

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Dari waktu ke waktu, permintaan konsumen semakin menuntut perusahaan untuk membuat produk yang bervariasi tinggi baik dari jenis maupun jumlah produk dan dalam ukuran lot yang semakin kecil. Apabila perusahaan tidak responsif dalam menghadapi perubahan variasi produk yang sangat cepat, maka konsumen akan mencari perusahaan lain yang dapat memenuhi kebutuhannya. Tuntutan ini mendorong perusahaan untuk dapat bersaing dengan perusahaan lainnya. Agar dapat bersaing, perusahaan harus dapat menekan biaya produksi terutama biaya produksi yang tidak perlu sehingga didapatkan harga produk yang kompetitif. Ongkos *material handling* merupakan salah satu komponen dari biaya produksi. Salah satu hal yang berpengaruh terhadap ongkos *material handling* adalah penyusunan tata letak mesin. Penempatan mesin yang kurang tepat dapat mengakibatkan jarak perpindahan material yang tinggi sehingga ongkos *material handling* menjadi tinggi. Ongkos *material handling* yang tinggi akan menyebabkan biaya produksi yang tinggi dan dapat menurunkan daya saing perusahaan.

PT. Gamatara merupakan suatu perusahaan yang memproduksi *sparepart* atau suku cadang sepeda motor untuk motor merek Honda dan Yamaha. PT. Gamatara harus dapat beradaptasi dengan banyaknya variasi *sparepart* baik dari segi dimensi, jenis, maupun jumlah yang harus diproduksi. Perubahan variasi produk di PT. Gamatara juga dapat dikatakan cepat dimana jenis produk yang diproduksi pada masing-masing *plant* berubah tiap 3 hingga 4 bulan sekali. Contohnya adalah pada bulan pertama suatu *plant* memproduksi *item* A, B, C, dan D, kemudian tiga bulan berikutnya *item* yang diproduksi adalah A, B, E, dan F. Hal ini tidak terlalu menimbulkan masalah apabila produk E dan F maupun produk-produk lainnya memiliki urutan proses yang sama ataupun hampir sama dengan produk lama, namun apabila urutan

prosesnya sangat berbeda dan bervariasi maka hal ini akan menimbulkan masalah dari segi ongkos *material handling* dimana ongkos *material handling* akan meningkat apabila perusahaan tetap mempertahankan tata letak mesin yang lama.

Salah satu adaptasi yang dilakukan adalah perubahan pada tata letak mesin agar dapat memfasilitasi proses manufaktur berbagai macam jenis produk tersebut. Perubahan pada tata letak mesin diharapkan dapat membantu PT Gamatara agar tata letak pabriknya menjadi lebih fleksibel dalam proses manufaktur dan dapat menghasilkan ongkos *material handling* yang lebih rendah sehingga *profit* perusahaan dapat meningkat dan dapat bersaing dengan perusahaan lainnya.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Masalah yang ada pada pabrik tempat pengamatan yaitu tata letak mesin saat ini kurang tepat. Tata letak mesin saat ini disusun secara *by process* dimana dengan seringnya perubahan produk yang cepat membuat ongkos *material handling* menjadi tinggi.

Tuntutan variasi produk yang semakin beragam membuat pabrik harus dapat beradaptasi dalam menghadapi perubahan urutan proses produksi sehingga dibutuhkan tata letak yang fleksibel dalam menghadapi perubahan dan memiliki ongkos *material handling* yang murah.

## 1.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi

Pembatasan masalah dilakukan agar lingkup pembahasan masalah menjadi lebih spesifik dan tidak terlalu luas. Pembatasannya adalah sebagai berikut:

1. *Plant* yang diamati adalah *Plant II*.
2. Produk yang diamati adalah produk yang diproduksi pada periode Juli – September 2009 dan periode Oktober – Desember 2009.

Asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lahan area produksi tidak berubah.

2. Perhitungan biaya *material handling* per meter tidak memperhitungkan gaji *helper*.

#### 1.4 Perumusan Masalah

Masalah-masalah yang akan dibahas dirumuskan dalam poin-poin berikut ini:

1. Apa kekurangan tata letak mesin pada pabrik saat ini?
2. Bagaimana usulan tata letak yang baru bagi perusahaan?
3. Apa kelebihan tata letak usulan dibandingkan dengan tata letak saat ini?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kekurangan tata letak mesin pada pabrik saat ini.
2. Memberikan usulan tata letak yang baru bagi perusahaan.
3. Mengemukakan kelebihan tata letak usulan dibandingkan dengan tata letak saat ini.

#### 1.6 Sistematika Penulisan

##### BAB 1 PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

##### BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Berisi teori-teori dan konsep yang digunakan untuk memecahkan masalah yang telah dirumuskan.

##### BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Berisi *flowchart* dari sistematika penelitian yang dilakukan mulai dari awal hingga penelitian selesai.

##### BAB 4 PENGUMPULAN DATA

Berisi data-data dari perusahaan tempat penulis mengamati, yaitu sejarah perusahaan, struktur organisasi, dan data-data lainnya seperti jenis komponen yang diproduksi dan juga mesin-mesin yang digunakan dalam proses produksi.

## BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS

Berisi pengolahan data dengan menggunakan tata letak fraktal dan analisis dari hasil pengolahan yang telah didapat.

## BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dari hasil pengolahan data dan rumusan masalah serta saran bagi perusahaan maupun untuk peneliti selanjutnya.