

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PROYEK AKHIR	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
INTISARI	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Alternatif – alternatif Penyelesaian Masalah	4
1.4 Justifikasi Cara Penyelesaian Masalah	4
1.5 Tujuan Proyek Akhir	4
1.6 Manfaat Proyek Akhir	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 Gardu Traksi	7
2.2.2 Listrik Aliran Atas (LAA)	10
2.2.3 Kapasitor Bank	11
2.2.4 Daya	12
2.3 Hipotesis	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1 Bahan dan Alat	16
3.1.1 Bahan	16
3.1.2 Alat	24
3.2 Tahapan Penelitian	25

3.3	Simulasi Aliran Daya dan Optimasi Faktor Daya dengan Menggunakan ETAP dan Perhitungan Matematis	28
3.4	Analisis Hasil	31
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1	Kondisi sistem	32
4.2	Penentuan Nilai Faktor Daya	34
4.2.1	Besaran Nilai Faktor Daya Ketika Beban Normal 150 kW Menggunakan Simulasi ETAP	34
4.2.2	Besaran Nilai Faktor Daya Ketika Beban Bertambah 262 kW Menggunakan Simulasi ETAP	37
4.2.3	Besaran Nilai Faktor Daya Ketika Beban Bertambah 262 kW dan Telah Terpasang Kapasitor Bank Menggunakan OCP	39
4.3	Analisis Terjadinya <i>Leading</i> Setiap Kondisi Pada Busbar 1 dan 9	42
4.4	Perhitungan Matematis Faktor Daya dan Kapasitas Kapasitor Bank	46
4.5	Pemasangan Kapasitor Bank	56
BAB V	PENUTUP	59
5.1	Kesimpulan	59
5.2	Saran	60
DAFTAR PUSTAKA		61
LAMPIRAN		63
	Lampiran 1. Schematic Gardu Traksi Pada PNM	63
	Lampiran 2. Spesifikasi Generator	64
	Lampiran 3. Spesifikasi Transformator <i>Step Up</i>	65
	Lampiran 4. Gambar Gardu Traksi di PNM	66