

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Dalam ketatnya persaingan industri saat ini mengakibatkan setiap perusahaan berlomba untuk menarik dan juga mempertahankan konsumen agar pihak perusahaan maupun konsumen tetap sama-sama merasakan *benefit*. Dalam hal memuaskan kebutuhan konsumen, perusahaan sangatlah memperhatikan pelayanan yang akan diberikan pada konsumen. Faktor pelayanan seperti ketepatan waktu dalam penyelesaian produksi pesanan dinilai sangatlah penting guna mempertahankan konsumen, oleh karena itu hal yang perlu untuk diperhatikan adalah dengan penggunaan penjadwalan produksi sebaik mungkin.

Menurut Kenneth R Baker (2009:4), penjadwalan didefinisikan sebagai proses pengalokasian sumber-sumber atau mesin-mesin yang ada untuk menjalankan sekumpulan tugas dalam jangka waktu tertentu. Penjadwalan produksi dalam dunia industri baik dalam perusahaan industri manufaktur maupun argoindustri sangatlah penting untuk diperhatikan dalam berbagai pengambilan keputusan. Perusahaan pasti sangat mengharapkan untuk bisa memiliki penjadwalan yang efektif dan efisien sehingga bisa meningkatkan produktivitas yang dihasilkan dengan total biaya dan waktu seminimal mungkin.

Pengalokasian sumber daya mesin yang kurang baik sering mengakibatkan terbentuknya antrian panjang yang tidak dapat diselesaikan secara optimal. Hal ini juga mengakibatkan proses produksi menjadi tidak efektif dan efisien

The Denim Club adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa dan produk konveksi & garment yang berdiri pada tahun 2014 di kota Balikpapan. Spesialisasi perusahaan ini adalah pengadaan produk jeans, produk pakaian/konveksi dan *merchandising* perusahaan. Beberapa produk konveksi & garment yang perusahaan hasilkan adalah Celana *Jeans*, Jaket *Jeans*, Seragam Kantor/Kerja, Seragam Event/Komunitas, *T-shirt Brand/Distro*, *T-shirt* Komunitas, *Polo Shirt*, *Wearpack*, *Coverall*, Pakaian Olahraga, Rompi, *Merchandise* Perusahaan.

Saat ini perusahaan The Denim Club menggunakan sistem *made-to order* dimana produksi dilakukan saat terjadi pemesanan. Dalam menjalankan kegiatan produksi, perusahaan the Denim Club sering mengalami keterlambatan dalam memenuhi permintaan konsumen. Hal ini bisa disebabkan karena jumlah pesanan yang tidak menentu setiap harinya dan juga karena masalah penjadwalan yang masih kurang tepat.

Dari hasil wawancara dengan pemilik perusahaan dan pengamatan yang dilakukan penulis, masalah utama yang bisa dilihat pada perusahaan ini adalah kurangnya penerapan metode penjadwalan yang baik sehingga sering terjadi keterlambatan. Hal seperti ketersediaan bahan baku dan keterampilan dari setiap pekerja dianggap sudah memadai dan tidak menjadi masalah pada proses produksi.

Penulis melakukan pengamatan hanya pada 1 jenis produk yaitu *jeans* karena produk ini merupakan produk yang paling banyak dipesan. Dalam pengerjaan

produk *jeans*, perusahaan menghabiskan waktu rata-rata 2 – 2,5 jam untuk memproduksi 1 potong celana *jeans*. Sedangkan perusahaan menerima minimal 4 pesanan celana jeans dalam satu hari.

Dengan demikian, penjadwalan produksi yang tepat dapat menjadi solusi yang tepat untuk menghadapi persoalan yang dialami oleh perusahaan The Denim Club. Dari masalah yang dihadapi perusahaan ini, penulis bermaksud untuk mengusulkan metode penjadwalan produksi yang sebaiknya diterapkan oleh perusahaan The Denim Club. Sehingga penulis memutuskan untuk memberi judul penelitian ini **“ANALISIS PENJADWALAN PRODUKSI UNTUK MEMINIMALKAN MAKESPAN PADA PERUSAHAAN THE DENIM CLUB “**

1.2 Identifikasi Masalah

Dari hasil pengamatan awal yang dilakukan oleh penulis, masalah yang dihadapi oleh perusahaan The Denim Club adalah metode penjadwalan yang tidak tepat. Penjadwalan produksi akan semakin bertambah penting jika perusahaan menggunakan sistem *made-to-order* (produksi dibuat berdasarkan pesanan), selain ukuran kualitas, ukuran tenggang waktu pengiriman (*due date*) sangatlah penting untuk para konsumen. Salah satu metode yang dapat diterapkan dalam keadaan *made-to-order* pada perusahaan manufaktur adalah model penjadwalan *flowshop*. Dalam penjadwalan *flowshop*, terdapat sejumlah pekerjaan (*job*) dan setiap *job* memiliki urutan pekerjaan mesin yang sama. The Denim Club memiliki beberapa jenis produk yang menggunakan urutan pengerjaan proses produksi yang sama.

