

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Era modern merupakan sebuah era yang sangat dinamis, baik dalam aspek perilaku manusia, budaya, dan perkembangan teknologi. Pengaruh era modern terhadap industri terjadi hampir setiap aspek. Era tersebut menyebabkan revolusi industri terjadi dimana ilmu teknik industri mulai berkembang pesat hingga saat ini. Era modern membawa arus globalisasi sangat cepat mempengaruhi perkembangan industri di seluruh dunia.

Peristiwa globalisasi menyebabkan persaingan antar perusahaan menjadi sangat ketat. Persaingan untuk menempatkan diri menjadi yang terbaik merupakan tujuan utama setiap Industri. Segala cara dan strategi akan digali untuk dapat bersaing menjadi yang terbaik dalam berbagai aspek. Kementerian Perdagangan Republik Indonesia mengatakan:

“Pada tahun 2015, apabila AEC tercapai, maka ASEAN akan menjadi pasar tunggal dan berbasis produksi tunggal dimana terjadi arus barang, jasa, investasi, dan tenaga terampil yang bebas, serta arus modal yang lebih bebas diantara Negara ASEAN. Dengan terbentuknya pasar tunggal yang bebas tersebut maka akan terbuka peluang bagi Indonesia untuk meningkatkan pangsa pasarnya di kawasan ASEAN.”( <http://ditjenkpi.kemendag.go.id>)

Berdasarkan informasi tersebut maka kesempatan perusahaan asing untuk bersaing ke dalam negeri akan sangat besar. Tuntutan perusahaan dalam negeri harus segera mempersiapkan kebijakan untuk menghadapi era ini. Kebutuhan mendesak bagi perusahaan dalam negeri ialah harus memulai persiapan untuk menghadapi fenomena ini.

Setiap perusahaan harus dapat memanfaatkan secara optimal segala sumber dayanya untuk bersaing. Setiap konsumen akan memprioritaskan untuk membeli barang atau jasa yang berkualitas baik, pelayanan yang baik, harga terjangkau serta jaminan mutu. Melihat kebutuhan konsumen perusahaan dituntut untuk memenuhi keinginan konsumen tersebut. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut ada banyak strategi dan cara yang bisa dilakukan. Pada intinya perusahaan

dituntut menghasilkan barang dengan kualitas sebaik-baiknya dan biaya seminim mungkin.

Tuntutan konsumen seiring zaman semakin bervariasi. Perusahaan harus dapat segera memenuhi tuntutan konsumen. Dalam memenuhi tuntutan konsumen perusahaan harus membuat sebuah perencanaan yang matang untuk segera dilakukan. Memutuskan perbaikan dalam sesuatu yang mendesak untuk dilakukan dan memiliki pengaruh yang positif. Setiap kebijakan yang diputuskan oleh perusahaan harus dilakukan dengan segala pertimbangan yang matang.

Ada berbagai macam cara untuk mendapatkan sebuah produk yang baik, pelayanan yang baik dengan biaya yang efisien, seperti memilih supplier yang efektif, perhitungan penentuan jumlah tenaga kerja, dan membuat tata letak fasilitas perusahaan yang meminimalkan dan mengatur material *handling*, membuat susana kerja yang baik untuk meningkatkan produktifitas pekerja dan pada akhirnya menghemat biaya-biaya yang seharusnya tidak dikeluarkan. Tata letak merupakan hal yang berkaitan langsung dengan material *handling*, yang merupakan sebuah faktor yang sangat mempengaruhi biaya operasional. Dengan meminimalkan biaya material *handling* dapat membuat biaya produksi menjadi lebih rendah dan dapat menyebabkan harga jual semakin rendah dan juga dapat meningkatkan laba perusahaan.

Tata letak fasilitas yang efektif harus disesuaikan dengan proses produksi yang dianut oleh perusahaan untuk memproduksi produknya. Ada berbagai macam penempatan mesin, seperti pengelompokan mesin sesuai dengan fungsinya, ada juga peletakan mesin sesuai jalur produksi yang dilewati. Dalam menentukan tata letak dibutuhkan metode khusus yang akan menganalisa kesesuaiannya. Dengan proses produksi yang efektif juga akan membantu perancangan tata letak yang efektif.

