

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang Masalah

Dalam perkembangan dunia industri yang semakin pesat, perusahaan dituntut untuk dapat bersaing dengan para kompetitor dengan menciptakan kredibilitas yang baik di mata konsumen dengan meningkatkan kemampuan serta tingkat efisiensi produksi.

Salah satu cara menciptakan kredibilitas di mata konsumen adalah dengan memenuhi order tepat waktu dan sesuai dengan yang diinginkan. Hal ini penting, terutama pada industri yang berbasis *make to order* (berproduksi secara pesanan) dimana perusahaan dihadapkan pada jumlah order yang tidak pasti. Untuk itu perusahaan harus mempunyai cara agar pesanan dapat sampai ke konsumen dalam jumlah dan waktu yang tepat. Keterlambatan dalam pengiriman produk dan jumlah yang tidak tepat tentunya akan mengurangi tingkat kepercayaan konsumen pada perusahaan dan ini tidak baik untuk kelangsungan hidup perusahaan.

Untuk memenuhi keinginan pelanggan akan produk yang dipesan, maka diperlukan perencanaan dan pengendalian produksi. Hal ini dilakukan untuk menentukan penugasan pekerjaan pada mesin, penjadwalan

pekerjaan pada mesin dan penugasan tenaga kerja pada mesin.

Sangat penting bagi perusahaan untuk melakukan perencanaan yang tepat pada saat menerima order dari konsumen, yaitu dengan melakukan penjadwalan produksi yang tepat.

Penjadwalan produksi merupakan kegiatan pengurutan pembuatan/pengerjaan produk secara menyeluruh yang dikerjakan pada beberapa buah mesin. Secara umum, masalah yang dihadapi pada kasus penjadwalan adalah bagaimana mengalokasikan sumber daya yang terbatas untuk menentukan suatu prioritas pekerjaan dalam suatu rangkaian kegiatan dalam jangka waktu tertentu.

CV. Andi Offset merupakan perusahaan percetakan buku dan majalah yang ada di Yogyakarta. Perusahaan ini memproduksi secara *make to order*, dengan jenis aliran produksi *flexible flow shop*. *Flexible flow shop* adalah cara memproduksi yang berorientasi pada urutan operasi yang dilalui produk yang tiap stasiun kerja tidak hanya memiliki satu mesin, melainkan beberapa mesin yang memiliki fungsi yang sama (mesin paralel).

CV. Andi Offset selalu menerima apapun pesanan buku dan majalah dari *customer*-nya. Kondisi yang terjadi pada saat ini adalah perusahaan masih menerapkan sistem penjadwalan secara manual. Pesanan yang datang dikumpulkan selama 1 minggu (mulai dari hari Senin hingga Sabtu) kemudian melakukan proses produksi pada hari Senin berikutnya. *Job-job* dikerjakan sesuai dengan urutan kedatangan *job* (*First Come First Serve*).

Permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan ini adalah perusahaan sering mengalami kesulitan dalam menjadwalkan produksi pesanan buku dan majalah karena besarnya jumlah pesanan yang harus diselesaikan dengan *due date* yang berbeda-beda. Banyak order buku dan majalah yang terlambat waktu penyelesaiannya.

Selama ini apabila terjadi keterlambatan penyelesaian order, maka perusahaan akan membiarkannya saja. Namun apabila pada perjanjian/kontrak terdapat biaya *penalty* atau denda, maka perusahaan akan mendahulukan pengerjaan order tersebut. Tetapi perjanjian dengan biaya *penalty* ini jarang terjadi, biasanya hanya untuk buku-buku yang akan diikutsertakan pada *workshop*.

Akibat dari keterlambatan penyelesaian order untuk order yang tidak ada biaya *penalty*, perusahaan menerima komplain dari *customer*/pemesan. Bila hal ini terus berlangsung, maka akan membawa pengaruh tidak baik terhadap citra perusahaan. *Customer* yang pernah mengalami keterlambatan penyelesaian order buku/majalah di CV. Andi Offset mungkin akan mengalihkan order berikutnya ke perusahaan percetakan lain.