Adapun pembatasan masalah yang dilakukan adalah :

- Pengamatan hanya dilakukan pada 1 produk saja yaitu produk *Jeans*, karena produk *Jeans* adalah produk dengan pesanan yang paling sering diterima.

Sedangkan asumsi penelitian yang digunakan adalah :

1. Bahan baku yang selalu mencukupi
2. Tidak ada produk yang cacat produksi

Berikut adalah data urutan proses produksi pada The Denim Club :

Gambar 1.1
Urutan Proses Produksi Celana



Sumber : Data Perusahaan

Data mesin yang digunakan dalam produksi celana *Jeans*

Tabel 1.1

Waktu Proses Tiap Mesin

JenisMesin	Waktu Proses (menit)	Jumlah Mesin Beroperasi
Pola & Potong (manual)	30	-
Mesin Jahit	30	2
Mesin Obras	3	1
Mesin Rantai	15	1
Mesin Zigzag	15	1
Finishing	20	-

Sumber : Data Perusahaan

Data sampel pesanan dalam bulan Februari

Tabel 1.2

Pesanan Pada Bulan Februari 2016

Februari 2016	Jumlah Order per Potong						TOTAL
	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	
Minggu 1	8	5	9	13	7	6	48
Minggu 2	9	5	10	12	11	8	55
Minggu 3	12	9	9	6	3	8	47
Minggu 4	12	10	16	6	10	15	69
Minggu 5	17						17

Sumber : Data Perusahaan

Dilihat dari data yang didapatkan di atas ternyata jumlah pesanan yang diterima berbeda-beda setiap minggunya, maka perlu adanya pengaturan penjadwalan dengan baik

Berdasarkan dari uraian di atas, maka dapat dirumuskan masalah yang ada adalah :

1. Bagaimana kebijakan penjadwalan produksi yang selama ini dilakukan perusahaan?
2. Bagaimana penerapan metode *Campbell, Dudek, & Smith* untuk meminimalkan *makespan* di perusahaan The Denim Club?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui kebijakan penjadwalan produksi yang selama ini diterapkan perusahaan
2. Memberikan usulan penjadwalan mesin dengan menggunakan metode *Cambell, Dudek, & Smith* untuk meminimalkan *makespan*

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan berguna bagi beberapa pihak, diantaranya :

- Perusahaan
Hasil penelitian dapat digunakan oleh perusahaan The Denim Club sebagai metode penjadwalan yang berguna untuk diterapkan dan juga sebagai solusi untuk mengatasi masalah waktu pengerjaan proses (*makespan*) produksi
- Penulis
Hasil penelitian diharapkan bisa memberikan pemahaman lebih kepada penulis mengenai penjadwalan mesin produksi dan juga penerapan metode penjadwalan apa yang sebaiknya digunakan disesuaikan dengan kondisi yang ada

1.5 Sistematika Penulisan

Secara garis besar skripsi ini terdiri dari 5 bab dengan beberapa sub bab. Agar mendapat arah dan gambaran yang jelas mengenai hal yang tertulis, berikut ini sistematika penulisannya secara lengkap:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan tentang pentingnya penjadwalan yang tepat untuk digunakan perusahaan sebagai solusi yang tepat untuk menghadapi permasalahan produksi dan ketatnya persaingan industri pada saat ini

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini diuraikan tentang manajemen operasi dan akan mengarah pada penjadwalan jangka menengah dan jangka pendek dan akan dibahas dengan menggunakan algoritma *Campbell, Dudek and Smith (CDS)*

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Pada bab ini dijelaskan tentang jenis penelitian yang digunakan dan juga membahas profil perusahaan The Denim club, struktur organisasi itu sendiri, dan juga kegiatan-kegiatan operasi yang dilakukan perusahaan

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dijelaskan tentang pengumpulan dan pengolahan data yang dilakukan dan juga analisis dengan metode yang telah ditetapkan

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan-kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian dan berisi saran-saran yang sesuai dengan permasalahan yang diteliti