Terbentuknya sistem produksi yang efektif dan efisien, membuat perusahaan mencapai tujuannya yaitu mendapatkan harga terjangkau dengan kualitas yang baik. Pencapaian yang baik untuk perusahaan akan membuat perusahaan mampu bertahan dan bersaing dengan perusahaan lain. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektifitas dan efisiensi perancangan tata letak

pabrik terhadap biaya operasional yang dikeluarkan perusahaan, baik untuk peralatan, tenaga kerja, dan waktu.

Perusahaan Roti Matahari merupakan perusahaan roti yang memiliki segmen pasar tersendiri yaitu roti tradisional. Perusahaan ini telah berdiri lebih dari dua generasi dengan memiliki cita rasa yang khas. Semakin hari minat konsumen terhadap roti ini semakin meningkat sehingga perusahaan harus mengembangkan usahanya supaya dapat memenuhi kebutuhan konsumen. Sepanjang pengembangan yang dilakukan oleh perusahaan hanya sebatas penambahan kapasitas mesin (*mixer*), oven dan tenaga kerja pada tempat yang terbatas tanpa memperhatikan tata letaknya. Perusahaan Roti Matahari ini belum melihat peluang keuntungan yang dapat di pakai ketika menerapkan teori tata letak seluruh fasilitas perusahaan.

Permasalahan pertama yang terjadi pada perusahaan ini ialah rantai produksi yang kurang efisien. Hal tersebut terlihat pada penataan mesin (*mixer*), Oven, meja adonan, ruang hangat, dan rak pengembang yang ditata secara mengelompok tetapi tidak memperhatikan jarak yang dilalui. Seperti tempat pendinginan roti yang sudah matang dengan tepat *packing* jauh. Mesin *mixer* dengan meja pembentuk adonan dan rak pengembang terpisah oleh jalan utama.

Permasalahan kedua ialah penempatan ruangan penyimpanan bahan baku, ruang produksi, ruang pengemasan dan ruang penyimpanan barang jadi yang tidak teratur, serta suasana dan kondisi kerja yang kurang memadai bagi pekerja (tidak tersedia istirahat dan jumlah toilet tidak sebanding dengan jumlah karyawan). Lebih jelasnya letak ruang bahan baku dengan ruang produksi terhalang oleh ruang *packing*, sedangkan ruang *packing* sendiri jauh dari tempat penyimpanan produk jadi. Tempat penyimpanan produk jadi sendiri tercampur dengan ruang penjualan (*store*) dan akses dari tempat *packing* jauh terpisah oleh dua ruangan.

Material dalam perusahaan bergerak sangat tidak efisien karena harus memutar ruangan untuk masuk ruangan lain, letak pintu antar ruangan yang berkaitan tidak diperhatikan, akses keluar masuk utama hanya memiliki satu jalur yang sering kadang harus bergantian menggunakan jalur tersebut. Perusahaan ini belum memiliki tempat penyimpanan yang baik sehingga produk jadi berserakan

tidak teratur di tempat penyimpanan seadanya. Hal ini membuat penerapan FIFO (*first in first out*) dan pencatatan produk tidak berjalan dengan baik yang disebabkan tidak ada pengaturan dalam penyimpanan. Kejadian seperti ini dapat menyebabkan tidak dapat melacak material yang keluar masuk, produk yang dikeluarkan kurang *fresh*, dan dapat mengecewakan konsumen.

Melihat permasalahan yang terjadi pada perusahaan roti Matahari ini masih ada banyak hal yang seharusnya dapat dikembangkan selain hanya melakukan penambahan mesin dan fasilitas. Tata letak pabrik dapat menjadi pilihan untuk mengembangkan dan memperbaiki permasalahan yang terjadi pada perusahaan roti Matahari.

Metode tata letak yang digunakan ialah SLP (*Systematic Layout Planing*) Pemilihan metode *Systematic Layout Planing* dikarenakan metode tersebut sangat sesuai dengan karakteristik perusahaan yang membutuhkan penyesuaian-penyesuaian, menurut Te-King Chien (2004) Prosedur SLP Muther telah banyak digunakan dalam dekade terakhir ini telah terbukti sebagai teknik yang berguna di pabrik merencanakan secara akademis dan praktis. Komplikasi dari peningkatan aktivitas dan tersedianya perencanaan secara efektif adalah fakta yang ada dalam operasi praktis. Oleh karena itu, perusahaan sering mengadakan pertemuan untuk diskusi bersama untuk merencanakan meminimalkan kelalaian. Kesimpulan mereka sering dipengaruhi oleh pengalaman dan bantuan pribadi. Sedangkan penerapan teknik tata letak dibantu komputer dapat memberikan "optimal" usulan dalam kondisi tertentu saja. Hal ini gagal untuk menangani pengalaman manusia dan kebijaksanaan memfasilitasi secara "optimal dan wajar" (Francis 1992; Tompkins, 1996).

