

ABSTRACT

Every company should have an advantages in order to defeat their competitors. One of the strategies is by producing quality goods and have a scheduled time to finish a product like the consumer want.

Scheduling helps a production process to finish a job which has to be done, not more than the due date, maximize machine and workers productivity, press the inventory stock, and minimize cost.

One of companies which needs the scheduling process is Serra Sinergi Dwipratama Company which operates in Custom Made Furniture. By having the scheduling, hoped that makespan can be more efficient, and production process in every machine could be set up well, and also can be adjusted by the number of existing machines.

Serra Sinergi Dwipratama Company has a problem in production scheduling which can not finish the order as they plan. Serra Sinergi Dwipratama Company has more than two series machines. Scheduling method, which would be used in this research, is Campbell, Dudek, Smith Method (CDS Method). This method is a method which use more than two series machines. This research has been to analyze the company's production scheduling and the alternate by using CDS method in order to have an efficient makespan.

Based from the calculation which had done, obtained the makespan based on company policy was 3,317 minutes and the scheduling based CDS Method that using $K = 1$ alternative, was 3,261 minutes. From the comparison between company's method and CDS Method, therefore, there was efficiency time, which was 56 minutes.

Keywords: Production Scheduling, CDS Method, and Makespan.

ABSTRAK

Setiap perusahaan harus memiliki keunggulan agar dapat mengalahkan pesaingnya. Salah satu caranya yaitu dengan memproduksi barang yang berkualitas dan ketepatan waktu penyelesaian produk sesuai permintaan konsumen. Agar kegiatan produksi berjalan dengan lancar maka diperlukan adanya penjadwalan.

Penjadwalan membantu proses produksi agar pekerjaan yang diselesaikan tidak melebihi waktu jatuh tempo yang telah ditentukan sebelumnya, memaksimalkan kegunaan mesin dan tenaga kerja, menekan persediaan serendah mungkin, dan meminimumkan biaya.

Salah satu perusahaan yang membutuhkan penjadwalan adalah Perusahaan Serra Sinergi Dwipratama yang bergerak di bidang *custom made furniture*. Dengan adanya penjadwalan diharapkan waktu proses produksinya dapat lebih efisien dan pengerjaan produk pada masing-masing mesin dapat diatur sebaik mungkin, disesuaikan dengan jumlah mesin yang ada.

Perusahaan Serra Sinergi Dwipratama memiliki masalah penjadwalan produksi yang mengakibatkan pesanan tidak terselesaikan sesuai rencana. Perusahaan Serra Sinergi Dwipratama memiliki lebih dari dua mesin yang bersifat seri. Metode penjadwalan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode Campbell, Dudek, Smith (CDS) yaitu metode penjadwalan dengan menggunakan lebih dari dua mesin seri. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis penjadwalan produksi yang digunakan perusahaan dan untuk mengetahui alternatif penjadwalan produksi dengan menggunakan metode CDS agar diperoleh waktu proses produksi yang lebih efisien.

Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan, diperoleh total waktu pemrosesan produksi berdasarkan kebijakan perusahaan adalah 3317 menit dan penjadwalan menurut metode CDS yang diambil adalah alternatif $K = 1$ yaitu 3261 menit. Dilihat dari perbandingan metode perusahaan dengan metode CDS maka diperoleh efisiensi waktu proses produksi sebesar 56 menit.

Kata kunci: Penjadwalan Produksi, Metode CDS, dan Total Waktu Produksi.

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Kegunaan Penelitian	5

BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

2.1 Pengertian Manajemen dan Manajemen Operasi	7
2.2 Perencanaan Produksi	8
2.3 Pengendalian Produksi	10
2.4 Penjadwalan Produksi	12
2.4.1 Pengertian Penjadwalan Produksi	12
2. 4. 2 Tujuan Penjadwalan Produksi	13
2. 4. 3 Fungsi Penjadwalan	14
2. 4. 4 Istilah-istilah Penjadwalan	14

2. 4. 5 Sistem Volume Penjualan	16
2. 4. 6 Jenis-Jenis Penjadwalan	19
2. 4. 7 Metode-Metode Penjadwalan Produksi	21
2.5 Kerangka pemikiran	31
 BAB III METODE DAN OBYEK PENELITIAN	
3.1 Metode Penelitian	34
3.2 Obyek Penelitian	35
3.2.1 Gambaran Umum Perusahaan	35
3.2.2 Struktur Organisasi	38
3.2.3 Proses Produksi	42
 BAB IV PEMBAHASAN	
4.1 Pengumpulan Data	48
4.2 Pengolahan Data	49
4.3 Analisis Data	53
4.4 Penerapan Metode CDS	53
4.5 Perbandingan Kebijakan Perusahaan	68
 BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	73
5.2 Saran	74
 DAFTAR PUSTAKA	 75
 LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP PENULIS	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Hubungan antara perencanaan dan penjadwalan produksi	10
Gambar 2.2 Proses Penjadwalan Mesin Seri	25
Gambar 2.3 Bagan Kerangka Pemikiran	33
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perusahaan Serra Sinergi Dwipratama	39
Gambar 3.2 <i>Operations Process Chart</i> Pembuatan <i>Furniture</i>	47
Gambar 4.1 Gantt Chart Penjadwalan menurut Perusahaan Serra Sinergi Dwipratama	69
Gambar 4.2 Gantt Chart Penjadwalan dengan Metode CDS K = 1	70
Gambar 4.3 Gantt Chart Penjadwalan dengan Metode CDS K = 2	71
Gambar 4.4 Gantt Chart Penjadwalan dengan Metode CDS K = 3	72

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Data Produksi Perusahaan Serra Sinergi Dwipratama pada Bulan Februari – Mei Tahun 2010	4
Tabel 4.1 Data Produksi Perusahaan Serra Sinergi Dwipratama	48
Tabel 4.2 Waktu Potong pada Mesin <i>Circle</i>	49
Tabel 4.3 Waktu Penghalusan pada Mesin Ketam/ Serut	50
Tabel 4.4 Waktu <i>Detailing</i> pada Mesin <i>Router</i>	50
Tabel 4.5 Waktu Pengeboran pada Mesin Bor	51
Tabel 4.6 Proses dan Waktu Produksi	52
Tabel 4.7 Penjadwalan menurut Perusahaan Serra Sinergi Dwipratama	53
Tabel 4.8 Waktu Pemrosesan untuk $K = 1$	54
Tabel 4.9 Waktu Pemrosesan untuk $K = 2$	59
Tabel 4.10 Waktu Pemrosesan untuk $K = 3$	63
Tabel 4.11 Tabel Rekapitulasi CDS	67