

## **Bab I Pendahuluan**

Dalam bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan. Pada latar belakang dijelaskan mengenai latar belakang mengapa tata letak pabrik dan gudang diangkat menjadi masalah dalam penelitian ini. Perumusan masalah menjelaskan mengenai tentang permasalahan yang akan diangkat dalam penelitian ini. Batasan masalah menjabarkan mengenai fokus dari permasalahan yang akan diteliti. Sistematika penulisan menjelaskan mengenai sistematika yang digunakan dalam menyusun proposal tugas akhir ini.

### **1.1 Latar Belakang**

Persaingan dunia usaha kini semakin ketat, setiap usaha dituntut untuk melakukan kegiatan usaha secara efektif dan efisien. Dalam kamus besar bahasa Indonesia efektif adalah dapat membawa hasil atau berhasil guna, sedangkan efisien adalah tepat atau sesuai untuk mengerjakan (menghasilkan) sesuatu (dengan tidak membuang-buang waktu, tenaga, dan biaya). Dalam industri manufaktur, efektif dan efisien dapat dilihat melalui berbagai aspek diantaranya aspek produksi yang merupakan salah satu inti dari kegiatan suatu usaha. Agar produk dapat diterima dengan baik dan pada saat yang tepat maka rantai produksi harus diatur sedemikian rupa sehingga proses produksi berjalan lancar serta mengurangi adanya hambatan yang dapat terjadi dalam proses produksi. Pengaturan rantai produksi diantaranya adalah dengan merancang tata letak pabrik yang baik sehingga proses berjalan secara terus menerus tanpa melakukan kegiatan yang kurang bernilai tambah.

Dalam perancangan fasilitas selain tata letak fasilitas produksi, sistem penyimpanan juga memiliki peranan penting. Salah satunya adalah gudang bahan baku, tersedianya bahan baku dengan waktu yang tepat dan juga jumlah yang tepat mempengaruhi kelancaran proses produksi. Oleh karena

itu, dibutuhkan pula sistem penyimpanan serta inventaris yang baik dalam gudang

CV. Suho Garmino merupakan suatu perusahaan yang bergerak di industri garmen dibidang produk busana muslim dengan merk Rabbani. Sampai saat ini CV. Suho Garmino memiliki 5 pabrik yang berlokasi di Karasak, Moch. Toha, 2 pabrik di Sayati dan Ujungberung yang merupakan cabang pabrik terbaru yang didirikan pada Januari 2010. CV. Suho Garmino Ujung Berung mengkhususkan dalam produksi aneka kerudung yang merupakan produk utama dari CV. Rabbani.

Pengaturan tata letak di CV. Suho Garmino Ujung Berung saat ini hanya memanfaatkan ruang dari pabrik yang sebelumnya menempati lokasi tersebut, tanpa melakukan perencanaan tata letak yang sesuai dengan proses produksinya.

Tabel 1.1 Jarak antar Departemen

Dari	Ke	Jarak (m)
Gudang Bahan Baku	Departemen Cutting	34.25
Departemen Cutting	Sablon	10.55
Sablon	Departemen Cutting	10.55
Departemen Cutting	Departemen Loading	18.55
Departemen Loading	Tempat Penyimpanan Jilbab 1/2 Jadi 1	9.2
Departemen Loading	Tempat Penyimpanan Jilbab 1/2 Jadi 2	7.5
Tempat Penyimpanan Jilbab 1/2 Jadi 1	Departemen Loading	9.2
Tempat Penyimpanan Jilbab 1/2 Jadi 2	Departemen Loading	7.5
Departemen Loading	Departemen Sewing	27.87
Departemen Sewing	Departemen Neci	16.67
Departemen Neci	Departemen Sewing	16.67
Departemen Neci	Bagian Steam	24.1
Bagian Steam	Departemen Sewing	24.1
Departemen Sewing	Departemen Bordir	23.51
Departemen Bordir	Perapihan Bordir	29.06
Perapihan Bordir	QC Final	6
QC Final	Pemasangan Tali	10.4
Pemasangan Tali	Finishing	22.7
QC Final	Finishing	12.3
QC Final	Bagian Bartek	7
Bagian Bartek	Finishing	19.3
Total		346.98

Dari Tabel 1.1 dapat diketahui bahwa jarak yang cukup jauh masih terjadi. Hal ini dikarenakan, belum ada perancangan tata letak yang lebih matang mengenai jarak antar departemen sebelumnya.

