

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada masa sekarang, kebutuhan konsumen akan suatu produk meningkat cukup tinggi. Karena tingkat permintaan yang tinggi maka perusahaan harus memproduksi barang dalam jumlah yang relatif cukup banyak namun harus diimbangi dengan ketepatan waktu proses produksi. Perusahaan harus memikirkan agar tidak terjadi keterlambatan dalam proses produksi sehingga produk dapat didistribusikan dengan baik. Melakukan penjadwalan dengan tepat dan memikirkan kapan proses produksi harus dimulai dan kapan proses produksi itu berakhir adalah tugas yang harus dipikirkan oleh perusahaan. Selain itu perusahaan juga harus memikirkan bagaimana penggunaan sumber daya yang efektif di setiap waktu proses produksi.

Salah satu masalah dalam perusahaan *manufacturing* adalah penjadwalan operasi dalam proses produksi. Menurut Baker (1994), penjadwalan didefinisikan sebagai proses pengalokasian sumber daya untuk memilih sekumpulan tugas dalam jangka waktu tertentu. Dalam proses penjadwalan terdapat dua elemen penting yakni urutan *job* yang memberikan solusi optimal dan pengalokasian sumber daya. Masalah penjadwalan seringkali muncul jika terdapat n *job* yang akan diproses pada m buah mesin, yang harus ditetapkan mana yang harus

dikerjakan lebih dahulu dan bagaimana urutan prosesnya sehingga diperoleh suatu proses produksi yang terjadwal.

Pabrik sepatu PT. X adalah tempat dimana penulis melakukan penelitian. Produk yang dihasilkan oleh pabrik sepatu ini adalah sepatu khusus untuk laki-laki yang terbuat dari kulit asli dengan jenis dan model sepatu yang bervariasi. Urutan proses produksi yang ada di pabrik sepatu ini adalah secara seri. Permasalahan yang muncul di perusahaan adalah adanya proses produksi memakan waktu yang cukup lama dibandingkan sebelumnya sehingga terjadi keterlambatan dalam distribusi produk. Keterlambatan tersebut terjadi karena dalam proses produksi muncul permasalahan yaitu adanya produk yang *delay* dikarenakan proses produksi masih beroperasi sehingga produk tidak bisa masuk ke dalam proses tersebut.

Penelitian ini menggunakan metode *Campbell, Dudek & Smith* (CDS). Alasan menggunakan metode tersebut adalah proses produksi yang dilakukan oleh PT. X adalah secara seri dan lebih dari dua mesin. Selain itu tujuan dari penelitian ini adalah mendapatkan urutan pekerjaan yang optimal yaitu dengan mencari produk mana yang seharusnya diproduksi terlebih dahulu agar dapat meningkatkan efisiensi waktu produksi.

Berdasarkan fenomena tersebut, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Penjadwalan Produksi dengan Menggunakan Metode *Campbell Dudek and Smith* untuk Mengurangi Waktu Produksi (Studi Kasus pada PT. X)”**

1.2 Identifikasi dan Pembatasan Masalah

Berikut ini adalah beberapa model produk yang terdapat di Pabrik Sepatu PT. X.

Tabel 1.1
Data Model Produk Pabrik Sepatu PT. X

Model Produk	Tanggal Order	Due Date	Tanggal Selesai	Jumlah Order	Keterlambatan	Keterangan
TO 2203	29/08/14	11/09/14	16/09/14	10 Pasang	5 Hari	
OC 1816	29/08/14	11/09/14	11/09/14	3 Pasang	-	
TO 2202	29/08/14	11/09/14	17/09/14	10 Pasang	6 Hari	
TO 2202	29/08/14	11/09/14	18/09/14	10 Pasang	7 Hari	
OP 7501	30/08/14	12/09/14	25/09/14	5 Pasang	13 Hari	
OC 1803	30/08/14	12/09/14	08/09/14	3 Pasang	-	
OP 7501	01/09/14	15/09/14	19/09/14	7 Pasang	4 Hari	
MRB 2403	01/09/14	15/09/14	04/09/14	2 Pasang	-	
MRB 2403	01/09/14	15/09/14	08/09/14	2 Pasang	-	
MRB 2402	02/09/14	16/09/14	11/09/14	4 Pasang	-	
AC 25502	03/09/14	16/09/14	19/09/14	10 Pasang	3 Hari	
ZU 0003	03/09/14					BATAL
ZU 0005	03/09/14					BATAL
ZU 0002	03/09/14					BATAL
OP 7503	03/09/14					BATAL
KL 1102	04/09/14	17/09/14	17/09/14	5 Pasang	-	
OP 7502	04/09/14	17/09/14	21/09/14	5 Pasang	4 Hari	

Sumber: PT. X

Dari data di atas terlihat munculnya keterlambatan untuk beberapa model produk dengan tingkat permintaan yang cukup tinggi. Untuk menjaga agar penelitian tidak menjadi terlalu luas, maka fokus penelitian yang akan dipilih adalah kode produk TO yang terdiri dari dua jenis yaitu TO 2202 dan TO 2203, kode produk OP yang terdiri dari dua jenis produk yaitu OP 7501 dan OP 7502, dan yang terakhir kode produk AC 25502. Alasan memilih kode dan model produksi tersebut karena permintaan yang cukup tinggi.

