

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Gudang merupakan tempat penyimpanan bagi barang yang telah diproduksi dan siap dijual. Peranan gudang sangat penting bagi sebuah perusahaan. Adapun masalah yang selalu terdapat dalam sebuah perusahaan adalah masalah tata letak gudang. Maka dari itu, diperlukan pengaturan yang tepat, efektif, dan efisien dalam pemanfaatan ruang gudang. Permasalahan yang sering dijumpai ini tidak dapat dihindari, meskipun dengan mengatur tata letak gudang. Dengan adanya pengaturan gudang yang tepat dapat menentukan perusahaan memperoleh keuntungan atau kerugian. Keuntungan dari tata letak gudang yang baik dapat mengurangi risiko kerugian, menghemat waktu, dan dapat membuat arus barang menjadi lebih efisien. Sesuai atau tidaknya pengaturan tata letak barang yang dipakai dalam gudang sangat berpengaruh dalam efektivitas kelancaran arus barang dalam sebuah perusahaan.

Tata letak gudang sangat penting, karena suatu proses kegiatan dapat berjalan dengan lancar ada di tata letak gudang (Yohanes, 2012). Di sektor jasa penyewaan gudang seperti pada perusahaan yang telah diamati, yang beberapa gudangnya disewa oleh perusahaan pupuk, seperti PT Petrokimia Gresik dan PT Pupuk Sriwidjaja. Bagian tata letak gudang berpengaruh terhadap efisiensi dan kelancaran kegiatan proses bongkar muat pupuk sebelum dilakukannya pendistribusian pupuk. Sistem pergudangan yang

baik adalah yang dapat yaitu menggunakan ruang dengan efektif sehingga dapat meminimalkan biaya *material handling* (Heragu, 2016).

Tata letak gudang memiliki pertimbangan yang penting bagi perancang, fasilitas, karena biaya yang dikeluarkan untuk menyewa atau untuk membangun gudang baru memerlukan biaya yang besar. Dalam tata letak gudang juga merupakan kunci dalam sebuah proses operasi kegiatan gudang, dimana tata letak menjadi faktor pendukung untuk meningkatkan kinerja gudang dalam merespons permintaan dari internal maupun dari eksternal. Pengambilan atau peletakkan barang yang mudah merupakan peran penting tata letak gudang agar tidak terdapat kesalahan dalam pengambilan barang dalam gudang.

Untuk mempermudah aliran barang dalam gudang diperlukan pengaturan dan penyimpanan yang memperhatikan beberapa prinsip, menurut (Pandiangan, 2017) :

1. Barang yang memiliki rotasi stok cepat (*fast moving*) ditempatkan di tempat yang mudah dicapai, sedangkan untuk barang yang rotasi stoknya lama (*slow moving*) dapat ditempatkan di bagian gudang yang lebih dalam.
2. Penempatan barang dapat menggunakan identitas sebagai tanda barang, yang dapat berisi nomor, lokasi, jenis, dan sebagainya.
3. Akses masuk pada gudang diperketat, gudang hanya dapat diakses oleh orang-orang yang berkepentingan.
4. Pemeriksaan dokumen dilakukan dengan teliti.

5. Mempersiapkan jalur dalam gudang yang juga memperhatikan pergerakan orang, barang, ataupun alat supaya pergerakan yang terjadi seminimal mungkin.
6. Menyediakan SOP terkait petunjuk dan larangan selama kegiatan di dalam gudang.
7. Area gudang semuanya dapat dimanfaatkan secara efektif dan efisien.
8. Keamanan dan kenyamanan pekerja harus dijaga.
9. Tata letak diatur secara fleksibel.

