

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gudang merupakan bagian dari logistik perusahaan yang menyimpan produk-produk, baik bahan baku, produk setengah jadi maupun produk jadi, serta barang-barang lain (Fajri 2021). Perancangan tata letak fasilitas gudang merupakan suatu persoalan yang penting, karena pabrik atau industri akan beroperasi dalam jangka waktu yang lama, maka dari itu, kesalahan dalam menganalisis dan merencanakan *layout* akan menyebabkan kegiatan produksi berlangsung tidak efektif atau tidak efisien. Perencanaan tata letak gudang merupakan salah satu tahap perencanaan fasilitas yang bertujuan untuk mengembangkan suatu sistem produksi yang efisien dan efektif (Syahdani, 2017).

PT. INKA Multi Solusi adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur. PT. INKA Multi Solusi merupakan anak perusahaan dari PT. INKA. Perusahaan PT.INKA Multi Solusi memproduksi produk berupa komponen kereta. Untuk membuat produk-produk komponen kereta dibutuhkan *raw material*. Semua *raw material* yang dibutuhkan untuk membuat produk disimpan dan ditata didalam gudang bahan baku di PT. INKA Multi Solusi.

Sebagai perusahaan manufaktur PT. INKA Multi solusi harus mempunyai penataan *layout* gudang bahan baku yang efektif dan efisien untuk tempat penyimpanan *raw material* sehingga dapat memperlancar jalannya kegiatan produksi, namun kenyataan di lapangan sangat berbeda seperti yang diharapkan, terdapat kendala dan masalah pada tata letak fasilitas gudang bahan baku di

PT.INKA Multi Solusi saat ini, yaitu penataan rak *raw material* pada gudang kurang efektif karena rak *raw material* tidak dikategorikan sesuai spesifikasi sehingga pekerja harus mencari satu persatu *raw material* yang saat itu sedang dibutuhkan dan juga terdapat beberapa rak *raw material* yang memiliki alat angkut yang sama berada berjauhan sehingga pengambilan raw material menjadi tidak efektif. Kemudian tata letak fasilitas gudang bahan baku untuk saat ini juga belum memperhitungkan jarak *material handling* dan ongkos *material handling*.

Berdasarkan permasalahan yang saat ini terjadi di PT.INKA Multi Solusi perlu dilakukan adanya perancangan ulang tata letak fasilitas pada gudang bahan baku saat ini. Dalam hal ini menggunakan metode *Systematic Layout Planning* (SLP), dengan menggunakan metode ini dapat menentukan rancangan ulang *layout* pada fasilitas gudang bahan baku serta menghitung jarak *material handling* dan meminimumkan ongkos *material handling* yang dikeluarkan. Perancangan *layout* menggunakan *systematic layout plant* (SLP) dibuat untuk menyelesaikan permasalahan yang menyangkut berbagai macam problem antara lain produksi, transportasi, pergudangan, *supporting*, *supporting service*, perakitan dan aktivitas aktivitas perkantoran lainnya (Rahman dkk, 2018). Metode SLP (*Systematic Layout Planning*) merupakan tahapan-tahapan untuk menghasilkan aliran barang yang efisien dalam proses pembuatan suatu produk dengan merancang *layout* fasilitas dengan memperhatikan derajat kedekatan setiap departemen sesuai urutan proses pembuatan produk yang akan dirancang (Sibuea, 2020). Dimana tahapan yang harus diperhatikan dalam metode *Systematic Layout Planning* (SLP) adalah mengumpulkan data masukan dan data aktivitas, menganalisa aliran material dan aktivitas operasional, menganalisa hubungan *Analysis Relationship Chart* (ARC),

kemudian dilanjutkan dengan menganalisis jumlah kebutuhan luas area yang dibutuhkan serta mempertimbangkan luas area yang tersedia pada gudang bahan baku saat ini. Setelah itu membuat alternative-alternatif *layout* yang bisa diusulkan kepada pihak perusahaan kemudian mengambil alternative yang paling baik.

