

BAB I

PENDAHULUAN

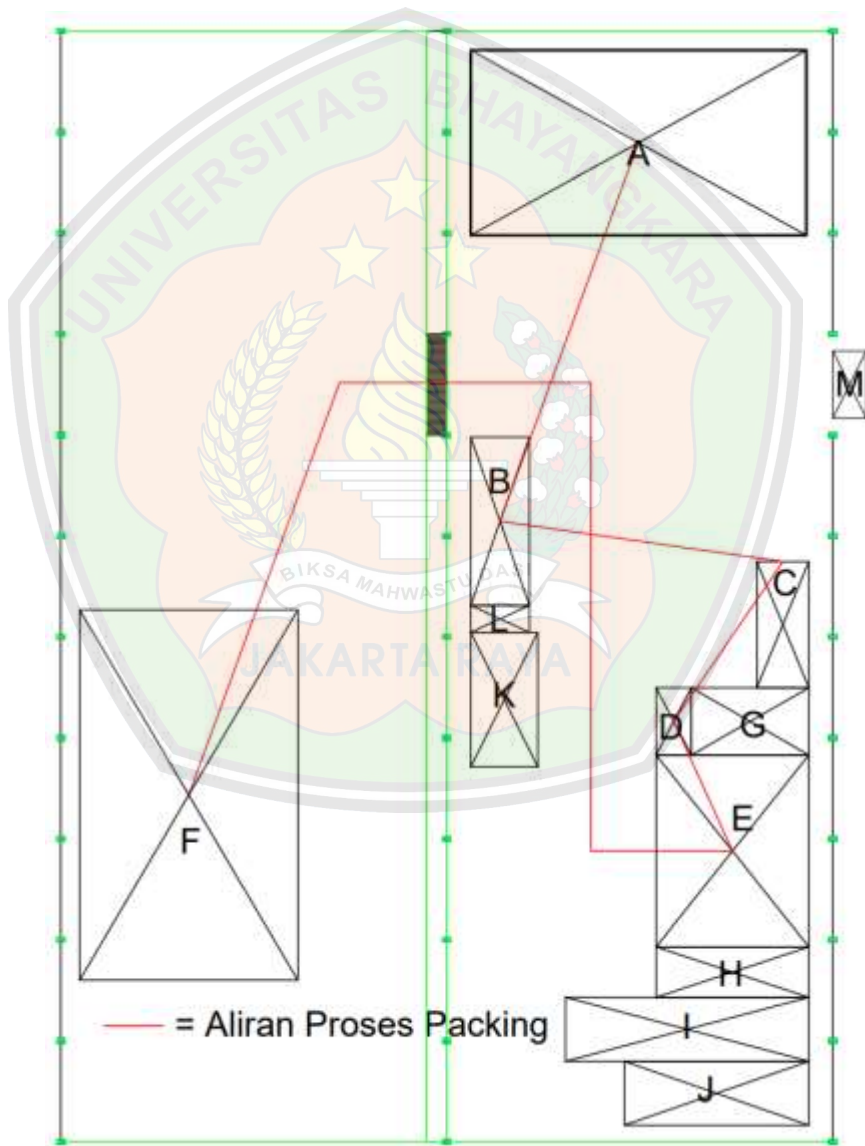
1.1 Latar Belakang

Industri baja merupakan salah satu sektor yang strategis dalam perekonomian Indonesia, keberadaan industri baja juga dapat mendorong sektor industri penyedia dan pengguna. Di Indonesia sendiri industri baja terus berkembang secara pesat sampai dengan sekarang, hampir di setiap tempat di Indonesia menggunakan baja sebagai bagian dari bangunan. Dengan semakin pesatnya penggunaan baja dan terus meningkatnya permintaan maka akan meningkat pula keuntungan bagi perusahaan baja yang ada.

