

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Yogyakarta merupakan kota yang memiliki banyak potensi kerajinan tangan (*handycraft*) dari kerajinan tanah liat, kulit, eceng gondok, kayu, perak, anyaman bambu, dan lain sebagainya. Sebagian besar perusahaan *handycraft* di Yogyakarta merupakan perusahaan perorangan dengan modal kecil, yang sering disebut Usaha Kecil Menengah (UKM). UKM di Yogyakarta kurang berkembang sehingga tidak dapat bersaing dengan UKM dari luar kota Yogyakarta, hal ini disebabkan oleh tingkat pendidikan masyarakat Yogyakarta yang masih rendah. Sehingga penulis tertarik untuk mengembangkan UKM dengan menerapkan ilmu dan pengetahuan yang didapat selama kuliah di Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penjadwalan merupakan suatu proses untuk melakukan tugas-tugas dengan memanfaatkan sumber-sumber yang tersedia pada waktu yang telah ditetapkan (Baker, 1974). Suatu hal yang tidak dapat disangkal lagi bahwa penjadwalan produksi merupakan kunci keberhasilan sistem produksi perusahaan. Suatu perusahaan yang memproduksi berdasarkan pesanan harus dapat menyelesaikan pesanan dalam tenggang waktu yang diberikan oleh konsumen. Penjadwalan pada perusahaan tertentu dapat dikatakan berhasil apabila *due date* pengiriman pesanan terpenuhi atau tidak mengalami keterlambatan (*tardiness*) dan *makespan* seminimal mungkin. Keberhasilan tersebut akan memberikan kepuasan

kepada konsumen dan kepercayaan konsumen kepada perusahaan.

Penjadwalan produksi berkaitan dengan rencana penjadwalan satu atau lebih pekerjaan untuk beberapa karyawan yang ada dalam perusahaan. Karyawan merupakan salah satu bagian penting dalam industri dan sumber kehidupan industri. Karyawan yang ada harus dapat dimanfaatkan secara optimal karena dengan adanya jumlah tenaga kerja yang terlalu banyak akan meningkatkan biaya tenaga kerja. Selain itu, apabila jumlah tenaga kerja yang terlalu sedikit maka pekerjaan tidak akan selesai. Oleh sebab itu, pentingnya menganalisis jumlah tenaga kerja yang sesuai untuk menjadwalkan produksi agar tidak menimbulkan kerugian bagi perusahaan.

Exis Collection merupakan suatu UKM yang bergerak dibidang kerajinan tangan dari kulit. Produk yang dihasilkan berupa tas, topi, dompet dan ikat pinggang. Sistem produksi yang digunakan perusahaan adalah *Make To Order* (MTO) sehingga perusahaan dituntut untuk menggunakan tenggang waktu yang diberikan konsumen secara efektif agar dapat memenuhi pesanan yang bervariasi. Selain itu, perusahaan juga melaksanakan sistem *Make To Stock* (MTS). Perusahaan mengambil putusan demikian dikarenakan untuk menambah pendapatan perusahaan diluar pesanan dari konsumen dan mengoptimisasikan lahan perusahaan agar tidak terbuang sia-sia.

Selama ini perusahaan sudah merencanakan produksinya, tetapi belum tepat pelaksanaannya dan belum terkoordinir dengan baik karena produksi yang dilakukan perusahaan adalah menjadwalkan dengan

memprioritaskan tanggal pengiriman (*due date*). Artinya, perusahaan akan mengerjakan pesanan yang tanggal pengirimannya lebih cepat. Walaupun demikian, perusahaan masih mengalami keterlambatan pengiriman pesanan ke konsumen. Hal ini disebabkan oleh perusahaan yang tidak memperhatikan pengalokasian tenaga kerjanya dan tidak memperhatikan adanya ready stock bahan baku (waktu tersedianya bahan baku) dari konsumen untuk beberapa produk. Sehingga penulis ingin mengangkat permasalahan ini untuk menjadi topik skripsi.

### **1.2. Perumusan Masalah**

Sesuai dengan latar belakang permasalahan di atas maka dapat diformulasikan bagaimana cara mengelola dan menjadwalkan produksi kerajinan tangan dari kulit dengan memperhatikan alokasi tenaga kerja dan ketersediaan bahan baku agar tenggang waktu pesanan dapat terpenuhi.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah merumuskan cara mengelola *order* dan membuat jadwal produksi kerajinan tangan dari kulit dengan memperhitungkan pengalokasian tenaga kerja agar *due date* yang dikehendaki pemesan dapat terpenuhi.

### **1.4. Batasan Masalah**

Batasan permasalahan dari penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Sistem produksi yang diutamakan perusahaan adalah MTO, walaupun demikian perusahaan juga menerapkan

MTS. Sehingga, penulis memberi batasan penelitian untuk sistem Produksi yang digunakan dalam penelitian adalah MTO.

- b. Data *order* yang digunakan untuk contoh kasus diambil dari data *order* yang masuk bulan Juni 2008 dan Juli 2008.
- c. Produk-produk yang diteliti adalah dompet burung, tas rotan kalimantan, dompet pensil batik, dompet lipstik batik dan dompet biodisc.
- d. Cetakan (mal) untuk membuat produk sudah tersedia.
- e. Objek penjadwalan adalah tenaga kerja bukan mesin.
- f. *Due Date order* ditentukan oleh konsumen.
- g. Keahlian setiap pekerja berbeda-beda.
- h. Hari libur, hari absen dan hari mengerjakan *order* lain diperhatikan pada waktu membuat *Gantt Chart*.
- i. Penjadwalan yang dilakukan oleh penulis berupa penjadwalan kasar. Karena penjadwalan ini hanya digunakan untuk memberikan prediksi kepada konsumen mengenai jumlah hari yang digunakan untuk menyelesaikan produk tersebut.
- j. Permasalahan ketersediaan bahan baku dipertimbangkan dalam pembuatan jadwal, tetapi tidak dianalisis secara mendalam.

