

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	6
I.3 Tujuan Tugas Akhir	7
I.4 Batasan Tugas Akhir	7
I.5 Manfaat Tugas Akhir	8
I.6 Sistematika Penulisan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
II.1 Penjadwalan Produksi	10
II.1.1 Model Penjadwalan Produksi	10
II.1.2 Istilah Dalam Penjadwalan Produksi	13
II.2 <i>Job Shop Scheduling Problem</i>	14
II.2.1 <i>Flexible Job Shop Scheduling Problem (FJSSP)</i>	15

II.2.2 Metode <i>Job Shop Scheduling</i>	16
II.3 Algoritma Genetika FJSSP	18
II. 4 Python.....	22
II. 5 Alasan Pemilihan Metode	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	25
III.1 Model Konseptual	25
III. 2 Sistematika Pemecahan Masalah	26
II.2.1 Pendahuluan	29
II.2.2 Pengumpulan Data.....	29
II.2.3 Pengolahan Data	30
II.2.3 Analisis dan Evaluasi Hasil Perancangan.....	31
II.2.3 Kesimpulan dan Saran	31
III.3 Pengumpulan Data	31
III.4 Pengolahan Data.....	32
III.5 Metode Evaluasi.....	32
BAB IV PERANCANGAN SISTEM TERINTEGRASI	33
VI. 1 Pengumpulan Data	33
VI. 1. 1 Profil Perusahaan	33
VI. 1. 2 Data Keterlambatan	34
VI. 1. 3 Simbolisasi Mesin.....	34
VI. 1. 4 Data Rute Operasi	35
VI. 1. 4 Waktu Proses dan Permintaan	36
IV. 2 Pengolahan Data	39
IV.2.1 Parameter GA.....	39
IV.2.1 Penjadwalan FJSSP dengan GA	39

IV.2.2 Implementasi GA menggunakan Python	43
IV. 3 Perancangan Sistem Terintegrasi	45
BAB V ANALISIS DAN EVALUASI HASIL PERANCANGAN.....	47
V.1 Penjadwalan Eksiting.....	47
V.2 Penjadwalan Usulan Menggunakan GA	47
V.3 Evaluasi Perbandingan Penjadwalan.....	48
V.4 Analisis Batasan	49
V.5 Analisis Sensitifitas	50
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	52
VI.1 Kesimpulan	52
VI.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53