

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan tentang latar belakang dilakukannya penelitian, dimulai dari tinjauan langsung yang dilakukan oleh penulis saat melakukan Kerja Praktik di PT. MJM. Bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan kerangka pemikiran.

1.1 Latar Belakang

Salah satu industri yang banyak berada di Kalimantan Timur khususnya kota Balikpapan adalah dibidang manufaktur, dimana perusahaan-perusahaan tersebut bersaing satu sama lain untuk menghasilkan produk yang sebaik mungkin dari segi kualitas maupun kuantitas. Perusahaan yang terus bersaing harus memiliki kesadaran dengan sari pati kehidupan untuk industrinya sendiri, itu tidak lain adalah inovasi. Perlunya inovasi adalah untuk menuntun perkembangan perusahaan agar sejalan dengan kemajuan zaman yang terus terjadi.

Inovasi tersebut dimulai dari hal-kal kecil disekitar perusahaan, diimplementasikan dan kemudian diubah menjadi sebuah terobosan atau solusi dari sebuah bahkan beberapa masalah, salah satunya adalah melalui pembaruan tata letak atau *layout* dari pabrik tersebut. Dinamika produksi yang terkadang tidak menentu serta banyaknya penambahan alat-alat baru yang diletakkan dengan pertimbangan yang kurang matang menyebabkan pemborosan biaya secara tidak disadari, salah satunya adalah kegiatan *material handling* yang berkaitan dengan alat yang digunakan untuk transportasi material mulai dai bahan baku, bahan setengah jadi maupun bahan jadi sehingga kegiatan ini menimbulkan ongkos yang mana semakin panjang jarak *material handling* maka akan semakin tinggi juga biaya operasional yang dikeluarkan (Rahardjo, 2014).

PT. MJM merupakan perusahaan yang bergerak di bidang *oil tools fabrication & repair facilities* yang memiliki fokus utama dalam fabrikasi, manufaktur alat atau peralatan, layanan dan teknik di industri minyak dan gas. Selain itu PT. MJM juga melakukan perluasan usaha yang bergerak di bidang

CNC machine shop, thru tubing services, manufacture of casing and tubing accessories dengan produk utama *centralizer*. Berdiri ditahun 2003 PT.MJM diawali hanya dengan beberapa mesin bubut dan kini telah berkembang pesat hingga memiliki 3 *workshop* utama serta berbagai macam alat-alat dan kelengkapan didalamnya. Adanya berbagai perubahan dalam hitungan tahun yang dialami oleh PT. MJM telah menjadi dasar dilakukannya penelitian terhadap tata letaknya agar dapat diperoleh hasil tata letak yang maksimal untuk *material handling* dari segi jarak maupun biaya sehingga dapat memaksimalkan proses produksi di PT. MJM.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang timbul dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana meminimalkan jarak *Material Handling* pada desain tata letak pabrik?
2. Bagaimana meminimalkan biaya *Material Handling* pada desain tata letak pabrik?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang ditetapkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lantai produksi adalah fokus dari perbaikan tata letak, yaitu hanya ruangan yang dilalui oleh *Material Handling*.
2. Teknik pengukuran *Rectilinear* adalah teknik yang digunakan dalam melakukan perhitungan jarak.
3. Pergerakan material dengan menggunakan *crane*.
4. Rancangan tata letak fasilitas yang dihasilkan berjumlah 2 buah.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang diharapkan tercapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan desain tata letak pabrik yang meminimalkan jarak *Material Handling*.
2. Menentukan desain tata letak pabrik yang meminimalkan biaya *Material Handling*.

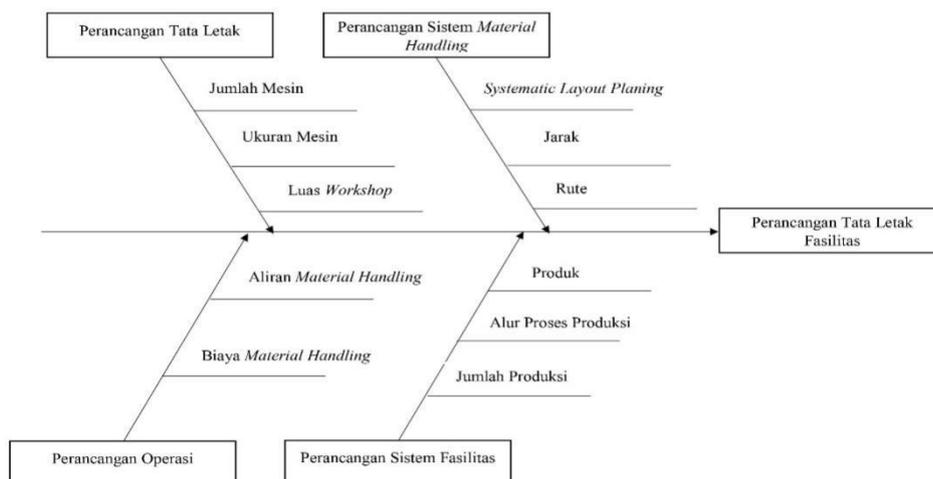
1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang akan diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Memperoleh usulan pertimbangan desain tata letak pabrik yang meminimalkan jarak *Material Handling*
2. Memperoleh usulan pertimbangan desain tata letak pabrik yang meminimalkan biaya *Material Handling*

1.6 Kerangka Berpikir

Adapun kerangka berpikir dari penelitian di PT.MJM ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. 1 Kerangka Berfikir Tugas Akhir