

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Asumsi dan Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI	10
3.1 Penjadwalan	10
3.1.1 Definisi Penjadwalan	10
3.1.2 Definisi Penjadwalan Perkuliahan (<i>Timetabling</i>)	10
3.1.3 Permasalahan Penjadwalan Perkuliahan	11
3.2 Algoritma Genetika	12
3.2.1 Pendahuluan	12

3.2.2	Pengkodean	15
3.2.3	Inisialisasi Populasi	17
3.2.4	Fungsi <i>Fitness</i> pada Algoritma Genetika	17
3.2.5	Operator dalam Algoritma Genetika	18
3.3	Design of Experiments	21
3.3.1	Pendahuluan	21
3.3.2	<i>Factorial Designs</i>	22
3.4	Analisis Regresi Linear	23
3.4.1	Regresi Linear Sederhana	23
3.4.2	Analisis Korelasi	24
BAB IV METODE PENELITIAN		26
4.1	Rancangan Studi	26
4.1.1	Objek dan Lokasi Penelitian	26
4.1.2	Pengumpulan Data	26
4.2	Alat Penelitian	26
4.3	Metode Pengolahan Data	27
4.3.1	Diagram Alir Pengolahan Data	27
4.3.2	Langkah-Langkah Pengolahan Data	28
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		37
5.1	Pengumpulan Data	37
5.2	Penjadwalan Awal Oleh TU JTK (Jurusan Teknik Kimia)UGM	37
5.3	Penjadwalan Menggunakan Algoritma Genetika	48
5.3.1	<i>Design of Experiment</i>	50
5.3.2	Penjadwalan Algoritma Genetika	54
5.4	Perbandingan Penjadwalan Algoritma Gentika dengan TU JTK UGM	94
5.4.1	Perbandingan Berdasarkan Rata-Rata Varian Beban Kerja	94
5.4.2	Perbandingan Berdasarkan Standar Deviasi Rata-Rata Beban Kerja Per Hari	97
BAB VI KESIMPULAN		100
6.1	Kesimpulan	100
6.2	Saran	100

DAFTAR PUSTAKA	102
LAMPIRAN	105