Berikut ini adalah data keterlambatan yang terdapat di Pabrik Sepatu PT.X.

Tabel 1.2
Data Keterlambatan Pabrik Sepatu PT. X

Model Produk	Tanggal Order	Due Date	Tanggal Selesai	Jumlah Order	Keterlambatan
TO 2203	29/08/14	11/09/14	16/09/14	10 Pasang	5 Hari
TO 2202	29/08/14	11/09/14	17/09/14	10 Pasang	6 Hari
TO 2202	29/08/14	11/09/14	18/09/14	10 Pasang	7 Hari
OP 7501	30/08/14	12/09/14	25/09/14	5 Pasang	13 Hari
OP 7501	01/09/14	15/09/14	19/09/14	7 Pasang	4 Hari
AC 25502	03/09/14	16/09/14	19/09/14	10 Pasang	3 Hari
OP 7502	04/09/14	17/09/14	21/09/14	5 Pasang	4 Hari

Sumber: PT. X

Dari data keterlambatan di atas, dapat disimpulkan bahwa untuk lima model produk yaitu model produk TO 2202, TO 2203, AC 25502, OP 7501 dan OP 7502 mengalami keterlambatan yang cukup lama dari waktu yang telah ditetapkan. Oleh karena itu perusahaan perlu melakukan penjadwalan agar proses produksi dapat berjalan secara efektif.

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Penjadwalan produksi seperti apa yang selama ini diterapkan oleh perusahaan?
2. Produk mana yang sebaiknya diproduksi terlebih dulu agar tidak terjadi keterlambatan dan meningkatkan efisiensi waktu produksi?

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Sesuai dengan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan:

1. Untuk mengetahui penjadwalan produksi seperti apa yang selama ini diterapkan oleh perusahaan.
2. Untuk mengetahui produk mana yang sebaiknya di produksi terlebih dulu agar tidak terjadi keterlambatan dan meningkatkan efisiensi waktu produksi.

1.4 Kegunaan Penelitian

Dari hasil penelitian yang dilakukan, penulis berharap dapat memberikan manfaat bagi perusahaan, bagi mahasiswa di perguruan tinggi dan pihak lain.

Adapun manfaat tersebut sebagai berikut:

1. Pemilik Perusahaan

Bagi pemilik usaha, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk membantu dalam melakukan penjadwalan sehingga dapat meningkatkan produksi perusahaan.

2. Bagi Mahasiswa di Perguruan Tinggi

Bagi mahasiswa, hasil penelitian ini dapat memberikan pemahaman lebih tentang penjadwalan dan dapat merancang penjadwalan dalam proses produksi sehingga tidak melewati waktu produksi yang telah ditentukan.

3. Bagi Pihak lain

Bagi pihak lain, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan penjadwalan produksi.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas tentang isi dari tugas akhir ini, maka pembahasan dilakukan secara sistematis meliputi:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah dimana permasalahan yang ada di pabrik tersebut adalah terjadi keterlambatan dalam pengiriman produk dan adanya produk yang *delay*. Identifikasi masalah yang muncul adalah adanya keterlambatan dalam penjadwalan produksi yang selama ini diterapkan perusahaan. Oleh karena itu pada bab ini dibahas pula pembatasan masalah yang akan diteliti terkait dengan latar belakang. Selain itu dijelaskan pula perumusan masalah, tujuan penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi mengenai penjabaran teori-teori yang melandasi penelitian ini serta adanya kerangka berpikir yang menjelaskan dengan masalah yang diteliti.

BAB 3 OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Bab ini berisi objek penelitian yang akan diteliti dan urutan proses produksi yang dimaksudkan untuk membantu pembaca dalam memahami isi laporan tugas akhir ini secara keseluruhan.

BAB 4 ANALISIS PEMBAHASAN

Bab ini berisi data-data yang sudah terkumpul baik itu data dari perusahaan ataupun data dari hasil pengamatan yang dilakukan penulis di tempat penelitian. Metode yang digunakan adalah *Campbell Dudek and Smith Rule*.

BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan penelitian sesuai dengan tujuan penelitian dan memberikan saran untuk penelitian selanjutnya.