### **1.5. Metodologi Penelitian**

Agar penelitian yang dilakukan berjalan dengan sistematis, maka perlu adanya tahap-tahap penelitian antara lain:

- a. Tahap survei lapangan.  
Survei lapangan dilakukan untuk mengetahui keadaan lapangan sesungguhnya.

b. Tahap identifikasi masalah.

Tahap ini dilakukan setelah *survey* atau studi lapangan dilakukan, untuk mengetahui masalah yang dihadapi perusahaan.

c. Tahap perumusan masalah.

Dengan adanya identifikasi masalah, selanjutnya dilakukan perumusan masalah untuk lebih jelasnya.

d. Tahap penetapan tujuan.

Setelah dilakukan survei lapangan dan merumuskan masalah, maka langkah yang paling awal bagi penelitian adalah menetapkan tujuan penelitian.

e. Tahap pengambilan data.

Dalam melakukan penelitian untuk memperoleh data penulis mengklasifikasikan data menjadi:

1. Data Primer

Yaitu data yang diperoleh langsung berasal dari sumbernya, diamati, diteliti dan dicatat untuk pertama kalinya. Untuk memperoleh data primer digunakan metode:

a) Observasi

Metode ini dilakukan dengan melakukan pengamatan serta pencatatan secara langsung untuk mengetahui kapasitas produksi per hari tiap pekerja, proses produksi, spesifikasi pekerjaan tiap pekerja, angka kehadiran tiap pegawai dan jumlah tenaga kerja. Lokasi yang digunakan untuk melakukan observasi adalah rantai produksi.

b) Interview

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab dengan narasumber terkait dan

berlandaskan tujuan penelitian. Metode ini digunakan apabila didalam pengambilan data, penulis mengalami kesulitan didalam mengartikan data yang sudah didapat dari metode observasi.

## 2. Data Sekunder

Perolehan data sekunder ini didapat dengan cara mengambil data yang tersimpan dalam arsip data perusahaan yang dijadikan objek penelitian seperti data kapasitas produksi per tahun, data *order* dari konsumen dan data *ready stock* untuk bahan baku tertentu.

### f. Tahap pengolahan data

Dalam penulisan skripsi ini, analisis yang dilakukan adalah dengan cara:

1. Menghitung kapasitas produksi/hari/orang untuk masing-masing produk yang diteliti.
2. Menghitung kebutuhan kapasitas sumber daya (hari.orang/unit). Hal ini dapat membantu penulis untuk melakukan penjadwalan produksi.
3. Membuat *Gantt Chart* penjadwalan dengan metode *Earliest Due Date* (EDD) untuk memenuhi tenggang waktu yang diberikan konsumen.
4. Membuat *Standard Operating Procedure* (SOP) dokumentasi kebutuhan kapasitas dan pengelolaan *order*.

Dari hasil analisis kemudian dilakukan pembahasan dan ditarik suatu kesimpulan.

## 1.6. Sistematika Penulisan

Agar penulisan dan penyusunan skripsi ini dapat terarah dengan baik dan mudah untuk dipahami, maka

penulisan skripsi ini disusun menurut sistematika berikut:

#### BAB 1: Pendahuluan

Bab ini berisikan tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan tentang tugas akhir penjadwalan produksi kerajinan kulit untuk memenuhi *due date* dengan memperhitungkan pengalokasian tenaga kerja sesuai dengan kemampuan masing-masing.

#### BAB 2: Tinjauan Pustaka

Bab ini berisikan tentang uraian mengenai hasil-hasil penelitian terdahulu yang berhubungan dengan topik tugas akhir ini, yaitu hasil-hasil penelitian yang berhubungan dengan masalah penjadwalan produksi.

#### BAB 3: Landasan Teori

Bab ini berisi tentang teori-teori yang digunakan untuk menunjang penelitian, diantaranya mengenai sistem produksi, teori-teori tentang penjadwalan produksi, definisi tentang *forward scheduling* dan *backward scheduling*, aturan prioritas dalam penjadwalan, klasifikasi penjadwalan, *gantt chart*, teori kapasitas, teori tentang pengalokasian tenaga kerja dan teori tentang SOP.

#### BAB 4: Profil Perusahaan dan Data

Bab ini berisi mengenai profil dan jalannya produksi di perusahaan secara garis besar, waktu kerja karyawan, proses produksi kerajinan

kulit, pemasaran, data pesanan, data *ready stock*, data absensi tenaga kerja serta data spesifikasi tenaga kerja, data produksi/hari/orang yang diperoleh melalui pengukuran secara langsung atau observasi.

#### BAB 5: Analisis Data dan Pembahasan

Analisis data dimulai dari mengetahui penjadwalan awal yang dilakukan oleh perusahaan dan digambarkan pada *gantt chart*, melakukan perbaikan penjadwalan awal dengan menggunakan analisis kebutuhan kapasitas sumber daya, prediksi waktu penyelesaian produksi, pembuatan *gantt chart* untuk perbaikan serta pembuatan SOP.

#### BAB 6: Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian mengenai perbandingan antara penjadwalan awal dengan perbaikan dari penjadwalan awal dan kemudahan dalam melakukan penjadwalan produksi serta saran-saran untuk penelitian selanjutnya.