### **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan sebelumnya, masalah yang ada adalah perusahaan belum mempunyai cara menjadwalkan produksi yang baik, sehingga menyebabkan banyak pesanan buku dan majalah yang terlambat.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan cara menjadwalkan buku dan majalah yang dapat meminimasi jumlah order yang terlambat selesai dan mudah diterapkan oleh perusahaan.

#### **1.4. Batasan Masalah**

Batasan masalah dari penelitian ini adalah:

- a. Penelitian ini dilakukan pada bagian proses produksi buku dan majalah di CV. Andi Offset.
- b. Data yang digunakan untuk dianalisis adalah data order terbanyak, yaitu pada Minggu II bulan Juli 2008, serta order bulan Juni-Agustus 2008 dan Januari 2009 sebagai data pembanding.
- c. Bahan baku kertas selalu tersedia sehingga tidak terjadi penundaan pekerjaan.
- d. Diasumsikan bahwa tidak ada produk cacat.
- e. Diasumsikan bahwa tidak terjadi kerusakan mesin.
- f. Waktu perpindahan material saat proses produksi berlangsung diabaikan.

#### **1.5. Metode Penelitian**

Tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Tahap Persiapan  
Pada tahap ini dilakukan persiapan berupa peninjauan lokasi penelitian untuk mengetahui obyek serta masalah yang ada.
- b. Studi Literatur  
Pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi yang berasal dari referensi buku atau literatur mengenai

metode dan teori-teori yang mendukung penelitian ini.

c. Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data ini dilakukan dengan 2 metode, yaitu:

1. Metode Interview

Dengan cara melakukan wawancara dengan pihak yang berkaitan langsung dengan obyek yang diamati.

2. Metode Observasi

Melakukan pengamatan langsung dengan obyek yang diteliti, melalui kegiatan pengamatan.

Data-data yang dikumpulkan adalah:

1. Data jenis dan jumlah pesanan serta *due datenya*.
2. Data mesin-mesin yang digunakan.
3. Data waktu *setup*.
4. Data *work center* dan kapasitasnya.
5. Proses produksi dan data hari kerja.