Penyimpanan barang dalam gudang dipengaruhi oleh karakteristik internal dan eksternal. Karakteristik internal adalah kapasitas penyimpanan, jalur akses ke lokasi penyimpanan, kompleksitas struktur internal, dan tingkat teknologi informasi. Sedangkan untuk karakteristik eksternal adalah jenis, jumlah, banyaknya produk, dan aliran barang. Banyaknya jumlah produk dan jenis yang dipesan dapat memicu masalah akibat ketidakpastian salah satunya lamanya kontrak pemesanan yang telah ditandatangani, dan hingga kesalahan pesanan yang diterima oleh pelanggan (Azmi, 2010).

Tantangan yang dihadapi oleh gudang penyimpanan pupuk yang terletak di daerah Candirejo adalah tata letak yang belum berjalan baik yaitu dengan penempatan pupuk yang belum menggunakan perhitungan yang tepat, sehingga pemanfaatan ruang gudang belum maksimal dan penyusunan pupuk kadang masih disusun dijadikan satu meskipun berbeda merek. Gudang yang terletak di Candirejo Semarang memiliki luas 2.222 m² dan kapasitas maksimal 5.000 ton dan untuk penyimpanan setiap bulannya yang

digunakan beragam. Berikut tabel data penyimpanan gudang pupuk yang digunakan setiap bulannya.

Tabel 1.1 Data Penyimpanan Gudang Pupuk

Bulan	Merk Pupuk		Total (Ton)	Kapasitas	Total Ruang yang Digunakan (%)
	Pusri	Petrokimia			
Januari	1.355	925	2.280	5.000 Ton	45,6
Februari	599	1.193	1.792		35,84
Maret	500	1.155	1.655		33,1
April	850	1.295	2.145		42,9
Mei	1.650	1.187,01	2.837,01		56,74
Juni	36,800	1.350,940	1.387,740		27,75
Juli	36,287	453,450	489,737		9,79
Agustus	63.750	2.123,440	2.187,190		43,74
September	40,825	2.894,200	2.935,025		58,70
Oktober	74,925	2.566,500	2.641,425		52,82
November	102,450	939	1.041,450		20,82
Desember	94,325	1.639,500	1.733,825		34,67

(Sumber: Data Primer yang Sudah Diolah,2023)

Berdasarkan data yang ada pada tabel tersebut rata-rata pemanfaatan total ruang gudang yang dimanfaatkan adalah sebesar 38,78%. Total pemanfaatan ruang yang didapat dari total : kapasitas x 100. Gudang yang memiliki kapasitas total sebanyak 5.000 ton, dengan pengisian pupuk yang beragam tonase tiap bulannya dan juga dimuat tiap bulannya dengan tonase yang beragam, jadi total tonase pupuk yang di gudang tidak tetap jumlahnya, karena pupuk akan dimuat dari gudang menuju distributor.

Penumpukan pupuk dapat mengakibatkan pupuk yang datang lebih dahulu dapat tertumpuk di bagian bawah dan pupuk yang tiba di akhir akan dikeluarkan terlebih dahulu. Permasalahan terkait tata letak gudang belum dapat diatur menggunakan pengaturan gudang secara efektif dan efisien.

Desain gudang yang menumpuk pupuk ini dapat mengakibatkan pupuk yang datang di awal akan lama pendistribusiannya karena tertumpuk oleh pupuk yang datang di akhir. Penggunaan *pallet* di bagian bawah susunan pupuk hanya berfungsi sebagai tatakan pupuk agar tidak menempel di lantai gudang yang dapat juga meminimalisir kerusakan kemasan pupuk karena rayap dan hama lainnya. Kemudian penyusunan pupuk yang ada di gudang ini hanya melalui satu komando yaitu dari kepala gudang. Dari masalah tersebut peneliti mengajukan rancangan ulang tata letak gudang penyimpanan, agar jarak *material handling* lebih pendek. Dengan hal ini peneliti akan mengatasi masalah melalui penerapan metode *shared storage*.

