

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Dunia industri sudah mengalami perkembangan yang sangat tinggi pada saat ini. Industri *garment* merupakan salah satu dari banyak industri yang mengalami perkembangan yang tinggi. Perkembangan ini menyebabkan persaingan yang ketat antara sesama industri *garment* di dunia. Industri dituntut untuk bisa menciptakan produk yang terbaik dengan harga yang bersaing serta mempunyai pelayanan yang baik kepada para konsumen.

PT *Secret Mode Line* (SML) adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang *garment* yang mengolah bahan baku menjadi pakaian jadi siap pakai. Perusahaan memproduksi barang-barang sesuai dengan pesanan dan permintaan konsumen (*job order*). Masalah yang sedang dihadapi perusahaan saat ini adalah adanya penumpukan permintaan dari konsumen. Hal ini menyebabkan adanya antrian permintaan pada bagian produksi. Akibatnya, *makespan* untuk permintaan tersebut menjadi meningkat dan utilisasi menjadi berkurang.

Penulis melakukan wawancara dan pengamatan dengan pihak perusahaan untuk mendapatkan informasi yang diperlukan. Metode penjadwalan yang digunakan oleh perusahaan saat ini adalah memprioritaskan permintaan konsumen berdasarkan tanggal pengiriman tercepat untuk permintaan yang menumpuk tersebut. Hal ini membuat *makespan* yang dihasilkan cukup tinggi.

Dalam penelitian ini, penulis ingin memberikan solusi pada bagian produksi perusahaan khususnya dalam masalah penjadwalannya. Solusi yang diberikan adalah meminimasi *makespan* yang ada sehingga waktu penyelesaian menjadi lebih cepat dibandingkan dengan waktu penyelesaian yang sebelumnya.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Masalah yang dialami perusahaan saat ini yaitu adanya penumpukan permintaan dari konsumen. Penumpukan tersebut menyebabkan *makespan* yang dihasilkan dari permintaan-permintaan yang menumpuk tersebut cukup besar. Perusahaan tidak memperhatikan *delay* yang terjadi pada mesin-mesin yang digunakan untuk menyelesaikan permintaan-permintaan tersebut pada saat menjadwalkan permintaan tersebut dengan menggunakan metode penjadwalan perusahaan yang mengakibatkan nilai *makespan* cukup besar.

Untuk mengurangi *makespan*, penulis ingin memberikan usulan metode penjadwalan mesin dengan waktu *delay* yang lebih kecil sehingga utilisasi mesin meningkat dan *makespan* menjadi berkurang.

## 1.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi

- **Pembatasan Masalah**

Agar masalah yang dianalisis penulis lebih fokus dan tidak terlalu luas, maka penelitian yang dilakukan hanya untuk pesanan yang dipesan pada tanggal 13-19 Mei 2013.

- **Asumsi**

Sedangkan asumsi - asumsi yang digunakan, yaitu:

- Mesin selalu dalam kondisi siap pakai (*available*).
- Material selalu tersedia dan siap digunakan.
- Operator bekerja secara wajar.
- Operasi berjalan dari awal dan tidak ada penghentian operasi.
- Dalam 1 departemen mesin hanya mengerjakan 1 komponen.
- Proses pola dan potong kain dianggap sudah selesai.

## 1.4 Perumusan Masalah

Berikut adalah perumusan masalah yang akan dibahas oleh penulis setelah mengidentifikasi dan membatasi masalah, yaitu:

1. Bagaimana metode penjadwalan saat ini dan apa kelemahan dari penjadwalan tersebut?

2. Apa usulan metode penjadwalan yang tepat untuk perusahaan?
3. Apa saja manfaat yang akan diperoleh perusahaan dengan metode usulan?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah diatas, tujuan penulis melakukan penelitian, yaitu:

1. Mengetahui metode penjadwalan perusahaan saat ini dan mengidentifikasi kelemahan dari metode tersebut.
2. Memberikan usulan metode penjadwalan yang tepat untuk perusahaan.
3. Menganalisis manfaat dengan membandingkan metode penjadwalan yang lama dengan yang baru.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Berikut adalah susunan laporan tugas akhir:

#### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada bab 1 ini, berisi mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, perumusan masalah, tujuan dari penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab 2 ini, berisi mengenai teori- teori yang akan digunakan dalam penelitian dan penyusunan laporan. Selain itu di dalam bab ini juga akan dijelaskan manfaat- manfaat dan keuntungan dari metode yang digunakan.

#### **BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab 3 ini, berisi mengenai langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam menyusun laporan dari awal sampai akhir. Selain itu berisi langkah-langkah dari metode yang akan digunakan.

#### **BAB 4 PENGUMPULAN DATA**

Pada bab 4 ini, berisi mengenai data- data yang dikumpulkan untuk mendukung penelitian, seperti jumlah mesin, pesanan, dll.

## BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS

Pada bab 5 ini, berisi mengenai pengolahan- pengolahan yang dilakukan berdasarkan data- data yang telah dikumpulkan serta data- data yang telah dianalisis setelah kita mengolahnya sebelumnya. Hal ini dilakukan agar dapat diperoleh suatu kesimpulan.

## BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab 6 ini, berisi mengenai kesimpulan- kesimpulan yang dapat ditarik berdasarkan pengolahan data sebelumnya. Selain itu berisi mengenai saran- saran yang dapat diberikan pada perusahaan.