

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tata letak fasilitas produksi atau pengaturan dari penempatan lokasi mesin dan area kerja yang ada merupakan suatu hal yang cukup penting untuk diperhatikan dalam dunia industri. Jika tata letak usaha terlanjur tidak efektif dan efisien maka selain waktu yang terbuang untuk perbaikan juga besar kemungkinan produksi tidak maksimal (Wignjosoebroto, 2009). Tata letak secara umum ditinjau dari sudut pandang produksi adalah susunan fasilitas – fasilitas produksi untuk mendapatkan efisiensi waktu maupun biaya untuk memperoleh efisiensi pada suatu produksi

Tata letak fasilitas atau pengaturan fasilitas sangat berpengaruh pada hubungan antar fasilitas. Proses aliran yang berputar – putar tentu saja bukan cara yang baik untuk mendapatkan sebuah efisiensi, karena waktu akan sangat terbuang dalam perpindahan material yang akan menambah biaya *material handling*.

Tujuan dari optimasi tata letak fasilitas produksi adalah untuk meminimalkan total jarak perpindahan bahan (*material handling*). Secara keseluruhan ada dua hal pokok dalam perencanaan fasilitas, yaitu berkaitan dengan perencanaan lokasi pabrik (*plant location*) yaitu penetapan lokasi dimana fasilitas-fasilitas produksi harus ditempatkan, dan yang kedua adalah perancangan fasilitas produksi (Wignjosoebroto, 2009).

Perencanaan fasilitas produksi yang didalamnya terdapat perancangan tata letak fasilitas, perancangan struktur pabrik dan perancangan sistem penanganan material (pemindahan bahan). Ketiga aktivitas tersebut mempunyai keterkaitan yang sangat erat. Tata letak yang baik adalah tata letak yang dapat menangani sistem *material handling* secara menyeluruh.

CV. Mandiri Abadi adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang *furniture* Internasional, dalam proses produksi tentunya dibagi menjadi beberapa proses. Pertama pemilihan bahan, kemudian pemotongan, perakitan dan yang terakhir *finishing*. Semua proses tersebut mempunyai peranan yang sama pentingnya. Tetapi kemasan produk tentu akan sangat berpengaruh karena kesan yang pertama didapatkan dari sebuah produk adalah kemasannya.

Departemen *Finishing* bertanggung jawab penuh atas keberhasilan *finishing* tersebut. CV Mandiri Abadi memiliki lima pemborong untuk menangani proses tersebut. Setiap pemborong diberikan produk yang sama tetapi dengan beban kerja yang berbeda. Hal ini didasari oleh perbedaan jumlah pekerja disetiap pemborong.

Saat penelitian di CV. Mandiri Abadi ditemukan bahwa dari lima pemborong, hanya dua pemborong yang mempunyai pekerja lebih dari 15 orang. Sehingga beban kerja yang diberikan kepada dua pemborong tersebut tentunya lebih besar dibandingkan tiga pemborong lainnya.



Gambar 1.1 Departemen Finishing di Area 1 (2 Pemborong)
 Sumber: Departemen *Finishing* CV. Mandiri Abadi

Produksi yang dilakukan pada saat wawancara dengan bagian *Quality Control* , ada lima macam produk dengan jumlah kurang lebih 1200 Pcs, sehingga bila ditotal ada 6000 Pcs produk yang harus dikerjakan. Sementara waktu kerja setiap pemborong jika diambil rata – rata adalah 120 -140 Pcs per-tiga harinya. Jadi dengan 6000 Pcs produk akan memakan waktu kurang lebih 30 hari.

Banyak faktor penghambat didalam departemen finishing, salah satunya adalah tata letak yang belum teratur. Sehingga menyebabkan kurangnya efisiensi dalam produksi. Hal itu diperburuk lagi dengan lokasi yang terkadang berubah – rubah antar pemborong. Kurangnya perawatan peralatan kerja, alat keselamatan diri, sirkulasi udara adalah salah satu masalah lainnya yang ditemukan ketika penelitian.

