

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Era modern merupakan era yang sangat dinamis, baik dalam aspek perilaku manusia, budaya, dan perkembangan teknologi. Dimana perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat pesat dampaknya terhadap setiap kegiatan yang dilakukan di dunia industri. Salah satu dampak yang dirasakan adalah masalah tata letak fasilitas dalam menghadapi segala perubahan yang mungkin terjadi, misalnya perencanaan masa mendatang yang harus dikembangkan, peralatan baru yang harus dipadukan, serta tugas-tugas lain yang berkaitan. Tata letak fasilitas yang baik dan sesuai dengan keadaan perusahaan merupakan faktor utama untuk mengoptimalkan waktu dan biaya produksi. 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. Pengoptimalan tata letak fasilitas berdampak besar terhadap biaya *material handling* selama proses produksi berlangsung. Kelancaran aliran produksi harus diperhatikan dalam merencanakan tata letak lantai produksi karena perancangan lantai produksi merupakan faktor utama dari perencanaan tata letak pabrik, perencanaan tata letak fasilitas sangat penting dalam proses manufaktur karena akan menyebabkan aliran produksi yang *efektif* dan *efisien*.

CV. Rimba Sentosa merupakan perusahaan yang bergerak pada industri mebel yang menghasilkan *furniture* untuk memenuhi permintaan kebutuhan luar negeri yang menerapkan *make to order*. Sehingga perlu adanya perbaikan tata letak fasilitas untuk mengoptimalkan aliran produksi untuk dapat menyediakan produk dengan tepat waktu dan membuat perpindahan material yang lebih *efektif* dan *efisien* untuk meminimasi biaya *material handling*. Permasalahan yang ada dalam proses produksi CV. Rimba Sentosa yaitu masih terdapatnya proses arus transportasi bolak-balik yang membuat pemindahan material belum *efisien*. Karena

aktivitas produksi suatu industri secara normalnya harus berlangsung lama dengan tata letak yang tidak selalu berubah-ubah, maka setiap kekeliruan yang dibuat di dalam perencanaan tata letak ini akan menyebabkan kerugian-kerugian yang tidak kecil. Tujuan utama di dalam desain tata letak pabrik pada dasarnya adalah untuk meminimalkan total biaya.

Pemilihan metode CRAFT metode ini mempunyai kelebihan dalam menetapkan lokasi khusus dengan waktu komputasi yang pendek dan sederhana (Ristyanadi et al., 2019), serta memiliki arti matematis untuk meminimalkan biaya *material handling* dan jarak antar fasilitas (Paillin, 2013). Input yang diperlukan dalam perencanaan *layout* dalam algoritma CRAFT antara lain sistem aliran barang, sistem *material handling*, urutan proses, luas area kerja, urutan proses produksi maupun data-data lain yang berkaitan dengan *layout* (Apple, 1991).

Dalam penelitian ini menggunakan software WinQsb yang akan mendapatkan hasil tata letak fasilitas yang optimal guna memperoleh perpindahan *material handling* yang lebih *efisien* dan *efektif* untuk meminimasi biaya *material handling* serta dapat memaksimalkan hasil produksi *furniture* pada CV. Rimba Sentosa.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana perbaikan tata letak fasilitas untuk meminimasi biaya *material handling* menggunakan *metode* Algoritma CRAFT”.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan dari penelitian ini adalah “menyusun tata letak fasilitas kerja yang dapat meminimasi biaya *material handling* di CV Rimba Sentosa”.

## **1.4 Batasan Penelitian**

Adapun batasan masalah pada penelitian adalah :

1. Rancangan yang diusulkan merupakan rancangan konseptual.
2. Algoritma CRAFT dapat menggunakan aplikasi winqsb.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis/akademis maupun praktis. Guna teoritis pada perspektif akademis, penelitian ini diharapkan akan berguna bagi para akademisi dalam memberikan sumbangan konseptual bagi perkembangan kajian ilmu manajemen, khususnya dalam menganalisa tata letak fasilitas.

Disamping itu, kepentingan praktis pada perspektif hasil penelitian ini dipandang berguna:

1. Bagi perusahaan terkait, hasil penelitian ini memberikan masukan agar dapat mengambil langkah dan keputusan guna melakukan persiapan dan perbaikan demi kemajuan perusahaan tersebut serta memberikan gambaran dan harapan terhadap perusahaan tersebut.
2. Bagi universitas penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk menambah referensi sebagai bahan penelitian lanjutan yang lebih mendalam pada masa yang akan datang.
3. Bagi pembaca penelitian ini diharapkan dapat memberi kontribusi bagi pengembang teori utama untuk penelitian dimasa yang akan datang.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah dalam pembuatan laporan skripsi maka digunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Didalam bab satu pendahuluan berisi tentang latar belakang masalah, batasan masalah rumusan masalah, tujuan penelitian, maanfaat penelitian, dan sistimatika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan judul penelitian dan penjabaran teori yang diperoleh dari referensi buku dan hasil penelitian orang lain.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang metode penelitian, bahan atau materi penelitian, objek penelitian, tata cara penelitian, data yang diperlukan serta cara analisa yang akan digunakan dengan menampilkan rangkaian proses penelitian.

### **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Berisikan data-data yang dikumpulkan yang selanjutnya akan digunakan dalam proses pengolahan data membahas hasil penelitian berupa tabel hasil pengolahan data, persamaan atau model serta analisis yang menyangkut penjelasan teoritis secara kualitatif, kuantitatif maupun statistik dari hasil penelitian dan kajian untuk menjawab tujuan penelitian.

### **BAB V ANALISA DAN INTERPRESTASI HASIL**

Bab ini berisi tentang analisa model dan interprestasi hasil terhadap beberapa penyelesaian pengolahan data.

### **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi kesimpulan dari hasil penelitian serta saran yang dianjurkan oleh penulis agar ada penelitian yang lebih baik dari penelitian ini.