

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi serta meningkatnya persaingan bisnis maka perusahaan dituntut terus berinovasi untuk menghasilkan produk – produk baru yang berkualitas tinggi serta memenuhi standart yang diinginkan oleh pasar. Saat ini produk – produk berbahan baku non logam sangat mudah ditemui pada peralatan – peralatan rumah tangga, komponen elektronik, komponen otomotif, bahkan komponen pelengkap atau sebagai aksesoris pada pesawat terbang. Pemilihan bahan plastik sebagai bahan baku pembuatan produk karena bahan baku plastik mudah didapat, mudah dibentuk dalam proses pembuatannya, tidak korosi dalam suhu yang dingin serta banyak lagi keunggulan yang lain dari produk berbahan plastik. Plastik sendiri dapat diartikan sebagai suatu bentuk barang yang berasal dari material polimer yang didinginkan serta digunakan untuk mengemas serta dapat dicetak dengan berbagai macam jenis dan bentuk (Apriyanto, 2007). Di Kota Sidoarjo terdapat salah satu perusahaan yang bergerak dibidang industri manufaktur berbahan dasar plastik yaitu PT. XYZ yang memproduksi pallet dan *houseware* plastik untuk keperluan logistik bagi industri Farmasi, Kimia, Makanan, dan Manufaktur. Pallet plastik merupakan produk utama dari PT. XYZ dimana pallet tersebut digunakan sebagai alat dalam proses pemindahan maupun penyimpanan suatu produk.

Kapasitas produksi dari PT. XYZ mencapai angka dua ribu empat ratus unit per hari. Kapasitas produksi tersebut tidak diimbangi dengan efektifitas dari kegiatan perpindahan material (*material handling*) dalam ruang lingkup area produksi yang masih sering terganggu diakibatkan keterbatasan ruang dan penempatan beberapa mesin serta fasilitas yang kurang baik. Penempatan mesin serta fasilitas yang kurang baik ini seperti tidak mempertimbangkan tentang perubahan tata letak fasilitas dikemudian

hari akibat dari penambahan jumlah mesin serta cetakan (*mold*) yang memiliki dimensi cukup besar. Tata letak fasilitas yang sekarang menimbulkan beberapa permasalahan antara lain proses pemindahan barang jadi atau bahan baku sering kali terhalang oleh proses finishing produk yang tidak memiliki area khusus maupun proses perbaikan (*repair*) cetakan yang tidak mempunyai cukup ruang untuk melakukan proses tersebut.

Untuk bisa terus bersaing dengan kompetitor maka perusahaan dituntut untuk memaksimalkan semua ruang yang tersedia dengan sebaik mungkin agar *ouput* maksimal dari tiap proses bisa dicapai. Untuk mencapai *output* yang maksimal perusahaan dapat mempertimbangkan sebuah perencanaan ulang tata letak fasilitas dengan mengkaji secara menyeluruh hubungan serta pengaruh pada tiap fasilitas yang dimiliki. Dengan penempatan tata letak fasilitas yang baik nantinya semua proses dapat berjalan tanpa ada gangguan dan berujung dengan tercapainya *output* maksimal di setiap proses. Usulan tata letak fasilitas yang baru dirancang dengan menggunakan metode ARC (*Activity Relationship Chart*), ARD (*Activity Relationship Diagram*), dan AAD (*Area Allocation Diagram*). Metode ini dipilih berdasarkan beberapa pertimbangan yaitu metode – metode tersebut dapat menganalisa derajat keterkaitan aktivitas fasilitas satu dengan fasilitas lain dengan harapan dapat mamaksimalkan ruang yang tersedia untuk meminimalisir hambatan pada tiap proses dalam ruang lingkup area produksi di PT. XYZ.

1.2 Ruang Lingkup

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan di atas, maka dapat di identifikasikan ruang lingkup penelitian ini, hanya pada masalah penempatan beberapa mesin serta fasilitas yang kurang baik pada area produksi di PT. XYZ.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini dilakukan hanya pada area produksi di PT. XYZ.
2. Tidak membahas masalah biaya yang berkaitan dengan tata letak fasilitas yang lama dan usulan tata letak fasilitas yang baru pada area produksi di PT. XYZ.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

Bagaimana melakukan penempatan mesin dan fasilitas produksi yang baik untuk mengoptimalkan proses produksi menggunakan metode ARC (*Activity Relationship Chart*), ARD (*Activity Relationship Diagram*), dan AAD (*Area Allocation Diagram*) di PT. XYZ ?

1.5 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengidentifikasi penempatan mesin dan fasilitas yang kurang baik pada area produksi di PT. XYZ.
2. Untuk melakukan perancangan ulang tata letak mesin dan fasilitas pada area produksi dengan metode ARC (*Activity Relationship Chart*), ARD (*Activity Relationship Diagram*), dan AAD (*Area Allocation Diagram*) guna memperlancar proses produksi sehingga *output* maksimal dari proses produksi dapat tercapai.

1.6 Manfaat

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Perusahaan

Bagi perusahaan dapat digunakan sebagai masukan dalam perancangan tata letak mesin dan fasilitas, serta memberi masukan terhadap permasalahan yang timbul.

2. Bagi Peneliti

Bagi peneliti mengamati dan menganalisa merupakan pengalaman yang dapat menambah pengetahuan dalam mengembangkan pola pikir yang lebih cerdas pada dunia kerja.

3. Bagi Pihak Lain

Bagi pihak lain penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk menambah wawasan atau pengetahuan serta sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian yang serupa.