

DAFTAR ISI

HALAMAN MUKA	i
HALAMAN JUDUL (Bahasa Indonesia)	ii
HALAMAN JUDUL (Bahasa Inggris)	iii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	v
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	vi
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
HALAMAN MOTTO	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
DAFTAR ISTILAH	xxii
ABSTRAK	xxiii
ABSTRACT	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.1.1 Studi Literatur	6
2.2 Landasan Teori	13

2.2.1	Proses Produksi	13
2.2.2	Jenis-Jenis Proses Produksi	13
2.2.3	Sistem Produksi Menurut Tujuan Operasinya	14
2.2.4	Pengertian Dasar Penjadwalan.....	14
2.2.5	Penjadwalan Produksi	15
2.2.6	Tujuan Penjadwalan Produksi	16
2.2.7	Masalah Penjadwalan.....	17
2.2.8	Macam Penjadwalan Produksi	17
2.2.9	Beberapa Definisi Istilah Dalam Penjadwalan.....	20
2.2.10	Jenis-Jenis Penjadwalan.....	21
2.2.11	Pengurutan Pekerjaan pada Penjadwalan Produksi (<i>Job Sequencing</i>).....	28
2.2.12	Peta Penjadwalan	29
2.2.13	Metode-Metode Penjadwalan Produksi	30
2.2.14	Metode <i>Campbell Dudeck Smith</i>	31
2.3	Hipotesis dan Kerangka Teoritis	32
2.3.1	Hipotesis.....	32
2.3.2	Kerangka Teoritis.....	33
BAB III METODE PENELITIAN		34
3.1	Pengumpulan Data	34
3.1.1	Jenis Penelitian	34
3.1.2	Tahap Identifikasi	35

3.1.3	Studi Pendahuluan	35
3.1.4	Perumusan Masalah.....	35
3.1.5	Studi Pustaka	36
3.2	Teknik Pengumpulan Data	36
3.3	Metode Analisis.....	37
3.4.1	Teknik Analisa Data	38
3.4	Pengujian Hipotesa.....	39
3.5	Pembahasan	39
3.6	Penarikan Kesimpulan.....	40
3.7	Diagram Alir	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		42
4.1	Pengumpulan Data	42
4.1.1	Data Umum Perusahaan.....	42
4.1.2	Jenis Produk	44
4.1.3	Ketersediaan Alat.....	47
4.1.4	Data Mesin	47
4.1.5	Data Proses Produksi	48
4.1.6	Alur Proses Produksi CV. Jordan Plastics	49
4.1.7	Data Keterlambatan.....	49
4.1.8	<i>Routing</i> Mesin.....	50
4.1.9	Proses Pengerjaan	51
4.1.10	<i>Operation Process Chart (OPC)</i>	53
4.1.11	Ketersediaan Waktu Produksi.....	61

4.2	Pengolahan Data	62
4.2.1.	Uji Kecukupan Data	62
4.2.2.	Uji Keseragaman Data	65
4.2.3.	Perhitungan Penjadwalan Awal Pada Perusahaan	68
4.2.4.	Penjadwalan Produksi dengan Metode <i>Campbell Dudeck Smith</i> (CDS).....	70
4.3	Analisa dan Interpretasi	80
4.3.1.	Analisa Penjadwalan Awal Pada Perusahaan	80
4.3.2.	Analisa Metode CDS Konvensional.....	81
4.3.3.	Analisa Metode CDS Parsial	83
4.3.4.	Analisa Keterlambatan Target Produksi Waktu Saat Penyerahan Produk	84
4.3.5.	Interpretasi	85
4.4	Pembuktian Hipotesa	86
BAB V	PENUTUP	88
5.1	KESIMPULAN	88
5.2	SARAN	89
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN	93

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Studi Literatur Penelitian.....	7
Tabel 2. 2 Waktu Proses dan <i>Due Date</i>	23
Tabel 2. 3 Perhitungan Rata-Rata <i>Lateness</i>	24
Tabel 2. 4 Perhitungan <i>Maximum Lateness</i>	25
Tabel 2. 5 Perhitungan Minimasi <i>Tardiness</i> Tahap 1	26
Tabel 2. 6 Perhitungan Minimasi <i>Tardiness</i> Tahap 2	26
Tabel 2. 7 Perhitungan Minimasi <i>Tardiness</i> Tahap 3	26
Tabel 2. 8 Perhitungan Minimasi <i>Tardiness</i> Tahap 4	26
Tabel 4. 1 Jenis Produk CV. Jordan Plastics	44
Tabel 4. 2 Data Mesin	47
Tabel 4. 3 Kode Mesin	48
Tabel 4. 4 Data Produksi Mei-Juli 2018.....	48
Tabel 4. 5 Kode Produk.....	49
Tabel 4. 6 Routing Mesin.....	50
Tabel 4. 7 Proses Pengerjaan Mesin <i>HD Blow</i> (HDPE).....	51
Tabel 4. 8 Keterangan Simbol <i>Operation Process Chart</i>	53
Tabel 4. 9 Rekap Uji Kecukupan Data Botol HDPE <i>Type M</i> 500 ml, Berat 60 gr	63
Tabel 4. 10 Rekap Uji Kecukupan Data Botol HDPE <i>Type Ice Pack</i> Biru 70 gr	64
Tabel 4. 11 Rekap Uji Kecukupan Data Botol HDPE <i>Type Kreolin Segel</i> 950 ml/53 gr	64
Tabel 4. 12 Rekap Uji Kecukupan Data Botol HDPE <i>Type HD</i> 950 ml Hitase... 65	
Tabel 4. 13 Rekap Uji Keseragaman Data Botol HDPE <i>Type M</i> 500 ml, Berat 60 gr	67
Tabel 4. 14 Rekap Uji Keseragaman Data Botol HDPE <i>Type Ice Pack</i> Biru 70 gr	67

