

## ABSTRAK

Dalam era globalisasi ini, manusia dituntut bergerak dalam kecepatan tetapi tidak melupakan ketepatan. Dua hal diatas menjadi salah satu poin penting dalam produksi untuk menghadapi persaingan pasar. Dalam menghadapi persaingan pasar, sebaiknya sebuah perusahaan memproduksi lebih cepat dengan diimbangi kualitas produk yang lebih baik dari para pesaingnya. Karena jika sebuah perusahaan bisa memproduksi dengan waktu yang cepat dan kualitas yang maksimal dapat dipercayai oleh konsumen.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kecepatan dan ketepatan dalam suatu proses produksi adalah penjadwalan. Dengan penjadwalan yang baik akan memperoleh waktu produksi (makespan) yang minimal disertai hasil yang maksimal. bengkel bubut Cahaya Teknik yang bergerak dalam bidang bubut ini juga harus memperhatikan penjadwalannya.

Dalam hal ini Bengkel Bubut Cahaya Teknik memproduksi empat produk yaitu *gear* besar, *gear* kecil, *as*, dan *roll*. Permasalahan yang muncul yaitu masih adanya mesin yang menganggur pada saat proses produksi berlangsung, untuk mencegahnya penjadwalan menggunakan metode Campbell, Dudek, dan Smith digunakan untuk mencari beberapa alternatif penjadwalan.

Kata kunci: Penjadwalan, Metode CDS, *gantt-chart*, bengkel bubut.

## ABSTRACT

*In this era of globalization, people are required to move in speed but do not forget about accuracy. Two things above becomes one of the important points in the production in the face of market competition. In the face of market competition, should a company producing offset quality faster with better products than its competitors. Because if a company can produce in a short time and the maximum quality can be trusted by consumers.*

*One of the factors that can affect the speed and accuracy in a production process is scheduling. With good scheduling will acquire production time (makespan) is minimal with maximum results. Bengkel bubut Cahaya Teknik engaged in this lathe must also consider scheduling.*

*In this case Bengkel Bubut Cahaya Teknik manufactures four products namely large gear, small gear, as, and roll. The problems that arise are still the engine idle during produksi process progresses, to prevent scheduling method Campbell, Dudek, and Smith used to search for alternative of scheduling.*

*Keywords: Scheduling, Method of CDS, Gantt-chart, lathe workshop.*

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL (BAHASA INDONESIA) .....	i
HALAMAN JUDUL (BAHASA INGGRIS) .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Kegunaan Penelitian.....	7
1.5 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II KAJIAN TEORITIS.....	10
2.1 Manajemen Operasi.....	10
2.1.1 Keputusan dalam Manajemen Operasi.....	10
2.2 Pengertian Penjadwalan Operasi .....	12
2.3 Tujuan Penjadwalan .....	13
2.4 Model Penjadwalan .....	14
2.5 Input dan output dalam penjadwalan mesin.....	15
2.6 Jenis-jenis penjadwalan mesin .....	16

2.7 Metode penjadwalan mesin .....	16
2.8 Metode CDS (Campbell, Dudek, Smith) .....	18
2.9 Kerangka Pemikiran .....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>22</b>
3.1 Objek penelitian.....	22
3.1.1 Sejarah bengkel bubut Cahaya Teknik .....	22
3.1.2 Jam kerja dan jumlah pegawai .....	23
3.1.3 Jumlah dan jenis mesin.....	23
3.1.4 Proses pengerjaan .....	26
3.2 Metode Penelitian .....	27
3.2.1 Metode Kualitatif.....	27
3.2.2 Teknik pengumpulan data .....	29
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
4.1 Pengumpulan data.....	30
4.2 Penjadwalan bengkel bubut Cahaya Teknik .....	32
4.3 Metode CDS (Campbell, Dudek, Smith) .....	34
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>50</b>
5.1 Simpulan.....	50
5.2 Saran .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>53</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Bahan Baku dan Kesulitan .....	3
Tabel 1.2 Proses Produksi Urutan Mesin .....	4
Tabel 1.3 Waktu Proses Produksi .....	5
Tabel 1.4 Waktu <i>set-up</i> per mesin.....	5
Tabel 1.5 Jumlah Waktu Pesanan dan Proses .....	6
Tabel 3.1 Jumlah Mesin Bengkel Bubut Cahaya Teknik .....	23
Tabel 3.2 Urutan Mesin dan Hasil Produksi .....	26
Tabel 3.3 Waktu <i>set-up</i> per mesin .....	26
Tabel 4.1 Waktu Proses Produksi .....	29
Tabel 4.2 Waktu <i>set-up</i> per mesin.....	30
Tabel 4.3 Jumlah Pesanan dan Target Waktu Penyelesaian .....	30
Tabel 4.4 Waktu Produksi Berdasarkan Mesin dan Jumlah Produk .....	32
Tabel 4.5 K=1.....	34
Tabel 4.6 K=2.....	36
Tabel 4.7 K=3.....	38
Tabel 4.8 K=4.....	40
Tabel 4.9 K=5.....	42
Tabel 4.10 K=6.....	44
Tabel 4.11 K=7.....	46
Tabel 4.12 Perbandingan Penjadwalan Bengkel Bubut Cahaya Teknik Dengan K=1 serta K=6 .....	48

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran .....	20
Gambar 3.1 Mesin Bubut .....	23
Gambar 3.2 Mesin Gigi .....	24
Gambar 3.3 Mesin <i>Scrap</i> .....	24
Gambar 3.4 Mesin <i>Drill</i> .....	25
Gambar 4.1 <i>Gantt-Chart</i> Bengkel Bubut Cahaya Teknik .....	32
Gambar 4.2 <i>Gantt-Chart</i> K=1 .....	35
Gambar 4.3 <i>Gantt-Chart</i> K=2 .....	37
Gambar 4.4 <i>Gantt-Chart</i> K=3 .....	39
Gambar 4.5 <i>Gantt-Chart</i> K=4 .....	41
Gambar 4.6 <i>Gantt-Chart</i> K=5 .....	43
Gambar 4.7 <i>Gantt-Chart</i> K=6 .....	45
Gambar 4.8 <i>Gantt-Chart</i> K=7 .....	47

