

DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERINTAH MAGANG	iii
SURAT SELESAI MAGANG	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
PRAKATA	viii
INTISARI.....	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan	2
D. Batasan Masalah	3
E. Metode Penelitian	3
F. Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
A. Sistem Tenaga Listrik	5
1. Pembangkit	5
2. Transmisi	6
3. Distribusi.....	6
B. Representasi Sistem Tenaga Listrik.....	6
1. Representasi Transformator.....	6
2. Representasi Generator.....	7
3. Representasi Busbar	7

4. Representasi Beban	8
5. Representasi <i>Capacitor Bank</i>	8
6. Representasi Sistem Proteksi	8
C. Studi Aliran Daya	8
1. Pembebanan Transformator dan Saluran.....	9
2. Jatuh Tegangan	10
3. Rugi – Rugi Daya.....	10
D. Metode Perhitungan Aliran Daya	11
E. PowerWorld Simulator	15
BAB III METODOLOGI.....	16
A. Prosedur Penelitian	16
B. Pengambilan Data.....	17
1. Sistem Kelistrikan Petro Raya PT. Petrokimia Gresik.....	17
2. Kapasitas Pembangkitan PT. Petrokimia Gresik	18
3. Data Transformator PT. Petrokimia Gresik.....	18
4. Data Saluran Penghantar	19
5. Data Beban PT. Petrokimia Gresik	20
C. Simulasi Aliran Daya PowerWorld Simulator	20
1. Membuat Diagram Garis Tunggal (<i>Single Line Diagram</i>).....	20
2. Memasukkan Data Komponen.....	22
3. Melakukan Simulasi Aliran Daya	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
A. Hasil Simulasi Aliran Daya.....	29
B. Analisis Hasil Simulasi	30
1. Total Pembangkitan dan Pembebanan	30
2. Pembebanan Transformator.....	31
3. Pembebanan Saluran Penghantar	34
4. Jatuh Tegangan pada Bus	36
5. Rugi – Rugi Daya.....	37
BAB V PENUTUP	39
A. Kesimpulan.....	39
B. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	41

LAMPIRAN	42
----------------	----