

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB II DASAR TEORI.....	5
2.1 Perencanaan Sistem Tenaga Listrik.....	5
2.1.1 Perencanaan Pengembangan Pembangkit	6
2.1.2 Perencanaan Pengembangan Transmisi	7
2.1.3 Perencanaan Pengembangan GI.....	7
2.1.4 Perencanaan Pengembangan Distribusi	12
2.2 Peramalan Beban	13
2.3 Metode Optimisasi.....	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	22
3.1 Diagram Alir Penelitian.....	22
3.2 Studi Literatur.....	23
3.3 Pengumpulan Data.....	23
3.4 Tinjauan Umum Kabupaten Sleman	24
3.5 Pengolahan Data.....	26
3.5.1 Pemetaan Daerah Sleman.....	27

3.5.2	Pemetaan Persebaran Beban	29
3.5.3	Peramalan Beban.....	34
3.6	Penerapan Algoritma	34
3.6.1	Aplikasi <i>Weighted Voronoi Diagram</i> pada Perencanaan Pengembangan Gardu Induk.....	35
3.6.2	Kekangan dalam Algoritma	39
3.7	Spesifikasi Alat dan Perangkat Lunak.....	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		41
4.1	Peramalan Beban.....	42
4.2	Kebutuhan Kapasitas GI.....	47
4.3	Persebaran Beban Listrik.....	49
4.4	Pengembangan GI	52
4.5	Perhitungan Biaya	59
4.5.1	Biaya Investasi GI.....	60
4.5.2	Biaya Operasi GI.....	61
4.5.3	Biaya Rugi-rugi Penyulang	64
4.5.4	Biaya Total	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		66
5.1	Kesimpulan.....	66
5.2	Saran	66
DAFTAR PUSTAKA		68