

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Alternatif-Alternatif Penyelesaian Masalah	2
1.4 Justifikasi Cara Penyelesaian Masalah	3
1.5 Tujuan Proyek Akhir	3
1.6 Manfaat Proyek Akhir	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	5
2.1 Lingkup Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori	8
2.2.1 Sistem Tenaga Listrik	8
2.2.2 Sistem Transmisi Listrik	9
2.2.3 Peralatan Pokok Saluran Transmisi 150 kV	11
2.2.4 Rugi-Rugi Daya	14
2.2.5 Faktor Daya	15
2.2.6 Daya Aktif	16
2.2.7 Daya Reaktif	17
2.2.8 Daya Semu	17
2.2.9 Jatuh Tegangan	18
2.2.10 <i>Software</i> ETAP	18
2.3 Hipotesis	19
BAB III METODE PROYEK AKHIR	20
3.1 Bahan	20
3.1.1 Data Konduktor	20
3.1.2 Saluran Transmisi Pandean Lamper – Pudak Payung	20
3.1.3 Data Pengukuran Beban Konduktor	21
3.2 Peralatan	25
3.2.1 Laptop	25
3.2.2 ETAP 19.0.1	25
3.3 Tahapan Proyek akhir	25
3.4 Analisis Data	28
3.5 <i>Single Line Diagram</i>	28
3.6 Simulasi Aliran Daya	31

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Hasil Perhitungan Manual Rugi-Rugi Daya	33
4.1.1 Pandean Lamper-Pudak Payung <i>Line 1</i>	33
4.1.2 Pandean Lamper-Pudak Payung <i>Line 2</i>	37
4.2 Hasil Simulasi Rugi-Rugi Daya	39
4.2.1 Pandean Lamper-Pudak Payung <i>Line 1</i>	40
4.2.2 Pandean Lamper-Pudak Payung <i>Line 2</i>	43
4.3 Hasil Perhitungan Manual Jatuh Tegangan	45
4.3.1 Pandean Lamper-Pudak Payung <i>Line 1</i>	46
4.3.2 Pandean Lamper-Pudak Payung <i>Line 2</i>	48
4.4 Hasil Simulasi Jatuh Tegangan	50
4.4.1 Pandean Lamper-Pudak Payung <i>Line 1</i>	51
4.4.2 Pandean Lamper-Pudak Payung <i>Line 2</i>	53
4.5 Grafik Perbandingan Hasil Perhitungan Manual dan Hasil Simulasi	55
BAB V PENUTUP	58
5.1 Kesimpulan	58
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	62