

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
ABSTRAKSI.....	xiii
BAB I	PENDAHULUAN
1.1	Latar Belakang Masalah..... 1
1.2	Perumusan Masalah..... 2
1.3	Pembatasan Masalah..... 3
1.4	Tujuan Penelitian..... 3
1.5	Manfaat Penelitian..... 4
1.6	Sistematika Penulisan..... 4
BAB II	LANDASAN TEORI
2.1	Kajian Literatur..... 6
2.2	Tipe Lingkungan Manufaktur..... 8
2.2.1	<i>Make To Stock</i> 9
2.2.2	<i>Make To Order</i> 9
2.2.3	<i>Assemble To Order</i> 9

2.2.4	<i>Engineering To Order</i>	10
2.3	Konsep dasar Penjadwalan.....	10
2.3.1	Pengertian Penjadwalan.....	10
2.3.2	Tujuan Penjadwalan.....	12
2.3.3	Kriteria Performansi Dalam <i>Scheduling</i>	12
2.3.4	Klasifikasi Penjadwalan Produksi.....	14
2.3.5	Kriteria Asumsi Dalam Penjadwalan produksi.....	19
2.4	Algoritma genetik.....	22
2.4.1	Deskripsi algoritma Genetik.....	22
2.4.2	Operator Dan Fungsi Evaluasi.....	28
2.4.3	Penentuan Model Sistem.....	31
	2.4.3.1 Model Dari Penjadwalan Dari <i>Make To Order</i> <i>Jobshop</i>	32
	2.4.3.2 Model <i>Makespan</i>	33
2.4.4	Pembangkitan Generasi Awal.....	35
2.4.5	Perhitungan <i>Nilai Fitness</i>	36
2.4.6	Pemilihan Induk.....	36
2.4.7	<i>Crossover</i> (Pemilihan Induk).....	37
2.4.8	Pembaharuan Generasi.....	38
2.4.9	Kelebihan Algoritma Genetik.....	39

BAB 111 METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Penentuan Objek Penelitian.....	40
3.2	Identifikasi Masalah.....	40
3.3	Metode Pengumpulan Data.....	41
3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	41

3.4.1	Sistem Penelitian.....	41
3.4.2	Data – Data Yang Diperlukan.....	42
3.5	Tempat dan Waktu Penelitian.....	42
3.5.1	Tempat penelitian.....	42
3.5.2	Waktu Penelitian.....	42
3.6	Peralatan Yang Digunakan.....	43
3.7	Solusi Masalah Dengan Algoritma Genetik.....	43
3.7.1	Representasi Kromosom.....	43
3.7.2	Model Fungsi Evaluasi.....	44
3.7.3	Penentuan Operator Algoritma genetik.....	45
3.7.4	Eksperimen.....	47
3.8	Analisis Data.....	47
3.9	Flowchart.....	48

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1	Pengumpulan data.....	49
4.1.1	Data Produk – Produk.....	49
4.1.2	Data Waktu Operasi Setiap <i>Job</i>	55
4.2	Pengolahan Data.....	57
4.2.1	Uji Kecukupan dan Keseragaman Data.....	57
4.2.1.1	Uji Kecukupan Data.....	57
4.2.1.2	Uji Keseragaman Data.....	58
4.2.2	Hasil Pengolahan Dengan Menggunakan Algoritma Genetik.....	60
4.2.2.1	Solusi Hasil Set Generasi.....	60
4.2.2.2	Solusi Hasil Sct Populasi.....	62

4.2.2.3 Seting Probabilitas Crossover dan probabilitas

Mutasi.....63

BAB V PEMBAHASAN

5.1 Input Data.....66

5.2 Solusi Yang Dihasilkan Dari Set Parameter.....66

5.3 Solusi Yang Dihasilkan Dari Set Populasi.....67

5.4 Solusi Yang Dihasilkan Dari Set Parameter.....78

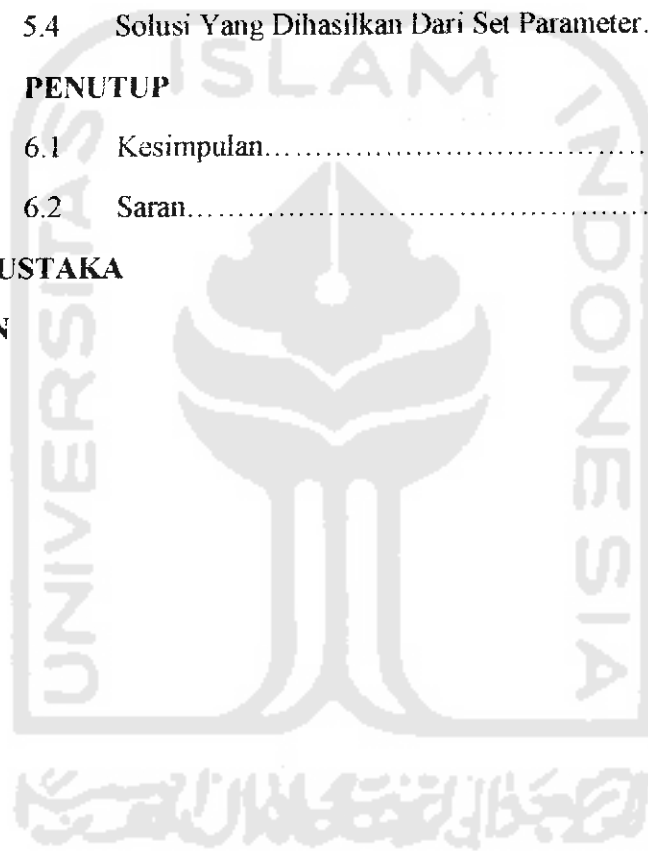
BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan.....69

6.2 Saran.....70

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Contoh kasus penjadwalan jobshop.....	44
Tabel 4.1	Job atau elemen kerja tiap stasiun kerja.....	52
Tabel 4.2	Data waktu operasi job dalam satuan menit di setiap stasiun kerja	55
Tabel 4.3	Data waktu operasi job dalam satuan menit di setiap stasiun kerja.....	56
Tabel 4.4	Data waktu operasi job dalam satuan menit di setiap stasiun kerja.....	56
Tabel 4.5	Tabel pengamatan waktu operasi job 1 operasi 3 dalam satuan detik....	57
Tabel 4.6	Tabel makespan hasil set generasi.....	60
Tabel 4.7	Tabel makespan hasil set populasi.....	62
Tabel 4.8	Tabel makespan hasil set parameter.....	64

