

ABSTRAK

Dalam menghadapi perkembangan teknologi khususnya di bidang industri yang semakin pesat, persaingan antar perusahaan pun semakin ketat. Keadaan seperti ini menuntut perusahaan untuk dapat terus bertahan. Penerapan teknologi di bidang industri banyak diaplikasikan kepada fasilitas produksi di perusahaan salah satunya yaitu mesin, dengan tujuan untuk meningkatkan produktivitas dan mengefisiensikan waktu proses produksinya.

Untuk dapat melaksanakan kegiatan produksi dengan baik dan lancar, sangatlah diperlukan peranan Manajemen Operasi. Dalam hal ini, Manajemen Operasi berperan dalam merencanakan dan mengendalikan kegiatan produksi sehingga tujuan perusahaan untuk meningkatkan efisiensi dapat tercapai. Salah satu aspek yang perlu diperhatikan oleh perusahaan adalah masalah Penjadwalan (*Scheduling*).

Penjadwalan dalam proses produksi bertujuan untuk meningkatkan penggunaan sumber daya atau mengurangi waktu tunggu, mengurangi persediaan barang setengah jadi atau mengurangi sejumlah pekerjaan yang menunggu dalam antrian ketika sumber daya yang ada masih mengerjakan tugas yang lain, mengurangi beberapa keterlambatan pada pekerjaan, dan membantu pengambilan keputusan mengenai perencanaan kapasitas pabrik sehingga menghasilkan waktu proses produksi yang efisien.

Demikian pula dengan CV. ICHI TECH yang merupakan salah satu perusahaan kecil di bidang bubut yang sedang berkembang saat ini mengalami masalah dalam penjadwalan produksi untuk meningkatkan efisiensi waktu proses produksi dengan jumlah mesin yang ada.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kebijakan penjadwalan produksi yang selama ini diterapkan dalam perusahaan dan untuk mengetahui alternatif penjadwalan produksi menggunakan metode Campbell, Dudek, dan Smith (CDS) agar dapat diperoleh waktu proses produksi yang efisien.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh waktu pemrosesan berdasarkan kebijakan perusahaan adalah 5532 menit. Setelah dilakukan penerapan metode Campbell, Dudek, dan Smith (CDS) maka diperoleh urutan proses produksi yang lebih pendek dengan waktu proses produksi selama 5273 menit, sehingga terjadi efisiensi waktu proses produksi sebesar 259 menit.

ABSTRACT

In the face of technological developments, particularly in the industrial sector growing rapidly, competition among firms even more strict. This state to sue the company can continue to survive. Application of technology in many industrial fields applied to the company's production facility in one of the engines, with the aim to improve productivity and facilitate the production process time.

In order to carry out production activities well and smoothly, it is very necessary role of Operations Management. In this case, The role of operations Management is in planning and controlling production activities so that the company's goal to increase the efficiency can be achieved. One aspect should be considered by the company is scheduling problem .

Scheduling in a production process aims to improve the usage of resource or reduce the waiting time, reducing the work in process inventory or reducing the number of jobs waiting in the queue when resources are still working on other tasks, reducing the number of delays on the job, and help decisions making about factory capacity planning so as to produce an efficient makespan.

Similarly CV. ICHI TECH which is one small company in a growing field of lathe that is currently experiencing a problem in production scheduling to improve the efficiency of makespan by number of existing machines.

Therefore, this research is conducted to know that during the production scheduling policy is applied within the enterprise and to explore alternative methods of production scheduling Campbell, Dudek, and Smith (CDS) in order to obtain an efficient makespan.

From the research that has been done, obtained by the processing time based on company policy is 5532 minutes. After the application of Campbell, Dudek, and Smith (CDS) method is obtained sequence production process is shorter by the time the production process during the 5273 minutes, resulting in time efficiency of production processes for 259 minutes.

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

ABSTRAK

ABSTRACT

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah Penelitian.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Kegunaan Penelitian.....	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Manajemen Operasi	7
2.2 Pengertian Penjadwalan	8
2.3 Tujuan Penjadwalan	9
2.4 Model Penjadwalan Mesin.....	10
2.5 <i>Input</i> dan <i>Output</i> Penjadwalan	12
2.5.1 <i>Input</i> Penjadwalan.....	12
2.5.2 <i>Output</i> Penjadwalan	13
2.6 Beberapa Istilah Dalam Penjadwalan	14
2.7 Jenis Metode Penjadwalan Mesin	16
2.8 Kerangka Pemikiran.....	20

BAB III OBYEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	23
3.2 Struktur Organisasi Dan Uraian Tugas	24
3.3 Proses Produksi	26
3.4 Kegiatan Lain Perusahaan.....	30
3.5 Metode Penelitian.....	31

BAB IV ANALISIS PEMBAHASAN

4.1 Pengumpulan Data	33
4.2 Analisis Data.....	38
4.3 Penerapan Metode Campbell Dudek & Smith	38
4.4 Perbandingan Kebijakan Penjadwalan.....	59

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran.....	62

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP PENULIS

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Elemen-Elemen Sistem Penjadwalan.....	12
Gambar 2.2 Proses Penjadwalan Mesin Seri	17
Gambar 2.3 Bagan Kerangka Pemikiran.....	22
Gambar 3.1 Struktur Organisasi CV. ICHI TECH	27
Gambar 3.2 Bagan Proses Produksi <i>Gear</i> CV. ICHI TECH	29
Gambar 3.3 <i>Operations Process Chart</i>	29
Gambar 4.1 <i>Gantt Chart</i> Urutan Pengerjaan Produk CV. ICHI TECH....	60
Gambar 4.2 <i>Gantt Chart</i> Urutan Pengerjaan Produk K = 1	60
Gambar 4.3 <i>Gantt Chart</i> Urutan Pengerjaan Produk K = 2.....	60
Gambar 4.4 <i>Gantt Chart</i> Urutan Pengerjaan Produk K = 3.....	60
Gambar 4.5 <i>Gantt Chart</i> Urutan Pengerjaan Produk K = 4.....	60

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Data Produksi CV. ICHI TECH Februari 2010.....	5
Tabel 4.1 Data Produk CV. ICHI TECH.....	33
Tabel 4.2 Data Produksi Suku Cadang Gear.....	34
Tabel 4.3 Waktu Potong.....	35
Tabel 4.4 Waktu Bubut Diameter.....	35
Tabel 4.5 Waktu Bubut Gigi Kasar.....	36
Tabel 4.6 Waktu Bubut Detail <i>Gear</i>	36
Tabel 4.7 Waktu <i>Smoothing</i> dan <i>Leveling</i>	37
Tabel 4.8 Proses Dan Waktu Produksi.....	37
Tabel 4.9 Penjadwalan Menurut CV. ICHI TECH	38
Tabel 4.10 Waktu Pemrosesan Untuk $K = 1$	39
Tabel 4.11 Waktu Pemrosesan Untuk $K = 2$	44
Tabel 4.12 Waktu Pemrosesan Untuk $K = 3$	49
Tabel 4.13 Waktu Pemrosesan Untuk $K = 4$	54
Tabel 4.14 Rangkuman Perhitungan dan Urutan Penjadwalan Produksi.....	58