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah yang ada sebagai berikut :

- 1) Bagaimana sistem produksi perusahaan roti matahari yang terait dengan tata letak produksi?

- 2) Bagaimana usulan perbaikan tata letak fasilitas pada Perusahaan Roti Matahari untuk meminimasi *material handling*?
- 3) Bagaimana performa kuantitatif untuk tata letak usulan (dalam hal pengurangan jarak yang menyebabkan efisiensi *material handling*)?

### **1.3 Tujuan Masalah**

Adapun maksud dan tujuan yang telah dilakukan di Perusahaan Roti Matahari adalah sebagai berikut :

- 1) Mengetahui kesesuaian proses produksi terhadap tata letak pabrik yang diterapkan.
- 2) Memberi usulan perbaikan tata letak dalam Perusahaan Roti Matahari.
- 3) Mengetahui peforma tata letak usulan secara kuantitatif.

### **1.4 Asumsi**

Dalam penelitian ini digunakan asumsi sebagai berikut:

- 1) Fasilitas berjalan normal (tanpa gangguan *maintenance*).
- 2) Jumlah produksi optimal.
- 3) Peminindahan setiap material termasuk dalam kegiatan material *handling*.

### **1.5 Batasan Penelitian**

Dalam penelitian ini digunakan batasan sebagai berikut:

- 1) Tidak dilakukan perubahan kapasitas produksi.
- 2) Tidak merubah luas area produksi.
- 3) Biaya material *handling* per bulan per meter pada tata letak awal menjadi standar perhitungan material *handling* untuk *layout* hasil penelitian melalui proses SLP (*Systematic Layout Planing*).
- 4) Peforma kuantitatif adalah peforma yang diukur berdasarkan perubahan jarak yang meminimasi *material handling* dan biaya yang dibutuhkan

untuk *material handling* dari gudang bahan baku hingga gudang produk jadi.

Adapun ruang lingkup penelitian ini yang merujuk kepada:

- 1) Perbaikan dalam meningkatkan efektifitas dan efisiensi *material handling*.
- 2) Perbaikan suasana dan kenyamanan kerja.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ialah sebagai berikut:

- 1) Mampu mengetahui kondisi kerja, fasilitas perusahaan dan jarak setiap perpindahan material serta biaya material *handling*.
- 2) Mampu melakukan perbaikan tata letak perusahaan menggunakan metode SLP (*Systematic Layout Planning*).
- 3) Mampu memperoleh gambar layout usulan yang mendukung kondisi kerja dan meminimalkan material *handling*.
- 4) Mendapatkan evaluasi kuantitatif untuk setiap tata letak fasilitas yang diusulkan.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan berguna untuk membahas setiap permasalahan pada laporan ini. Karena itu, penulisan laporan ini dibagi menjadi lima bab dengan sistematika sebagai berikut:

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini memuat latar belakang permasalahan, tujuan penelitian, batasan-batasan masalah yang digunakan, manfaat penelitian bagi pihak-pihak tertentu serta sistematika penulisan pada laporan ini.

## **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini memuat dasar-dasar teori yang digunakan pada penelitian dan sesuai dengan topik perancangan tata letak fasilitas. Serta metode penyelesaian masalah yang diungkap pada penulisan penelitian ini.

## **BAB III : METODE PENELITIAN**

Bab ini memuat langkah-langkah selama penelitian dilakukan serta metode yang digunakan dalam pembahasan masalah.

## **BAB IV : ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Bab ini memuat deskripsi umum berkaitan dengan Perusahaan Roti Matahari, dimana pelaksanaan penelitian dilakukan serta pembahasan mengenai sistem produksi dan tata letak fasilitas untuk menyelesaikan permasalahan terkait tata letak fasilitas.

## **BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini memaparkan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan serta saran bagi perusahaan untuk terus dan penelitian selanjutnya.