Dengan dilakukan penelitian ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan perusahaan dalam merancang ulang tata letak fasilitas gudang bahan baku. Serta dapat menghitung jarak *material handling* dan meminimumkan ongkos *material handling* yang dikeluarkan di area gudang bahan baku saat ini. Sehingga dapat meningkatkan performa gudang agar sistem produksi menjadi efisien dan efektif.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang masalah yang telah dipaparkan maka dapat dirumuskan sebuah permasalahan penelitian yaitu:

“Bagaimana rancangan ulang tata letak fasilitas gudang bahan baku dengan menghitung jarak *material handling* untuk meminimumkan ongkos *material handling* ?”

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Letak ruang B3 yang berada di area gudang tidak dapat diubah
2. Tidak menghitung ongkos produksi

3. Luas area yang tersedia di gudang bahan baku tidak berubah yaitu $1039,8732 \text{ m}^2$

1.4 Asumsi-Asumsi

Adapun asumsi-asumsi yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Selama penelitian proses pergudangan berlangsung dengan normal
2. Tidak ada perubahan kebijakan pada manajemen pergudangan
3. Barang masuk dan keluar gudang berlangsung seperti biasa
4. Pengambilan barang dilakukan secara berurutan
5. Alat angkut menggunakan manual dan mesin. Manual yaitu tenaga kerja manusia dan mesin yaitu alat angkut forklift.
6. Tata letak pergudangan yang ada dianggap sudah tidak efisien lagi
7. Dua usulan alternative layout dianggap sudah cukup

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Merancang ulang tata letak fasilitas gudang bahan baku dengan menghitung jarak *material handling* untuk meminimumkan ongkos *material handling* dengan Metode *Systematic Layout Planning* (SLP).

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang di dapat diperoleh hasil penelitian tugas akhir ini baik bagi peneliti/mahasiswa, perguruan tinggi maupun bai perusahaan antara lain sebagai berikut:

1. Secara Teoritis
 - a. Peneliti dapat mengetahui bagaimana menyelesaikan suatu masalah yang berkaitan dengan perancangan tata letak fasilitas dengan menggunakan metode *Systematic Layout Planning* (SLP).
 - b. Dapat menambah literature tentang analisis tata letak fasilitas gudang bahan baku dengan menggunakan metode *Systematic Layout Planning* (SLP) sebagai masukan yang berguna bagi pihak-pihak yang berkepentingan.
2. Secara Praktis
 - a. Membantu perusahaan mengetahui ongkos *material handling* yang sebelumnya perusahaan belum pernah menghitung ongkos *material handling*.
 - b. Rancangan ulang tata letak fasilitas gudang bahan baku dapat dijadikan sebagai rekomendasi perusahaan untuk memperbaiki tata letak fasilitas gudang bahan baku saat ini.

1.7 Sistematika Penelitian

Adapun sistematika dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, asumsi, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang studi kepustakaan dari berbagai sumber dan pengarang seperti buku dan jurnal yang berhubungan dengan masalah penentuan persediaan, serta dapat digunakan sebagai acuan dasar teori dari pemecahan masalah yang dilakukan, yaitu dengan menggunakan Metode *Systematic Layout Planning* (SLP).

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang tempat dan waktu penelitian, identifikasi dan definisi operasional variabel yang terdiri dari variabel terikat dan variabel bebas, langkah-langkah pemecahan masalah, metode pengumpulan data dan metode analisis data.

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang data-data yang diperlukan dalam analisa masalah berupa data primer dan data sekunder dengan menggunakan metode *Systematic Layout Planning* (SLP) yang kemudian data tersebut diolah dan dianalisa untuk mendapatkan hasil lebih lanjut.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini merupakan penutup tulisan yang berisi kesimpulan dan saran mengenai analisa yang telah dilakukan sehingga dapat memberikan suatu rekomendasi sebagai masukan ataupun perbaikan bagi perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**