Salah satu cara untuk meningkatkan hasil keuntungan bagi perusahaan adalah dengan tata letak fasilitas yang baik, Tata letak fasilitas memiliki peranan yang penting bagi sebuah perusahaan, karena sebagai sarana pendukung untuk aktivitas yang terjadi di dalam perusahaan. Perencanaan tata letak merupakan sebuah fondasi utama dalam pengaturan aliran proses produksi yang memanfaatkan luas area untuk penempatan mesin dan fasilitas pendukung proses produksi serta perpindahan material sehingga bisa didapatkan aliran bahan dan kondisi kerja yang dapat diatur sehingga menjadi teratur, aman dan nyaman sehingga mampu meningkatkan efisiensi perusahaan. Perancangan tata letak yang kurang baik akan berakibat pada aliran proses yang tidak teratur, adanya pergerakan bolak balik, penggunaan *material handling* yang berlebihan serta tingkat performa pekerja juga tidak optimal.

Dilakukannya perancangan tata letak fasilitas untuk membuat dan mengatur tata letak mesin produksi, area kerja, dan fasilitas lain pendukung proses produksi dengan semaksimal mungkin agar terciptanya keefisienan waktu, biaya, dan kelancaran proses produksi, meminimalkan jarak perpindahan material serta untuk mendapatkan metode kerja yang baik. Metode kerja yang baik yaitu tersusunnya mesin – mesin dan penempatan fasilitas pendukung proses produksi yang sesuai dengan keterkaitan antar aliran prosesnya, sehingga dapat menciptakan aliran material yang efisien dan mendapatkan kondisi kerja yang efektif serta dapat meningkatkan keuntungan bagi perusahaan.

PT. Tata Metal Lestari adalah anak usaha dari PT. Tata Logam Lestari merupakan salah satu produsen baja lapis zinc alumunium yang beroperasi dari tahun 2019 yang terletak di Kawasan Delta Silicon Cikarang Kabupaten Bekasi Jawa Barat. Saat ini PT. Tata Metal Lestari ingin memindahkan proses *packing* ke bangunan baru dengan luas 2.112 m² dari luas bangunan yang sebelumnya 3.036 m² untuk mendapatkan proses *packing* dan jarak antar proses yang lebih optimal. Pada proses *packing* yang ada saat ini terdapat aliran proses yang kurang optimal seperti jarak antar fasilitas yang jauh dan aliran proses yang memutar. Berikut ini merupakan gambar layout proses *packing* dengan aliran prosesnya saat ini.



Gambar 1.1 *Layout* aliran Proses

Sumber: PT. Tata Metal Lestari (2024)

Keterangan gambar:

- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| A. Tempat <i>coil finish good</i> | H. Material <i>packing</i> |
| B. <i>Pallet</i> biru | I. Mesin <i>laser</i> |
| C. Mesin <i>wrapping</i> | J. Mesin ID/OD |
| D. Pembalik <i>coil</i> | K. <i>Pallet</i> kayu |
| E. Tempat <i>packing</i> | L. Mesin Potong |
| F. <i>Coil finish good packing</i> | M. Transit Material |
| G. <i>Roll VCI paper, Bandazer</i> | |

Berdasarkan observasi yang dilakukan di PT. Tata Metal Lestari terdapat jarak antar proses yang sebesar 239,775 meter per satu kali proses *packing*, jarak tersebut masih terlalu panjang untuk satu kali proses dan juga terdapat aliran proses perpindahan yang memutar sehingga perpindahan material pada proses *packing* menjadi kurang optimal dan akan sangat berpengaruh terhadap Ongkos *Material Handling* (OMH) pada perusahaan yang menjadi tinggi. PT. Tata Metal Lestari saat ini membutuhkan perancangan tata letak fasilitas sebagai landasan untuk menempatkan mesin dan fasilitas lain untuk proses *packing* pada bangunan yang baru untuk mendapatkan jarak dan aliran proses *packing* yang lebih optimal sehingga dapat mengurangi OMH yang ada saat ini. Salah satu metode untuk membuat perancangan tata letak fasilitas adalah dengan metode *Systematic Layout Planning* (SLP) merupakan metode yang digunakan dengan tujuan menghasilkan aliran bahan yang lebih efisien dan jarak antar proses yang optimal melalui perancangan tata letak fasilitas, dengan aliran bahan yang lebih efisien maka biaya dari *material handling* juga akan lebih minimum dari sebelumnya.