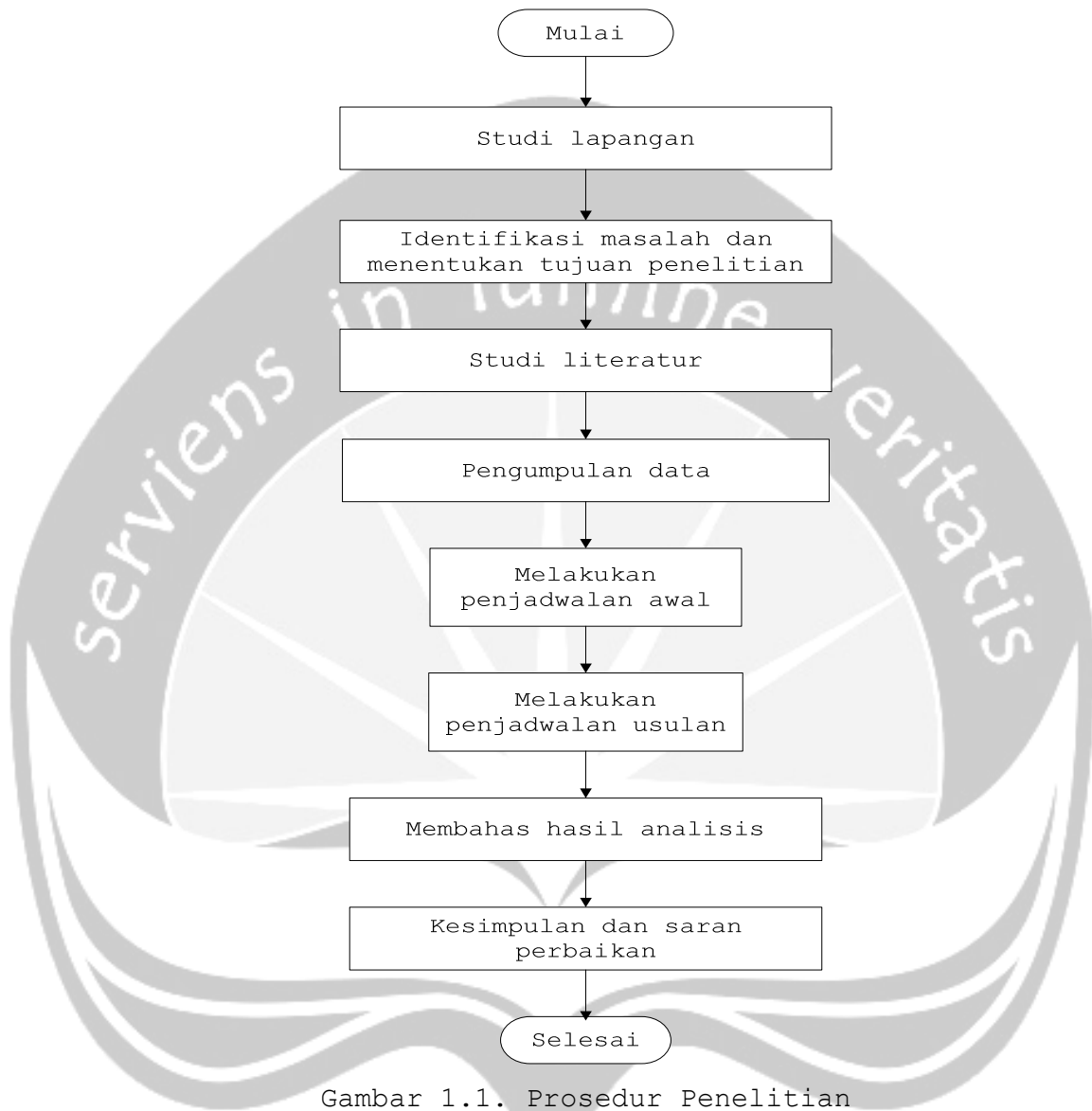
d. Analisis data

Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis dengan cara membandingkan penjadwalan awal yang selalu dilakukan perusahaan dengan penjadwalan usulan.

e. Kesimpulan dan saran

Berisi kesimpulan yang diambil berkaitan dengan apa yang telah dibahas dan memberikan saran perbaikan kepada perusahaan.

Diagram alir dari tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1. Prosedur Penelitian

### 1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini dibagi menjadi 6 bab, yaitu sebagai berikut:

a. Bab 1 (PENDAHULUAN)

Berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan

b. Bab 2 (TINJAUAN PUSTAKA)

Berisi uraian-uraian singkat mengenai hasil-hasil penelitian terdahulu yang ada hubungannya dengan permasalahan yang akan ditinjau dalam penelitian tugas akhir ini serta perbandingannya dengan penelitian yang akan dilakukan.

c. Bab 3 (LANDASAN TEORI)

Berisi tentang teori-teori yang mendukung penelitian yang akan dilakukan mengenai penjadwalan produksi, termasuk untuk menganalisis data yang diperoleh.

d. Bab 4 (PROFIL PERUSAHAAN DAN DATA)

Berisi tentang gambaran umum perusahaan tempat dilakukannya penelitian tugas akhir yaitu CV. Andi Offset, yang terdiri dari sejarah berdirinya, proses produksi, produk-produk yang dihasilkan, data mesin, data pesanan, serta penjelasan mengenai software Legin.

e. Bab 5 (ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN)

Berisi tentang uraian hasil penelitian, analisis penjadwalan awal, analisis perbaikan penjadwalan serta pembahasannya secara terpadu yang disajikan dalam bentuk penjelasan.

f. Bab 6 (KESIMPULAN DAN SARAN)

Berisi ringkasan hasil penelitian yang merupakan jawaban tujuan penelitian yang telah dilakukan dan saran-saran yang sifatnya untuk membangun bagi perusahaan, serta saran untuk perbaikan dan pengembangan penelitian tugas akhir selanjutnya.