



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERINTAH MAGANG.....	iii
SURAT KETERANGAN SELESAI MAGANG.....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
PRAKATA.....	viii
INTISARI.....	x
<i>ABSTRACT</i> .....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan.....	2
C. Rumusan Masalah.....	2
D. Batasan Masalah.....	3
E. Metodologi Pengumpulan Data.....	3
F. Sistematika Laporan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
A. Sistem Tenaga Listrik.....	5
1. Pembangkit.....	5
2. Transmisi.....	5
3. Distribusi.....	6
B. Studi Aliran Daya.....	6
C. Klasifikasi Sistem Aliran Daya.....	8
1. Representasi Transformator.....	8
2. Representasi Generator.....	8
3. Representasi Bus ( <i>Busbar</i> ).....	9
4. Representasi <i>Capacitor Bank</i> .....	10
5. Representasi Beban.....	10



6. Representasi Sistem Proteksi.....	10
D. Metode Perhitungan Aliran Daya.....	11
E. Analisis Aliran Daya .....	14
1. Pembebanan Transformator.....	15
2. Jatuh Tegangan.....	15
3. Rugi-Rugi Transformator .....	17
F. ETAP.....	18
<b>BAB III METODOLOGI.....</b>	<b>20</b>
A. Tahapan Penelitian .....	20
B. Pengambilan Data .....	21
1. Sistem Kelistrikan Pabrik II PT. Petrokimia Gresik .....	21
2. Sistem Pembangkitan Pabrik II PT. Petrokimia Gresik .....	22
3. Sistem Distribusi Pabrik II PT. Petrokimia Gresik .....	23
4. Data Beban pada Pabrik II PT. Petrokimia Gresik.....	25
C. Simulasi Aliran Daya ETAP .....	27
1. Membuat <i>Single Line Diagram</i> .....	27
2. Memasukkan Data Komponen .....	30
3. Melakukan Simulasi .....	34
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>39</b>
A. Hasil Simulasi Aliran Daya.....	39
B. Analisis Hasil Simulasi .....	42
1. Pembebanan Transformator.....	42
2. Jatuh Tegangan pada Bus .....	48
3. Rugi-Rugi Daya.....	54
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>57</b>
A. Kesimpulan .....	57
B. Saran.....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>59</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>61</b>