

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
Intisari .....	xiii
<i>Abstract</i> .....	xiv
1 BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
2 BAB II DASAR TEORI .....	5
2.1 Sistem Tenaga Listrik .....	5
2.2 Pembangkitan Listrik.....	6
2.3 Lokasi Pembangkit Listrik .....	7
2.4 Perencanaan Pengembangan Pembangkit dan Transmisi Terpadu .....	7
2.5 Kekangan Perencanaan .....	17
2.6 Ketersediaan Bahan Bakar .....	17
2.7 Aliran Daya .....	19
2.8 GAMS .....	20
2.9 Metode Penyelesaian Optimisasi.....	21
3 BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	24

3.1	Alat dan Bahan .....	24
3.1.1	Alat .....	24
3.1.2	Bahan .....	24
3.2	Tahapan Penelitian .....	24
3.3	Diagram Alir .....	26
3.4	Variabel Penelitian .....	27
3.5	Analisis Data .....	28
4	BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	36
4.1	Analisis Simulasi Model GTEP pada Sistem Tes 6 Bus .....	36
4.2	Hasil Simulasi GTEP Tanpa Memperhatikan Bahan Bakar .....	38
4.2.1	Hasil simulasi GTEP tanpa bahan bakar untuk beban sudah terpenuhi .....	38
4.2.2	Hasil Simulasi GTEP Tanpa Memperhatikan Bahan Bakar Untuk Beban Belum Terpenuhi.....	40
4.3	Hasil Simulasi GTEP Dengan Memperhatikan Bahan Bakar.....	44
4.3.1	Hasil Simulasi GTEP Memperhatikan Bahan Bakar Untuk Beban Sudah Terpenuhi .....	44
4.3.2	Hasil Simulasi GTEP Memperhatikan Bahan Bakar Untuk Beban Belum Terpenuhi .....	47
4.3.3	Hasil simulasi GTEP Bahan Bakar Terbatas .....	51
4.4	Hasil Simulasi GTEP Memperhatikan Bahan Bakar dan Pembangkit Energi Terbarukan.....	55
4.5	Rangkuman Hasil .....	58
5	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	60
5.1	Kesimpulan .....	60
5.2	Saran .....	60
6	DAFTAR PUSTAKA .....	61
	LAMPIRAN .....	63