

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Semakin berkembangnya industri global yang cepat disertai dengan berkembangnya teknologi yang bertambah pesat mengakibatkan permasalahan yang ada di industri manufaktur bertambah banyak, ada beberapa masalah yang tidak jarang dijumpai yaitu tentang tata letak fasilitas *warehouse*. Penempatan dan penyimpanan material di *warehouse* memegang peranan penting dalam memperlancar kegiatan produksi dan merupakan suatu langkah yang bertujuan untuk menaikkan suatu sistem produksi yang efisien sehingga terwujudnya proses produksi menggunakan biaya yang lebih hemat, waktu produksi yang baik, dan meningkatnya kualitas produksi (Saidatuningtyas et al., 2021). Umumnya *warehouse* mempunyai fungsi yang fundamental pada proses operasi produksi sehingga perlu ditangani dengan baik tentang perancangan tata letaknya. Oleh sebab itu pada suatu perusahaan, sistem penempatan tata letak fasilitas dan penyimpanan material pada *warehouse* mempunyai peranan yang penting dalam meningkatkan produktivitas kerja.

PT Djitoe Mesindo Batam merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang memproduksi mesin linting rokok (*cigarette making machine*) dan mesin pengemas rokok (*cigarette packing machine*). Dengan semakin bertambahnya pesanan, PT Djitoe Mesindo Batam harus meningkatkan penggunaan tempat penyimpanan khususnya di bagian *warehouse* sehingga dapat menyelesaikan pesanan mesin sesuai dengan waktu

yang telah ditentukan oleh *customer*. Hal ini dilakukan untuk mempermudah pekerja menemukan material yang akan dicari dan juga dapat mengurangi waktu pencarian. Dengan pengaturan penyimpanan di *warehouse* yang baik maka material yang masuk dan keluar ke *warehouse* akan berjalan dengan lancar.

Keadaan penempatan material di PT Djitoe Mesindo Batam saat ini tidak berdasarkan suatu perancangan tata letak yang efisien. Permasalahan yang terjadi di perusahaan saat ini yaitu mengenai penempatan material yang tidak tertata dengan baik sehingga terjadinya *cross movement*, pemanfaatan ruang yang tidak efisien karena bertumpuknya material di *warehouse* yang diletakkan atas lantai dan ada beberapa gang yang tidak sesuai dengan ukuran *material handling* sehingga menyulitkan operator *forklift* untuk melakukan pekerjaannya dalam proses pengambilan material. Selain ini itu penataan material di *warehouse* saat ini, hanya ditempatkan berdasarkan ketersediaan *line* yang kosong pada area lantai. Area penyimpanan belum memisahkan antar tipe material sehingga, penempatan material dapat berubah dan tidak menentu setiap harinya asalkan diletakkan di kelompok area lantai. Terdapat pula beberapa jenis tipe material yang disimpan dalam satu *line* menyebabkan proses pengambilan material menjadi terhambat dikarenakan harus membongkar material terlebih dahulu dan menyimpan kembali material yang dibongkar ke dalam *line*. Hal ini menyebabkan jarak *material handling* menjadi tinggi dan lebih sulit dalam melaksanakan pengecekan ketersediaan material yang ada di *warehouse*.

Dalam penelitian ini menggunakan metode *class based storage* yang merupakan metode yang biasa digunakan untuk menyimpan material berdasarkan popularitas

seperti mengelompokkan material tergantung seberapa dekat kesamaan suatu jenis material atau produk tersebut. Metode ini dipilih untuk membantu alokasi material dan prioritas penanganan material didalam penelitian.

Beberapa penelitian terdahulu yang dijadikan peneliti sebagai rujukan dalam penelitian ini yaitu berdasarkan penelitian (Basuki, 2016) yang membahas mengenai implementasi penempatan dan penataan barang di gudang barang jadi dengan menggunakan metode *class based storage* dengan hasil penelitian bahwa barang harus ditempatkan di gudang barang jadi dengan menggunakan metode penyimpanan berbasis kelas sehingga gudang barang jadi dapat menampung 31 jenis produk PT Evonik Sumi Asih yang berbeda-beda tanpa adanya *overload* serta masih terdapat beberapa rak kosong.

Penelitian lain yang dilakukan oleh (Wibisono et al., 2017) yang membahas tentang usulan alokasi penyimpanan menggunakan metode *class based storage* untuk mempersingkat waktu pencarian pada saat *order picking* di gudang farmasi PT XYZ dengan hasil penelitian yaitu berdasarkan alokasi penyimpanan menggunakan metode *class based storage* terbukti dapat mengurangi aktivitas operator dalam melakukan pencarian dari produk dan menghasilkan waktu pencarian yang lebih cepat.

1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan yang telah diidentifikasi berdasarkan latar belakang di atas, yaitu:

1. Penempatan material yang tidak tertata dengan baik

2. Pemanfaatan ruang *warehouse* yang tidak efisien karena terdapat tumpukan material di *warehouse*
3. Jarak *material handling* yang terlalu jauh

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Penelitian ini dilakukan pada divisi *warehouse* Pt Djitoe Mesindo Batam
2. Penelitian tidak membahas mengenai biaya perancangan tata letak fasilitas *warehouse* yang baru
3. Penelitian ini hanya membahas mengenai ruang lingkup bagaimana menyusun material dengan efisien

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana menyusun material dengan efisien?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana cara menyusun material dengan efisien

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan bisa menjadi sumber ilmu yang baru khususnya tentang tata letak fasilitas. Untuk akademisi yang ingin melakukan analisis maupun evaluasi tentang tata letak fasilitas di industri manufaktur. Serta dengan adanya penelitian ini diharapkan bisa menjadi bahan acuan dan sumber referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.6.2 Manfaat Praktis

Manfaat yang didapatkan dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan acuan oleh pihak perusahaan tentang perancangan ulang tata letak fasilitas di *warehouse* Pt Djitoe Mesindo Batam. Untuk penulis, dengan adanya penelitian ini bisa memberikan informasi dalam pekerjaan serta mendapatkan pengalaman, pengetahuan, dan pemahaman.