Tabel 4. 15 Rekap Uji Keseragaman Data Botol HDPE <i>Type</i> Kreolin Segel 950 ml/53 gr	67
Tabel 4. 16 Rekap Uji Keseragaman Data Botol HDPE <i>Type</i> HD 950 ml Hitase	68
Tabel 4. 17 <i>Input</i> Data Awal Pada Perusahaan	68
Tabel 4. 18 Penjadwalan Awal Pada Perusahaan.....	69
Tabel 4. 19 Waktu Menganggur Mesin Awal Pada Perusahaan	70
Tabel 4. 20 Iterasi Dua Mesin	71
Tabel 4. 21 Produk dan Waktu Pengerjaan	72
Tabel 4. 22 Iterasi 1 CDS $k = 1$	72
Tabel 4. 23 Penjadwalan Berdasarkan $k = 1$	73
Tabel 4. 24 Iterasi 2 CDS $k = 2$	73
Tabel 4. 25 Penjadwalan Berdasarkan $k = 2$	74
Tabel 4. 26 Iterasi 3 CDS $k = 3$	74
Tabel 4. 27 Penjadwalan Berdasarkan $k = 3$	75
Tabel 4. 28 Iterasi 4 CDS $k = 4$	75
Tabel 4. 29 Penjadwalan Berdasarkan $k = 4$	76
Tabel 4. 30 Waktu Proses Setiap <i>Work Center</i>	76
Tabel 4. 31 Penurunan Parsial ke-1 Untuk Urutan Tugas (i) 1-4.....	77
Tabel 4. 32 Penurunan Parsial ke-2 Untuk Urutan Tugas (i) 4-1	77
Tabel 4. 33 Penurunan Parsial ke-3 Untuk Urutan Tugas (i) 1-4-2.....	78
Tabel 4. 34 Penurunan Parsial ke-4 Untuk Urutan Tugas (i) 2-4-1.....	78
Tabel 4. 35 Penurunan Parsial ke-5 Untuk Urutan Tugas (i) 2-1-4.....	78
Tabel 4. 36 Penurunan Parsial ke-6 Untuk Urutan Tugas (i) 1-4-2-3	79
Tabel 4. 37 Penurunan Parsial ke-7 Untuk Urutan Tugas (i) 1-4-3-2	79
Tabel 4. 38 Penurunan Parsial ke-8 Untuk Urutan Tugas (i) 1-3-4-2	79
Tabel 4. 39 Penurunan Parsial ke-9 Untuk Urutan Tugas (i) 3-1-4-2	80
Tabel 4. 40 Waktu Menganggur Mesin Awal	81

Tabel 4. 41 Hasil Waktu Selesainya <i>Job</i> Dikerjakan Masing-Masing Alternatif	82
Tabel 4. 42 Waktu Menganggur Mesin Berdasarkan CDS Konvensional	83
Tabel 4. 43 Hasil Waktu Selesainya <i>Job</i> Dikerjakan Untuk Setiap Urutan Penjadwalan	83
Tabel 4. 44 Waktu Menganggur Mesin Berdasarkan CDS Parsial	84
Tabel 4. 45 Nilai Keterlambatan Untuk Setiap Penjadwalan	85
Tabel 4. 46 Hasil Analisa Aktual dan Penelitian Setelah Perbaikan	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pola Aliran Kerja <i>Job Shop</i>	18
Gambar 2. 2 Pola Alir <i>Flow Shop</i> Murni.....	19
Gambar 2. 3 Pola Alir <i>Flow Shop</i> Umum	19
Gambar 2. 4 Peta Penjadwalan	29
Gambar 2. 5 Kerangka Teoritis	33
Gambar 3. 1 Diagram Alir	41
Gambar 4. 1 Data Keterlambatan Perusahaan	50
Gambar 4. 2 Peta Proses Operasi Botol HDPE <i>Type M</i> 500 ml, Berat 60 gr.....	54
Gambar 4. 3 Peta Proses Operasi Botol HDPE <i>Type Ice Pack</i> Biru 70 gr	56
Gambar 4. 4 Peta Proses Operasi Botol HDPE <i>Type Kreolin</i> Segel 950 ml/53 gr	58
Gambar 4. 5 Peta Proses Operasi Botol HDPE <i>Type HD</i> 950 ml Hitase	60
Gambar 4. 6 Hasil Uji T Data Botol <i>Type M</i> 500ml/60 gr Pada Mesin <i>Crushing</i>	66
Gambar 4. 7 Grafik Hasil Uji Keseragaman Data Botol <i>Type M</i> 500 ml/60 gr Pada Mesin <i>Crushing</i>	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 4. 1	123
Lampiran 4. 2	102
Lampiran 4. 3	151
Lampiran 4. 4	159
Lampiran 4. 5	161
Lampiran 4. 6	161

DAFTAR ISTILAH