Tata letak departemen-departemen yang kurang terencana dan jarak perpindahan material yang kurang baik akan menimbulkan sejumlah masalah seperti penurunan produksi dan peningkatan biaya yang harus dikeluarkan. Dengan melakukan perancangan ulang tata letak fasilitas diharapkan proses produksi menjadi lancar tanpa melakukan aktivitas yang tidak bernilai tambah.

Selain terdapat bagian produksi, di CV. Suho Garmindo Ujung Berung juga terdapat gudang bahan baku yaitu kain yang menyimpan dan menyuplai kebutuhan bahan baku untuk seluruh cabang CV. Suho Garmindo. Tata letak gudang saat ini menggunakan metode *randomized storage*, yaitu kain ditempatkan secara acak tanpa aturan tertentu. Hal ini menyebabkan proses pencarian kain menjadi lebih sulit. Selain itu, belum dilakukan perencanaan tata letak gudang sehingga masih banyak kain yang tidak ditempatkan di tempat semestinya seperti di jalur *material handling* dan belum dimanfaatkan kapasitas yang dimiliki gudang secara maksimal mengakibatkan penurunan kapasitas gudang sebenarnya. Sehingga perlu dilakukan perancangan kebijakan penyimpanan dan perancangan tata letak gudang yang lebih baik.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Perumusan masalah yang dibahas dalam penelitian kali ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana perancangan usulan perbaikan tata letak pabrik dengan menggunakan algoritma CRAFT pada CV. Suho Garmindo Ujung Berung untuk meminimasi total momen perpindahan?
2. Bagaimana perancangan usulan perbaikan tata letak gudang bahan baku dengan menggunakan metode *class-based storage* pada CV. Suho Garmindo untuk meningkatkan kapasitas dan mempercepat pemenuhan permintaan kain di gudang?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang suatu usulan perbaikan tata letak pabrik dengan menggunakan algoritma CRAFT pada CV. Suho Garmino Ujung Berung untuk meminimasi total momen perpindahan
2. Merancang suatu usulan perbaikan tata letak gudang bahan baku dengan menggunakan metode *class-based storage* pada CV. Suho Garmino untuk meningkatkan kapasitas dan mempercepat pemenuhan permintaan kain di gudang.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian yang dilakukan ini adalah :

1. Memberikan masukan kepada CV. Suho Garmino mengenai usulan perbaikan tata letak fasilitas pabrik dan gudang bahan baku
2. Mengetahui penerapan algoritma CRAFT dalam perancangan ulang tata letak fasilitas produksi.
3. Mengetahui penerapan metode *class-based storage* pada tata letak gudang.

### **1.5 Batasan Masalah**

Batasan dari masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah :

1. Data yang digunakan merupakan data produksi yang berlangsung saat penelitian yaitu pada bulan Juni-Desember 2010.
2. Tidak melakukan perhitungan biaya perbaikan tata letak.
3. Perhitungan biaya hanya dilakukan terhadap momen perpindahan material yang berbanding lurus dengan biaya *material handling*.
4. Tidak melakukan perubahan terhadap sistem produksi maupun urutan proses produksi.
5. Dalam perhitungan jarak menggunakan jarak rektilinier.

6. Tidak ada penambahan atau pengurangan fasilitas atau departemen selama penelitian berlangsung.
7. Tidak ada penambahan jenis produk baru selama penelitian berlangsung.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

### **Bab 1      Pendahuluan**

Pada bab ini berisi uraian mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, kontribusi penelitian dan sistematika penulisan.

### **Bab II     Landasan Teori**

Pada bab ini berisi literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti. Serta metode-metode yang dapat digunakan dalam evaluasi tata letak fasilitas pabrik dan gudang.

### **Bab III    Metodologi Penelitian**

Pada bab ini dijelaskan langkah-langkah penelitian secara rinci meliputi: tahap merumuskan masalah penelitian, mengumpulkan data, mengolah data, menganalisa data, dan penarikan kesimpulan.

### **Bab IV    Pengumpulan dan Pengolahan Data**

Pada bab ini diuraikan mengenai data-data yang dibutuhkan dalam perancangan tata letak serta langkah-langkah dalam pengolahan data berikut proses perancangan tata letak lantai produksi di CV. Suho Garmino Ujung Berung.

### **Bab V     Analisis**

Pada bab ini akan dilakukan analisis mengenai kapasitas mesin dan kebutuhan ruang, analisis hasil *software* WinQSB, analisis tata letak penyesuaian.

## **Bab VI    Kesimpulan dan Saran**

Pada bab ini akan disimpulkan hasil dari penelitian yang berkaitan dengan tujuan penelitian dan memberikan saran implementasi tata letak lantai produksi pada CV. Suho Garmindo.