

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bengkel Bubut Jaya Mandiri Lestari telah berdiri pada tahun 2000. Produk yang diproduksi antara lain gear, poros untuk mesin,udukan mesin, impeller dsb.. Perancangan tata letak fasilitas dilakukan di divisi produksi suku cadang. Tata letak departemen di divisi produksi suku cadang memiliki letak berjauhan dan bolak balik, sehingga proses Material handling oleh para pekerja menjadi lebih berat dan jalurnya lebih panjang, sehingga dibutuhkan sebuah layout untuk meminimasi jarak material handling. Bengkel bubut Jaya Mandiri Lestari berencana untuk melakukan pengurukan, perbaikan bangunan serta pengaturan tata letak fasilitas, sehingga dibutuhkan usulan untuk menerapkan untuk menerapkan layout terbaik. Metode tata letak fasilitas yang digunakan untuk meminimasi jarak material handling adalah dengan Metode blocplan. Jarak material handling pada Layout awal memiliki jarak sebesar 118,45 meter. Hasil dari penelitian menggunakan metode corelap dan corelap menunjukan bahwa layout yang dihasilkan oleh metode corelap memiliki efisiensi sebesar 30,60 % dari layout awal dengan jarak sebesar 82,2 meter. Sedangkan layout yang dihasilkan metode blocplan didapatkan efisiensi sebesar 1,17 % dari Layout awal dengan jarak sebesar 117,07. Oleh karena itu layout dengan menggunakan metode corelap terpilih karena menghasilkan jarak material handling terkecil. Tata letak fasilitas bengkel perlu direncanakan dengan baik pada saat pendirian suatu pabrik bengkel bubut. Tujuan dari tata letak fasilitas dalam membangun suatu bengkel bubut sendiri adalah untuk mengurangi biaya dan mendapatkan efisiensi perpindahan yang minimum. Tata letak yang tidak tepat dapat menyebabkan perpindahan material yang berlebihan, serta dapat menyebabkan biaya yang membengkak. Oleh karena itu, tata letak fasilitas harus direncanakan sehingga terciptanya kegiatan yang terikat sesuai dengan departemen dan aliran yang berlaku. Divisi produksi suku cadang Bengkel Jaya Mandiri Lestari memiliki 8 departemen yaitu, departemen bongkar muat, departemen gudang bahan baku, departemen pemotongan, departemen pemesinan, departemen gudang barang setengah jadi, Departemen perakitan atau pengelasan, departemen finishing dan departemen gudang barang jadi. Sistem Material handling di divisi produksi suku

cadang saat ini masih menggunakan crane manual untuk mengangkat material dan lori yang didorong manual oleh para pekerja. Penempatan departemen di divisi produksi suku cadang saat ini masihlah belum tertata dengan rapi sesuai dengan proses produksinya, yang menyebabkan aliran Material handling yang lebih jauh serta pergerakan bplak balik, dikarenakan Bengkel Jaya Mandiri Lestari belum merubah tata letak pabriknya sejak tahun awal pendirian. Sebagai contoh, letak departemen pemesinan jauh dari departemen perakitan menyebabkan terjadinya pergerakan Material Handling antar departemen menjadi jauh, tentunya ini akan menyebabkan ketidak efektifan. Apalagi dengan dengan pergerakan Material handling yang masih menggunakan tenaga manusia, tentunya akan menyebabkan tenaga ekstra dari pekerja. Material handling pun akan memakan waktu yang lama karena letaknya yang jauh dan menyulitkan karena ukuran barang hasil produksi yang relatif besar dan berbobot berat. Berdasarkan permasalahan diatas dapat diambil kesimpulan bahwa letak departemen yang letaknya berjauhan

1

2

menyebabkan proses Material Handling menjadi jauh, serta adanya pergerakan bolak balik sehingga menimbulkan beban bagi para Pekerja. Bengkel Jaya Mandiri Lestari sendiri pada tahun 2025 akan melakukan pengurukan dan perbaikan bangunan, dikarenakan terjadinya penurunan tanah dan keadaan bangunan yang sudah tidak layak. Dari rencana tersebut ada opsi untuk merubah tata letak pabrik agar lebih baik lagi kedepannya. Penelitian mengenai tata letak fasilitas mesin di departemen produksi suku cadang bengkel Jaya Mandiri Lestari bisa dimungkinkan. Tujuannya adalah untuk merancang kembali (Relayout) tata letak fasilitas dengan menata letak departemen di divisi produksi suku cadang agar diperoleh sebuah rancangan yang memiliki jarak Material handling minimum.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana usulan tata letak fasilitas pada bengkel Jaya Mandiri Lestari dengan menggunakan metode Blocplan (Bloc Layout Overview with Layout Planning). Sehubungan dengan latar belakang yang telah dikemukakan di atas maka yang menjadi pokok permasalahan di

departemen suku cadang di bengkel Jaya Mandiri Lestari adalah tata letak departemen yang memiliki letak berjauhan dan bolak Balik, sehingga proses Material handling oleh para pekerja menjadi lebih berat dan jalurnya lebih panjang. Sehingga dibutuhkan layout tata letak departemen di divisi produksi suku cadang bengkel Jaya Mandiri Lestari yang bisa meminimasi jarak material handling.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan dalam tugas akhir di departemen produksi suku cadang bengkel Jaya Mandiri Lestari ialah:

1. Merelayout Tata letak departemen sesuai dengan kaidah hubungan kedekatan sehingga jarak Material Handling dapat diminimumkan. Agar mampu menerapkan metode dalam perencanaan tata letak di Bengkel Jaya Mandiri Lestari dengan metode Blocpan..
2. Mahasiswa dapat menyajikan pengalaman-pengalaman dan data-datayang diperoleh selama penelitian kedalam sebuah laporan tugas akhir.
3. Mahasiswa mendapatkan gambaran tentang kondisi asli dunia kerja dan memiliki pengalaman terlibat langsung dalam aktivitas industri.
4. Mahasiswa dapat memecahkan menganalisa masalah yang timbul di perusahaan sesuai dengan bidang kajian penelitian.
5. Sebagai usulan dalam mengambil keputusan tata letak fasilitas ke depannya di Bengkel Jaya Mandiri Lestari.

3

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat yang baik bagi perusahaan dan mahasiswa yang akan membaca dan mengetahui penelitian ini, khususnya bagi mahasiswa prodi teknik industri selanjutnya. Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat bagi mahasiswa

Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengaplikasikan teori-teori yang diperoleh pada saat mengikuti perkuliahan untuk memecahkan masalah yang terdapat di lapangan kerja dan menambah keterampilan serta pengalaman dalam memahami dunia kerja.

2. Manfaat bagi bengkel pembubutan Jaya Mandiri Lestari

Memberikan informasi kepada perusahaan terkait dengan kondisi tata letak pabrik saat ini dan memberikan usulan untuk peningkatan kinerja perusahaan melalui evaluasi tata letak bengkel bubut Jaya Mandiri Lestari.

