

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Proyek Akhir.....	4
1.5 Manfaat Proyek Akhir.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Hipotesis.....	9
2.3 Dasar Teori.....	9
2.3.1 Sistem Tenaga Listrik.....	9
2.3.2 Sistem Pendistribusian Tenaga Listrik.....	11
2.3.3 Struktur Jaringan Distribusi.....	13
2.3.4 Peralatan pada Jaringan Distribusi.....	20
2.3.5 Jatuh Tegangan (<i>Drop Voltage</i>).....	24
2.3.6 Rugi Daya (<i>Power Losses</i>).....	24
2.3.7 Perbaikan Jatuh Tegangan.....	25
2.3.8 Pengurangan Nilai Rugi Daya.....	25
BAB III METODE PROYEK AKHIR	27
3.1 Sistem Distribusi Jaringan Tegangan Menengah PT PLN ULP Purworejo.....	27
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	27
3.3 Alat dan Bahan Penelitian.....	28



3.4 Tahapan Penulisan Proyek Akhir	29
3.4.1 Studi Literatur	31
3.4.2 Studi Lapangan.....	31
3.4.3 Pengambilan dan Pengolahan Data	31
3.4.5 Perbaikan Profil Tegangan	32
3.4.6 Pemodelan Jaringan dengan Simulasi <i>Software</i> ETAP 19.0.1	32
3.4.7 Simulasi dengan <i>Software</i> ETAP 19.0.1.....	36
3.5 Perancangan dan Analisis Proyek Akhir	36
3.5.1 Perbaikan Profil Tegangan dengan Memperbesar Ukuran Luas Penampang Saluran Penghantar.....	39
3.5.2 Perbaikan Profil Tegangan dengan Pemasangan <i>Capacitor Bank</i>	41
3.5.3 Perbaikan Profil Tegangan dengan Memperbesar Ukuran Luas Penampang Saluran Penghantar dan Pemasangan <i>Capacitor Bank</i>	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
4.1 Perhitungan Kondisi Awal Profil Tegangan dan Rugi Daya Penyulang PWO-11	43
4.2 Hasil Memperbesar Ukuran Luas Penampang Saluran Penghantar	46
4.3 Hasil Pemasangan <i>Capacitor Bank</i>	50
4.4 Hasil <i>Uprating</i> Luas Penampang Saluran Penghantar dan Pemasangan <i>Capacitor Bank</i>	55
4.5 Perbandingan Hasil Upaya Perbaikan Profil Tegangan dan Rugi Daya pada Penyulang PWO-11	58
BAB V PENUTUP	60
5.1 Kesimpulan	60
5.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	64