



## LEMBAR PENRNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Arip Mustakim  
NIM : 41609010018  
Progam Studi : Teknik Industri  
Fakultas : Teknik  
Judul : Usulan perbaikan tingkat produksi panel listrik menggunakan metode *scheduling sequencing job* dengan menggunakan *software winQSB* di PT Industira.

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Laporan Tugas Akhir yang telah disusun merupakan hasil karya pribadi dan benar akan keasliannya. Apabila dikemudian hari ditemukan bukti bahwa hasil penulisan Laporan Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiat terhadap karya orang lain, maka saya bersedia akan bertanggung - jawab dan menerima sanksi sesuai dengan tata tertib Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini Saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Penulis



(Arip Mustakim)

## LEMBAR PENGESAHAN


Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa laporan penelitian dari mahasiswa berikut ini :

Nama : Arip Mustakim  
NIM : 41609010018  
Program Studi : Teknik Industri  
Fakultas : Teknik  
Judul : Usulan perbaikan tingkat produksi panel listrik menggunakan metode *scheduling sequencing job* dengan menggunakan *software win-QSB* di PT Industira.

Telah diperiksa dan disetujui sebagai skripsi.


Pembimbing,

Koordinator Tugas Akhir / Ketua Program Studi

  
( Ir. Muhammad Kholil, MT ]

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir / Ketua Program Studi

  
( Ir. Muhammad Kholil, MT ]



Penulis menyadari bahwa Laporan Penelitian ini dapat dikembangkan dengan lebih baik lagi, maka dengan segala kerendahan hati kepada semua pihak untuk memberikan kritik dan saran demi adanya perbaikan untuk kedepannya. Akhirnya kepada Allah Penulis berserah diri, semoga apa yang telah dilakukan ini mendapat ridho-Nya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Jakarta, September 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v-vi
DAFTAR ISI .....	vii-x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR DIAGRAM ALIR .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
<b>1.Error! Bookmark not defined. Metode Pengambilan Data .....</b>	<b>4</b>
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1 Sistem Produksi .....	7
2.1.1 Konsep Model dan Sistem Ipo .....	7
2.1.2 Sistem Produksi Menurut Proses Menghasilkan Output .....	8
2.1.3 Sistem Produksi Menurut Tujuan Operasinya .....	10
2.1.4 Sistem Produksi Menurut Aliran Operasi dan Variasi Produk .....	11
2.2 Pengertian Penjadwalan .....	13
2.3 Tujuan Penjadwalan .....	13
2.4 Masalah – Masalah dan Hambatan Dalam Penjadwalan .....	15
2.4.1 Masalah Dalam Penjadwalan .....	15

2.4.2 Hambatan Dalam Penjadwalan .....	15
2.5 Kriteria keberhasilan dalam aktivitas penjadwalan .....	16
2.6.1 Flow Shop .....	17
2.6.1.1 Tujuan Perencanaan Flow Shop .....	17
2.6.1.2 Tipe Dalam Flow Shop .....	18
2.6.2 Job Shop .....	18
2.6.3 Batch Shop .....	19
2.7 Istilah – Istilah Pada Penjadwalan .....	20
2.8 Metode - Metode Penjadwalan .....	21
2.8.1 Job Shop Loading .....	21
2.8.1.1 Pendekatan Gantt Chart .....	22
2.8.1.2 Assigment Method .....	23
2.8.2 Job Shop Squencing .....	24
2.8.3 Beberapa Kriteria Keberhasilan Dalam Program Job Shop .....	26
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
3.1 Metodologi Penelitian .....	28
3.2 Objek Penelitian .....	28
3.3 Tahapan Persiapan .....	28
3.4 Metode Pengumpulan Data .....	29
3.5 Cara Pengambilan Data .....	30
3.6 Analisis Data .....	30
3.7 Penarikan Kesimpulan .....	31
3.8 Kerangka Pemecahan Masalah .....	31
<b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....</b>	<b>32</b>
4.1 Profil Perusahaan .....	32
4.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan .....	32
4.1.2 Visi, Misi, dan Kebijakan Mutu Perusahaan .....	34
4.1.2.1 Visi Perusahaan .....	34
4.1.2.2 Misi Perusahaan .....	34
4.1.2.3 Mutu Perusahaan .....	34

4.1.3 Lokasi Perusaha	35
4.1.4 Proses Produksi	35
4.1.5 Proses Produksi Box Panel Listrik	35
4.1.6 Proses Assembling	38
4.1.7 Hasil Produksi	39
4.1.8 Struktur Organisasi	40
4.1.9 Kepegawaian	43
4.1.10 Strategi Pemasaran	44
4.1.11 Mesin Dan Peralatan	45
4.1.12 Mesin – Mesin dan Peralatan yang Digunakan	45
4.1.13 Kapasitas Waktu Kerja Mesin	45
4.2 Pengumpulan Data	46
4.2.1 Data Penjadwalan Produksi	46
4.3 Pengolahan Data	47
4.4 Langkah-langkah Pengerjaan <i>Problem Solving</i>	48
4.4.1 Metode SPT	53
4.4.2 Metode LPT	54
4.4.3 Metode EDD	56
4.4.4 Metode FCFS	58
<b>BAB V ANALISA PEMBAHASAN</b>	<b>61</b>
5.1 Analisa Kriteria / Metode <i>Schedule</i>	61
5.2 Hasil Jumlah Pekerjaan dalam System	62
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>63</b>
6.1 Kesimpulan	63
6.2 Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	lxv



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 4.1</b> Waktu Pemesanan .....	46
<b>Tabel 4.2</b> Informasi Mesin Yang Digunakan .....	46
<b>Tabel 4.3</b> Waktu Proses Operasi .....	47
<b>Tabel 4.4</b> Analisa Efektivitas .....	60
<b>Tabel 5.1</b> Hasil Kesimpulan Perhitungan Software WinQsb .....	62

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Model IPO .....	8
<b>Gambar 2.2</b> Contoh Gantt Chart Penjadwalan Job Shop .....	22
<b>Gambar 4.1</b> Box Panel Listrik .....	35
<b>Gambar 4.2</b> Struktur Organisasi .....	40
<b>Gambar 4.3</b> <i>Problem Spesification</i> .....	47
<b>Gambar 4.4</b> <i>Entry Data Informasi</i> .....	48
<b>Gambar 4.5</b> <i>Job Shop Solution</i> .....	49
<b>Gambar 4.6</b> <i>Job Schedule</i> .....	50
<b>Gambar 4.7</b> <i>Machine Schedule</i> .....	50
<b>Gambar 4.8</b> <i>Gantt Chart for Job</i> .....	51
<b>Gambar 4.9</b> <i>Machine Schedule SPT</i> .....	52
<b>Gambar 4.10</b> <i>Gantt Chart Machine SPT</i> .....	53
<b>Gambar 4.11</b> <i>Machine Schedule LPT</i> .....	54
<b>Gambar 4.12</b> <i>Gantt Chart Machine LPT</i> .....	55
<b>Gambar 4.13</b> <i>Machine Schedule EDD</i> .....	56
<b>Gambar 4.14</b> <i>Gantt Chart Machine EDD</i> .....	57
<b>Gambar 4.15</b> <i>Machine Schedule FCFS</i> .....	58
<b>Gambar 4.16</b> <i>Gantt Chart Machine FCFS</i> .....	59

## DIAGRAM ALIR

<b>Diagram Alir 3.1</b> Aliran Penelitian .....	31
---	----