Metode *shared storage* adalah menyusun bagian penyimpanan dengan melihat kondisi dari luas gudang, kemudian barang diletakkan secaraurut sesuai dengan tanggal kedatangan barang di gudang, sehingga barang tersusun denganurut sesuai tempat yang terdekat sampai yang paling jauh dengan pintu keluar masuk. Metode *shared storage* adalah sistem pemindahan barang yang cepat untuk suatu barang. (Richard L. Francis, Leon F Mc Ginnis Jr, and White, John A. White, 1992). Dengan menggunakan metode *shared storage* diharapkan dapat membuat kapasitas yang ada di gudang dapat lebih dari 5.000 ton dari luas gudang yang ada, dan juga akan tetap memperhatikan arus pupuk yang berjalan dengan baik untuk kegiatan bongkar muat. Karena, jika kapasitas jumlah yang ditingkatkan namun mengganggu arus barang akan membuat biaya yang dikeluarkan lebih besar, misalnya seperti biaya perawatan, biaya penyimpanan, atau biaya *material handling*.

Apabila pengaturan tata letak masih menggunakan desain yang ada saat ini dan penyusunan pupuk hanya melalui komando dari kepala gudang akan mengakibatkan pemborosan pada kapasitas gudang dan akan berdampak pada kerugian perusahaan. Selain itu juga akibat dari tidak adanya pola dalam penempatan barang di gudang akan mengakibatkan keterlambatan pengiriman. (Pitoy, Arrazi dan Sumarauw, 2020), (Handayani, 2018) dan (Williams, 2017).

Tata letak merupakan hal penting dalam sebuah gudang hal ini berguna untuk meningkatkan efektifnya aktivitas operasional gudang. Karena aktivitas operasional gudang berkaitan dengan aktivitas pengendalian produk yang dapat berdampak pada pengiriman dan penerimaan barang oleh distributor dan konsumen.

1.2. Rumusan Masalah

Dengan kurangnya pemanfaatan ruang yang maksimal pada gudang untuk penyimpanan pupuk pada perusahaan tersebut, maka peneliti akan mengusulkan solusi untuk pemanfaatan tata letak gudang penyimpanan dengan rancangan tata letak agar penyimpanan pupuk dapat maksimal dan juga dapat meningkatkan efektivitas aktivitas pergudangan.

1. Bagaimana efektivitas tata letak penyimpanan pupuk pada gudang penyimpanan pupuk yang berlokasi di Candirejo Semarang?
2. Apa saja faktor pendukung serta hambatan dalam tata letak penyimpanan pupuk pada gudang penyimpanan pupuk yang berlokasi di Candirejo Semarang?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mendeskripsikan efektivitas tata letak pada gudang penyimpanan pupuk.
2. Untuk mengetahui faktor pendukung serta hambatan dalam tata letak gudang penyimpanan pupuk.

1.4. Kegunaan Penelitian

1. Bagi Peneliti
 - a. Menggunakan dan menerapkan ilmu pengetahuan yang didapat oleh peneliti sepanjang proses perkuliahan berlangsung pada Program Studi D-IV (Sarjana Terapan) Manajemen dan Administrasi Logistik Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.
 - b. Menambah wawasan dan pengetahuan peneliti untuk menerapkan pengetahuan yang dipelajari selama perkuliahan.
 - c. Berkembang menjadi individu yang profesional, sopan, dan berkualitas saat memasuki dunia kerja.
2. Bagi Program Studi D-IV (Sarjana Terapan) Manajemen dan Administrasi Logistik
 - a. Mengambil manfaat dari umpan balik untuk menyempurnakan materi kuliah guna memenuhi kebutuhan lembaga pemerintah, PPI, dan swasta.
 - b. Menumbuhkan kerjasama yang menguntungkan satu dengan yang lain antara *stakeholder*.
3. Bagi Perusahaan.

- a. Menjalinkan kerjasama perusahaan dengan Program Studi D-IV (Sarjana Terapan) Manajemen dan Administrasi Logistik Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.
- b. Membantu melaksanakan tugas di bidang pergudangan pada perusahaan.