Kurang baiknya tata letak pabrik saat ini sehingga menyebabkan terjadi pembengkakan biaya dan waktu dalam melakukan *material handling*.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka perumusan masalahnya adalah

1. Bagaimana hubungan kegiatan kerja antar stasiun di setiap pos kerja di CV. Mandiri Abadi ?
2. Berapa nilai kedekatan hubungan kegiatan kerja antar stasiun di setiap pos kerja di CV. Mandiri Abadi ?
3. Berapa jarak perpindahan material dari stasiun awal hingga akhir di setiap pos kerja ?
4. Bagaimana cara menentukan *layout* tata letak menggunakan metode *Corelap* untuk CV. Mandiri Abadi ?

1.3 Batasan Masalah

Agar ruang lingkup dalam penelitian ini tidak merambat ke permasalahan yang lainnya, maka perlu dibuat batasan masalah diantaranya sebagai berikut :

1. Perancangan tata letak hanya dilakukan di departemen *finishing*
2. Tidak ada penambahan fasilitas – fasilitas yang sudah ada
3. Tidak melakukan perubahan alur produksi
4. Biaya yang akan dihitung adalah biaya *material handling*
5. Menggunakan 1 jenis produk acuan yang paling banyak di produksi yaitu produk kursi untuk luar ruangan
6. Jarak perpindahan dihitung secara *recilinier*

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi hubungan kegiatan kerja antar stasiun di setiap pos kerja di CV. Mandiri Abadi menggunakan ARC
2. Menghitung nilai kedekatan hubungan kegiatan kerja antar pos kerja di setiap stasiun di CV. Mandiri Abadi
3. Menghitung jarak perpindahan material dari stasiun awal hingga akhir di setiap pos kerja
4. Merancang *layout* tata letak yang optimal untuk CV. Mandiri abadi

1.5 Manfaat Penelitian

Dari hasil yang didapatkan dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada banyak pihak-pihak. Secara umum manfaat penelitian dapat dibedakan menjadi dua diantaranya untuk kepentingan Akademik dan kepentingan Perusahaan.

1.5.1 Akademik

1. Memperluas dan memperdalam pengetahuan dan wawasan pemikiran mengenai pemecahan permasalahan perencanaan dan perancangan tata letak fasilitas departemen finishing dengan menggunakan metode
2. Sebagai sarana untuk memperluas dan menerapkan basic keilmunnya dalam teknik industri

3. Sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya dalam sistem perancangan tata letak fasilitas pabrik dengan menggunakan metode yang sama atau yang sejenisnya.

1.5.2 Perusahaan

1. Dapat memberikan bantuan sumbangan pemikiran kepada perusahaan dalam hal usulan tata letak fasilitas pabrik yang efektif dan efisien berdasarkan jarak dan biaya guna meningkatkan keuntungan perusahaan.
2. Dapat digunakan oleh perusahaan sebagai bahan pertimbangan guna menata kembali tata letak fasilitas mesin dan peralatan lainnya, khususnya di bagian sistem produksi.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan menguraikan secara singkat mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab tinjauan pustakan berisi uraian tentang hasil penelitian terdahulu yang sudah pernah dilakukan. Disamping itu, tinjauan pustaka juga berisi tentang konsep dan prinsip dasar yang diperlukan

untuk menyelesaikan masalah dalam penelitian, dasar-dasar teori untuk mendukung kajian yang akan dilakukan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisi langkah-langkah penyelesaian masalah secara umum yang merupakan gambaran terstruktur tahap demi tahap proses penyelesaian masalah dan digambarkan dalam bentuk flowchart.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

BAB yang menjelaskan hasil dari penelitian dan pengumpulan data yang didapatkan dari sumber terpercaya dan dilakukan pembahasan dengan menggunakan metode yang sudah ditentukan sebelumnya

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi hasil rangkuman dari BAB IV yang mempermudah pembaca untuk memahaminya secara singkat.

Daftar Pustaka

Bagian yang berisi daftar referensi yang digunakan penulis sebagai acuan