

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Tujuan.....	2
1.4    Batasan Masalah.....	3
1.5    Metodologi Penyelesaian Masalah.....	3
1.6    Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	5
LANDASAN TEORI.....	5
2.1    Sistem Tenaga Listrik.....	5
2.1.1    Jenis Pembangkit Tenaga Listrik .....	5
2.1.2    Karakteristik Pembangkit Tenaga Listrik .....	5
2.2    Unit Commitment Problem .....	7
2.2.1    Kombinasi Unit Pembangkit.....	7
2.2.2    Batasan Pada Unit Commitment Problem .....	8

2.2.3	Biaya .....	10
2.2.4	Economic Dispatch .....	11
2.3	Algoritma Genetika .....	13
2.3.1	Komponen Algoritma Genetika.....	13
2.3.2	Local Search Operator .....	14
BAB III .....		16
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....		16
3.1	Deskripsi Sistem.....	16
3.2	Perancangan Sistem.....	18
3.2.1	Input .....	18
3.2.2	Proses .....	19
3.2.3	Output .....	23
3.3	Implementasi Sistem .....	24
3.3.1	Spesifikasi Hardware .....	24
3.3.2	Spesifikasi Software.....	24
BAB IV .....		25
PENGUJIAN DAN HASIL ANALISIS IMPLEMENTASI .....		25
4.1	Pengujian Sistem .....	25
4.1.1	Tujuan Pengujian .....	25
4.1.2	Skenario Pengujian .....	25
4.1.2.1	Analisis Pengaruh Parameter Algoritma.....	25
4.1.2.2	Analisis Hasil Pengujian Unit Commitment Problem .....	26
4.1.2.3	Analisis Pengaruh Local Search Operator .....	26
4.2	Hasil Pengujian .....	26
4.2.1	Pengujian 1, 4 Unit Generator Selama 8 Periode Permintaan Beban ...	26
4.2.2	Pengujian 2, 10 Unit Generator Selama 12 Periode Permintaan Beban	28
4.2.3	Pengujian 3, 10 Unit Generator Selama 24 Periode Permintaan Beban	30
4.2.4	Pengujian 4, 20Unit Generator Selama 24 Periode Permintaan Beban	32
4.3	Analisis Pengujian.....	38
BAB V .....		41

KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
5.1    Kesimpulan.....	41
5.2    Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA .....	42