

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada era kemajuan teknologi saat ini, persaingan dunia bisnis sangat berkembang. Selain menginginkan produk yang memiliki kualitas yang baik, konsumen juga menginginkan produk sampai ke tangan mereka pada saat yang tepat dan jumlah yang sesuai dengan harapannya. Untuk mencapai hal tersebut tidak lepas dari ketersediaan sumber daya manusia atau operator, selain itu ketersediaan bahan baku, serta ketersediaan fasilitas produksi. Terkadang sumber daya yang dimiliki perusahaan sangat terbatas, sedangkan kebutuhan konsumen semakin meningkat dan menuntut untuk diselesaikan tepat waktu. Hal ini menimbulkan berbagai permasalahan muncul. Karena itu dibutuhkan suatu sistem penjadwalan produksi yang mengatur sumber yang ada untuk menyelesaikan tugas atau pekerjaan yang ada dalam batas waktu tertentu.

Oleh karena itu, perusahaan memerlukan perbaikan terus-menerus, termasuk penyelesaian pesanan tepat waktu untuk memberikan kepuasan pelanggan. Maka diperlukan suatu cara atau metode yang dapat memaksimalkan waktu penyelesaian produk yang juga dapat meminimalkan biaya produksi. Salah satu cara yang dapat dilakukan perusahaan adalah dengan melakukan penjadwalan produksi secara sistematis. Penjadwalan diartikan sebagai pengambilan keputusan dalam rangka menyelesaikan sekelompok pekerjaan atau pekerjaan pada waktu yang ditentukan dan menjaga kualitasnya sesuai dengan standar perusahaan melalui penyesuaian terhadap aktivitas dan sumber daya perusahaan. Pekerjaan sendiri merupakan sebutan untuk susunan sejumlah unsur dasar yang disebut kegiatan atau operasi. Tiap aktivitas atau operasi ini membutuhkan alokasi daya tertentu yang sering disebut dengan waktu proses. UD. Rakan merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan aneka macam mabel. perusahaan ini memproduksi kosen pintu, jendela, tempat tidur, lemari dan lain-lain sesuai dengan permintaan konsumen (*make to order*). Permintaan yang diterima oleh perusahaan sangat bervariasi, baik bentuk, ukuran

maupun jumlah. Sistem penjadwalan yang digunakan oleh perusahaan saat ini adalah *First-Come First-Served* (FCFS) dimana perusahaan memproduksi pesanan yang terlebih dahulu datang, sehingga pesanan yang berikutnya harus menunggu sampai pesanan sebelumnya dapat diselesaikan. Dengan banyaknya jumlah dan variasi produk yang dipesan oleh konsumen, menyebabkan perusahaan kewalahan dalam memenuhi permintaan tersebut untuk dikerjakan di stasiun kerja yang menyebabkan mundurnya waktu penyelesaian produk.

Pada perusahaan mebel UD. Rakan belum mempertimbangkan waktu dalam menyelesaikan produk, saat ini masalah penjadwalan pekerjaan pada aliran proses produksi telah menjadi perhatian oleh perusahaan-perusahaan manufaktur. Secara umum, masalah yang dihadapi adalah keterlambatan dalam memenuhi target waktu penyelesaian pesanan. Keterlambatan yang terjadi karena penjadwalan produksi yang digunakan tidak menggunakan prioritas yang tepat, sehingga perlu adanya perbaikan pada penjadwalan produksi.

Data permintaan pada bulan Maret pesanan mebel mencapai 102 unit. Realisasi pesanan yang dapat diselesaikan hanya 49 unit pesanan. Hal ini terjadi karena adanya permintaan konsumen pada produksi yang berbeda-beda. Untuk data pesanan dapat dilihat pada lampiran 1.

Permasalahan ini dapat diselesaikan dengan menggunakan sistem penjadwalan produksi dengan prinsip *Shortest Processing Time* (SPT) pengerjaan pesanan berdasarkan waktu pemrosesan terpendek.

Dengan demikian akan dilakukan penelitian penjadwalan produksi dengan tujuan meminimasi waktu penyelesaian di UD. Rakan dengan mengangkat judul penelitian **“Analisis Penjadwalan Produksi Mebel Menggunakan Metode *Shortest Processing Time* (SPT) Pada UD. Rakan**

### **1.1 Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, didapatkan rumusan masalahnya adalah bagaimana penjadwalan produksi menggunakan metode *Shortest Processing Time* (SPT) Pada UD.Rakan”

### **1.2 Tujuan penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui penjadwalan produksi menggunakan metode *Shortest Processing Time* (SPT) Pada UD. Rakan

### **1.3 Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain yaitu:

1. Manfaat bagi Mahasiswa
  - a. Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan pengetahuan tentang sistem produksi yang didapat dalam perkuliaan ke perusahaan
  - b. Mahasiswa dapat menambah pengetahuan dan mengembangkan pola pikir yang lebih efisien dalam bidang kerja produksi
2. Manfaat bagi jurusan Teknik Industri
  - a. Dapat terjalinan kerjasama antar fakultas Teknik dengan UD.Rakan

### **1.4 Batasan Masalah dan Asumsi**

#### **1.5.1 Batasan Masalah**

Adapun yang menjadi batasan-batasan dalam penelitian ini antara lain yaitu:

1. Aktivitas proses yang diamati terkait dengan waktu pengerjaan mebel.
2. Produk yang diamati adalah produk mebel.
3. Tidak mempertimbangkan biaya
4. Data yang digunakan adalah data *order* konsumen selama bulan Mei 2024

### **1.5.2 Asumsi**

Adapun yang diasumsikan penulis dalam penelitian ini antara lain yaitu:

1. Setiap pengerjaan diselesaikan menurut jadwal produksi yang telah dibuat
2. Semua pekerjaan memiliki waktu pemrosesan yang berbeda
3. Tidak ada pekerjaan yang dapat diinterupsi setelah pekerjaan dimulai