

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada zaman modern ini, perkembangan dunia otomotif sangat pesat, cepat dan setiap periode perusahaan otomotif selalu mengeluarkan kendaraan yang baru. Permintaan akan kendaraan yang dikeluarkan juga semakin meningkat. Oleh karena itu perusahaan *sparepart* harus bisa mengimbangi perkembangan otomotif tersebut. Hal tersebut menyebabkan perusahaan *sparepart* harus bisa memproduksi berbagai *sparepart* dalam jumlah yang kecil dan *lead time* yang pendek. Selain itu, perusahaan juga harus bisa memproduksi *sparepart* yang berbeda pada periode yang berbeda.

PT X yang akan diamati oleh penulis merupakan perusahaan yang bergerak di bidang otomotif. Sistem produksi yang diterapkan di PT X ini dalam memproduksi produknya adalah *make to order*. PT X akan memproduksi produk *sparepart* apabila terdapat orderan dari konsumen. *Layout* yang digunakan pada PT X merupakan *layout by process*. Pada saat ini, mesin-mesin di PT X dikelompokkan berdasarkan mesin.

Seiring dengan perkembangan zaman terdapat fluktuasi *product mix* baik dari jenis maupun dari jumlah *sparepart*. Perusahaan merasa *layout* yang dimiliki oleh perusahaan saat ini tidak dapat mengakomodasi perubahan tersebut. *Layout* saat ini dirasa kurang optimal karena perpindahan antara satu stasiun kerja ke stasiun kerja yang lain menjadi jauh dan banyak terjadi *backtrack* sehingga biaya ongkos material *handling* (OMH) menjadi mahal dan dapat menyebabkan *lead time* produksi menjadi lebih lama. Selain itu pada saat produksi sedang berjalan sering didapatkan alat penyimpanan yang dibiarkan di jalan utama tempat pejalan kaki. Stasiun kerja yang dibuat perusahaan juga tidak memiliki standar yang sama antara satu produk dengan produk lain dan stasiun kerja yang dibuat PT X juga tidak mengikuti ekonomi gerakan dan hanya mementingkan kemudahan. Akhirnya kemudahan tersebut malah membuat pekerjaan operator menjadi lama dan sering melakukan eror yang membuat produksi menjadi terhambat.

1.2 Identifikasi Masalah

Setelah penulis melakukan kunjungan ke perusahaan dan melakukan pengamatan serta wawancara dengan pihak perusahaan, penulis menemukan beberapa masalah yang ada di PT X, yaitu sebagai berikut:

1. *Layout* tidak fleksibel sehingga tidak bisa untuk menangani perubahan *demand*
2. Perpindahan antar departemen yang jauh
3. Penataan stasiun kerja yang kurang baik

1.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi

Penulis menetapkan batasan dan asumsi agar penelitian menjadi lebih teliti, dan spesifik. Berikut adalah batasan masalah dan asumsi yang ditetapkan oleh penulis:

Batasan:

1. Penelitian hanya dilakukan di salah satu plant di PT X
2. Biaya yang dipertimbangkan dalam penelitian ini hanya biaya *intercell*, biaya *intracell*, dan biaya relokasi mesin

Asumsi:

1. Nilai uang diasumsikan sama selama periode perencanaan
2. Mesin yang digunakan selalu dalam kondisi baik selama periode perencanaan
3. Semua produk yang tidak bisa diproduksi di periode t akan disubkontrak semua
4. Tidak terjadi penambahan mesin selama periode perancangan

1.4 Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang akan dibahas oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tata letak perusahaan saat ini?
2. Bagaimana tata letak yang diusulkan untuk menanggapi perubahan permintaan konsumen?
3. Apa kelebihan yang didapatkan oleh pihak perusahaan apabila menerapkan tata letak usulan?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dibuat, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis tata letak perusahaan saat ini
2. Memberikan usulan tata letak yang dapat menanggapi perubahan permintaan konsumen
3. Menganalisis tata letak perusahaan usulan

1.6 Sistematika Penelitian

Laporan tugas akhir ini disusun dalam 6 bab dan susunan serta penjelasan singkat dari tiap bab sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah dan asumsi, perumusan masalah, tujuan penelitian dan sistematika penelitian

BAB 2 STUDI LITERATUR

Bab ini berisi tentang teori-teori yang digunakan oleh penulis untuk menyelesaikan masalah dalam perusahaan serta untuk menguatkan analisis penulis terhadap masalah dalam perusahaan

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang flowchart dan keterangan flowchart yang menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan oleh penulis dalam menyelesaikan masalah dari awal sampai akhir

BAB 4 PENGUMPULAN DATA

Bab ini berisi data-data umum perusahaan dan data yang dikumpulkan oleh penulis yang dibutuhkan untuk pengolahan data

BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS

Bab ini berisi pengolahan dari data-data yang telah dikumpulkan serta analisis yang bisa diambil dan usulan yang bisa diberikan kepada pihak perusahaan dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari keseluruhan hasil pengolahan data dan analisis yang menjawab perumusan masalah serta saran-saran penelitian ke pihak perusahaan dan ke penelitian selanjutnya.

