang dimiliki kurang begitu tertata sehingga menyebabkan proses pencarian *tools* lama, karena proses pencarian *tools* lama produksi *maintenance* pun *delay* sehingga produktivitas dapat menurun. Selain itu terdapat rak penyimpanan dekat pintu keluar yang kosong membuat penggunaan rak penyimpanan tidak maksimal. Proses *maintenance* akan berjalan lama apabila *tools* yang digunakan tertata dengan baik. Proses *maintenance* yang lama akan mengakibatkan proses produksi berhenti lama, sehingga akan menimbulkan tidak tercapainya target produksi. Akibat dari kondisi tersebut barang yang bersifat *fast*, *medium*, dan *slow moving* tidak diletakkan dengan frekuensi pergerakan atau perpindahan barang sehingga menambah jarak untuk proses penyimpanan dan pengembalian barang.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, penulis tertarik untuk mengangkat judul penelitian yaitu ***“Re-layout Gudang Menggunakan Metode Class-Based Storage di PT Trakindo Utama Kantor Cabang Tanjung Redeb”***. Metode ini dilakukan dengan cara membagi tempat penyimpanan menjadi beberapa bagian berdasarkan frekuensi keluar – masuk dan pengelasan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dan penjelasan pada latar belakang di atas, maka rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tata letak pada gudang PT Trakindo Utama Tanjung Redeb berdasarkan analisis klasifikasi ABC?
2. Bagaimana rancangan tata letak pada gudang PT Trakindo Utama Tanjung Redeb menggunakan metode *class based storage*?
3. Bagaimana perbandingan jarak perpindahan *material handling* dari kondisi penyimpanan saat ini dengan kondisi setelah menggunakan metode *class based storage*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan penjelasan di atas. Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis tata letak gudang di PT Trakindo Utama Tanjung Redeb sesuai dengan analisis klasifikasi ABC.
2. Untuk me-*re-layout* tata letak gudang di PT Trakindo Utama Tanjung Redeb dengan menggunakan metode *class based storage*.
3. Menganalisis perbandingan terkait jarak perpindahan *material handling* dari kondisi penyimpanan saat ini dengan kondisi setelah menggunakan metode *class based storage*.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak pihak terkait, diantaranya:

1. Bagi Penulis
 - a. Memperoleh pemahaman yang mendalam dan langsung tentang kondisi lingkungan kerja yang sesungguhnya.
 - b. Menerapkan ilmu pengetahuan yang diterima selama perkuliahan, khususnya pada bidang logistik.
 - c. Menambah pengalaman dan pengetahuan serta turut berkontribusi dalam pengembangan perusahaan.
2. Bagi perusahaan
 - a. Dapat menjalin kerja sama dengan pihak kampus serta saling menguntungkan kedua belah pihak.
 - b. Perusahaan dapat memperoleh manfaat dari pengetahuan akademis mahasiswa dengan melibatkan mereka dalam menyelesaikan tugas – tugas yang relevan pada ekosistem pekerjaan.

- c. Hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat terhadap efektivitas pergudangan dan produktifitas serta perbaikan yang berkesinambungan.
3. Bagi kalangan Akademik
 - a. Sebagai referensi dan bahan tinjauan pustaka dalam bidang manajemen pergudangan khususnya mengenai tata letak gudang.
 - b. Menjadi evaluasi untuk kedepannya dalam kesesuaian kurikulum ajaran agar sesuai dengan kondisi lapangan pekerjaan saat ini.
4. Bagi Peneliti Selanjutnya
 - a. Dapat menjadi rujukan atau sebagai sumber informasi dan bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.
 - b. Dapat dijadikan sebagai bahan perbandingan untuk penelitian yang serupa.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini dimaksudkan agar permasalahan yang dibahas dapat terfokuskan, untuk itu batasan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan di PT Trakindo Utama Tanjung Redeb.
2. Waktu penelitian dilakukan selama waktu Praktik Kerja Industri yaitu dimulai dari tanggal 6 Juli 2023 sampai dengan tanggal 31 Januari 2024.
3. Metode yang digunakan dalam *re-layout* adalah *Class Based Storage*.
4. Tidak membahas biaya dalam perbaikan tata letak baru.
5. Perhitungan jarak perpindahan hanya dilakukan untuk barang dengan kategori *fast moving*, *medium moving*, dan *slow moving*.
6. Data yang diambil adalah data penggunaan barang selama 6 bulan yaitu dari tanggal 1 Juli – 31 Desember 2023.
7. *Re-layout* hanya mengubah penempatan barang pada *layout* yang sudah ada.