

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR/SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Asumsi dan Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III LANDASAN TEORI	7
3.1 Klasifikasi ABC	7
3.2 Penjadwalan Produksi	7

3.3 Tujuan dan Pengukuran Performa dari Penjadwalan	8
3.4 Metode Penjadwalan Konvensional	9
3.5 Permasalahan <i>Job shop</i>	11
3.6 Pendahuluan Algoritma Genetika	11
3.7 Komponen pada Algoritma Genetika	12
3.7.1 Teknik penyandian	12
3.7.2 Prosedur Inisialisasi	13
3.7.3 Fungsi Evaluasi (Nilai <i>Fitness</i>)	13
3.7.4. <i>Linear Fitness Ranking</i>	14
3.7.5 Seleksi Orang Tua	14
3.7.6 <i>Crossover</i> (Pindah Silang)	16
3.7.7 Mutasi	18
3.7.8 <i>Elitisme</i>	19
3.7.9 <i>Design of Experiments</i>	20
BAB IV METODE PENELITIAN	22
4.1 Kerangka Penelitian	22
4.2 Alat Penelitian	22
4.3 Langkah Pengolahan Data	24
4.3.1 Metode Pengolahan Data	24
4.3.2 Inisiasi Data	24
4.3.3 Variasi dalam Permodelan	24
4.3.4 Fungsi Tujuan dan Variabel	25
4.5 Metode EDD dan SPT	28
4.6 Metode dengan Algoritma Genetika	29
4.6.1 Inisialisasi Populasi	29

4.6.2 Evaluasi Individu	29
4.6.3 <i>Elitisme</i>	34
4.6.4 <i>Linear Fitness Ranking</i>	34
4.6.5 Seleksi Orang Tua	34
4.6.6 Pindah Silang	34
4.6.7 Mutasi	35
4.6.8 <i>Stopping Criteria</i>	36
4.7 Penentuan Parameter	36
4.8 Jadwal Terbaik	37
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	38
5.1. Data Produksi Mei 2011	38
5.2 Waktu Proses	41
5.3 Hasil Perhitungan <i>Makespan</i>	43
5.3.1 Perhitungan Penjadwalan Perusahaan	43
5.3.2 Perhitungan Metode Algoritma Genetika	43
5.4 Perbandingan Hasil Perhitungan	44
5.5 Perbandingan <i>Finish Time</i> dan Keterlambatan	46
5.6 Penentuan Parameter dengan DOE	50
5.6.1. Asumsi satu Mesin dengan Urutan <i>Job</i> Acak	50
5.6.2 Asumsi 1 Mesin Dengan Urutan <i>Job</i> Sesuai Grup Produk	52
5.6.3 Asumsi Semua Mesin Digunakan dengan Urutan <i>Job</i> Acak	54
5.6.4 Asumsi Semua Mesin Digunakan dengan Urutan <i>Job</i> Sesuai Grup Produk	56
BAB VI PENUTUP	59
6.1. Kesimpulan	59

6.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	63