Berdasarkan pada latar belakang yang sudah dijelaskan di atas maka permasalahan yang ada yaitu PT. Tata Metal Lestari membutuhkan rancangan tata letak fasilitas pada gedung baru yang akan digunakan sebagai proses *packing* untuk mengoptimalkan aliran proses dan meminimumkan jarak antar fasilitas sehingga dapat meminimalkan ongkos *material handling* (OMH). Maka dari itu peneliti mengambil judul **“PERANCANGAN TATA LETAK FASILITAS PROSES PACKING DENGAN METODE SLP DI PT. TATA METAL LETARI L-37 A”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari pemaparan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Terdapat proses yang memutar sehingga jarak antar proses menjadi panjang pada proses *packing* di PT. Tata Metal Lestari.
2. Terdapat aliran proses yang tidak optimal pada proses *packing* di PT. Tata Metal Lestari.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan dengan identifikasi masalah yang sudah dilakukan maka permasalahan yang didapat adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana rancangan tata letak fasilitas untuk proses *packing* yang meminimalkan jarak aliran materialnya?
2. Bagaimana aliran proses *packing* setelah melakukan perancangan tata letak fasilitas sehingga dapat meminimalkan Ongkos *Material Handling* (OMH)?

1.4 Batasan Masalah

Agar berfokus untuk mengatasi permasalahan yang ada maka penulis membatasi permasalahan sebagai berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan di PT. Tata Metal Lestari yang berlokasi di Cikarang, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat.
2. Penelitian hanya difokuskan pada perancangan tata letak fasilitas saja.
3. Penelitian hanya difokuskan pada proses *packing export* saja.
4. Penelitian ini tidak merubah dimensi ukuran setiap fasilitas pada proses *packing*.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dengan adanya permasalahan yang muncul, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat perancangan tata letak fasilitas untuk proses *packing* untuk mendapatkan jarak antar proses yang lebih minimum.

2. Mendapatkan aliran proses *packing* pada perancangan tata letak fasilitas yang dapat meminimalkan ongkos *material handling* (OMH).

1.6 Manfaat penelitian

Adapula manfaat yang diharapkan dari penulis, pada penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi penulis

Manfaat yang didapatkan dari penulisan ini adalah sebagai salah satu bentuk pengaplikasian teori yang didapat dalam matakuliah perancangan tata letak fasilitas dengan menerapkan pada kondisi perusahaan secara nyata.

2. Bagi Perusahaan

Sebagai usulan tata letak fasilitas proses *packing* untuk PT. Tata Metal Lestari pada bangunan yang baru.

3. Bagi Universitas

Sebagai tambahan referensi untuk perpustakaan universitas dan sebagai teori pembanding yang didapatkan selama perkuliahan terhadap penelitian bagi mahasiswa yang akan datang.

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. Tata Metal Lestari L-37 A yang terletak Jl. Meranti III No.8 - 10 Blok L3, Sukaresmi, Cikarang Sel., Kabupaten Bekasi, Jawa Barat 17530. Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan dari 20 Februari sampai dengan 21 Mei 2024.

1.8 Metode Penelitian

Untuk mendapatkan data secara akurat, penulis menggunakan beberapa metode yang digunakan untuk pengumpulan data. metode yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Pengamatan

Merupakan metode pengumpulan data dengan mengamati untuk mempelajari pengumpulan data dan informasi secara langsung ke PT. Tata Metal Lestari.

2. Kajian Pustaka

Metode penulisan didasarkan pada informasi dari literatur tentang topik yang dibahas pada penelitian ini terutama ditujukan untuk mendapatkan teori-teori yang mendukung penelitian.

1.9 Sistematika Penulisan

Agar dapat memberikan pembahasan yang jelas dan terperinci, maka digunakan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tempat dan waktu penelitian, metode penelitian, dan juga penulis menguraikan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan tentang gagasan serta teori yang berkaitan dengan tata letak fasilitas, ongkos *material handling* (OMH) dan metode *systematic layout planning* (SLP)

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan menjelaskan tentang jenis penelitian, teknik pengumpulan data, metode pengumpulan data, teknik pengolahan data, dan *flowchart* penelitian

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini mencakup terkait data yang diperoleh dari hasil pengumpulan dan analisis data.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dari hasil pengolahan data yang dilakukan oleh penulis serta saran dari penulis.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini berisikan tentang referensi dan juga beberapa sumber yang digunakan dalam penulisan laporan.

LAMPIRAN