

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap perusahaan dituntut untuk dapat memenuhi pesanan dari konsumennya dengan tepat waktu. Disamping tepat waktu, pengelolaan sumber daya yang dimiliki harus diperhatikan pula agar biaya produksi yang dikeluarkan oleh perusahaan dapat seminimum mungkin.

PT. Surya Mulia Adikriya (PT. SMA) adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang manufaktur, khususnya *garment*. Jenis produk yang diproduksi adalah singlet, baju, jaket, *polo shirt* dengan model, ukuran, dan jumlah sesuai dengan pesanan konsumen (*job order*). Saat ini perusahaan memiliki 2 lintasan produksi untuk membuat pakaian jadi. Masalah yang dihadapi oleh perusahaan saat ini adalah perusahaan belum mampu memenuhi pesanan konsumen dengan tepat waktu. Hal ini karena kapasitas produksi beberapa jenis produk yang dihasilkan perusahaan saat ini belum mampu memenuhi target produksi yang ditetapkan perusahaan. Tidak tercapainya target produksi disebabkan oleh kecepatan produksi seluruh stasiun kerja yang tidak seimbang. Kecepatan produksi yang tidak seimbang terlihat dari adanya *delay* di beberapa stasiun kerja (contohnya operasi O-5 pada produk singlet) dan penumpukan barang setengah jadi di beberapa stasiun kerja lainnya (contohnya operasi O-4 pada produk baju). Masalah lain yang dihadapi oleh perusahaan adalah susunan tata letak mesin yang kurang teratur sehingga menyebabkan jarak perpindahan antar stasiun kerja menjadi jauh.

Untuk itu, penulis akan melakukan perhitungan jumlah mesin yang dibutuhkan agar target produksi dapat tercapai dan merancang tata letak mesin yang sebaiknya diterapkan perusahaan agar lebih teratur.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang terjadi di perusahaan saat ini adalah sebagai berikut:

1. Kapasitas produksi belum mencapai target sehingga pesanan konsumen tidak terpenuhi dengan tepat waktu.
2. Kecepatan produksi antar stasiun kerja tidak seimbang sehingga terjadi *delay* dan penumpukan pada mesin.
3. Tata letak mesin saat ini kurang teratur sehingga menyebabkan jauhnya jarak antar stasiun kerja.

1.3 Pembatasan Ruang Lingkup Penelitian dan Asumsi

1.3.1 Pembatasan Ruang Lingkup Penelitian

Dalam penelitian Tugas Akhir berikut ini, agar lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan penelitian maka penulis membatasi ruang lingkup yang akan digunakan adalah sebagai berikut :

1. Produk yang diamati yaitu singlet, baju, jaket, dan *polo shirt*
2. Departemen yang diamati hanya departemen jahit
3. Biaya *Material Handling* tidak diperhitungkan
4. Biaya *re-layout* dan instalasi listrik tidak diperhitungkan
5. Tata letak usulan berdasarkan minimasi jarak perpindahan
6. Dalam memperhitungkan analisis finansial, biaya produksi yang diperhitungkan hanyalah biaya tenaga kerja.

1.3.2 Asumsi

1. Perbedaan waktu baku antar variasi produk untuk masing-masing jenis produk terlalu kecil sehingga dapat diabaikan

1.4 Perumusan Masalah

1. Berapa besar kapasitas produksi saat ini?
2. Berapa besar *delay* dan penumpukan masing-masing jenis mesin pada kondisi saat ini?

3. Berapa besar kebutuhan masing-masing jenis mesin agar permintaan dapat terpenuhi?
4. Berapa besar kapasitas produksi setelah dilakukan penambahan mesin?
5. Berapa besar total *delay* dan penumpukan masing-masing jenis mesin setelah dilakukan penambahan jenis mesin?
6. Bila perlu dilakukan penambahan mesin, apakah layak secara finansial?
7. Apakah kekurangan tata letak saat ini?
8. Apakah kelebihan tata letak usulan?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan yang telah dibuat diatas, maka tujuan yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui besar kapasitas produksi saat ini
2. Mengetahui besar *delay* dan penumpukan masing-masing jenis mesin pada kondisi saat ini
3. Mengetahui besar kebutuhan masing-masing jenis mesin agar permintaan dapat terpenuhi
4. Mengetahui besar kapasitas produksi setelah dilakukan penambahan mesin
5. Mengetahui besar total *delay* dan penumpukan masing-masing jenis mesin setelah dilakukan penambahan jenis mesin
6. Mengetahui kelayakan jika perlu dilakukan penambahan jenis mesin secara finansial
7. Mengetahui kekurangan tata letak saat ini
8. Mengetahui kelebihan tata letak usulan

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam melakukan pengukuran, penganalisisan, serta pemecahan masalah dengan lebih terstruktur, maka laporan Tugas Akhir ini disusun menurut sistematika sebagai berikut :

Bab 1 Pendahuluan

Bab ini berisi mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, serta sistematika penulisan.

Bab 2 Studi Pustaka

Bab ini berisi teori-teori dan studi pustaka yang berhubungan mengenai material handling dan perencanaan tata letak.

Bab 3 Sistematika Penelitian

Bab ini berisi langkah-langkah dalam pembuatan laporan Tugas Akhir mengenai perencanaan tata letak yang digambarkan dalam bentuk bagan alir (*flow chart*).

Bab 4 Pengumpulan Data

Bab ini berisi pengumpulan data-data yang diperoleh dari perusahaan dan pengolahan data mengenai material handling dan perencanaan tata letak.

Bab 5 Pengolahan Data dan Analisis

Bab ini berisi analisis dari hasil perhitungan data mengenai material handling dan perencanaan tata letak.

Bab 6 Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil Tugas Akhir mengenai perencanaan tata letak dengan metode yang dibuat serta saran-saran yang ditujukan kepada perusahaan dalam hal perencanaan tata letak yang sebaiknya digunakan.