

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Kajian Penelitian	2
1.3. Rumusan Masalah	7
1.4. Tujuan dan Manfaat	7
1.4.1. Tujuan	7
1.4.2. Manfaat	7
1.5. Batasan Masalah	8
1.6. Kerangka Berpikir	8
1.7. Sistematika Penulisan	10
BAB II TEORI DASAR.....	12
2.1. Sistem Tenaga Listrik	12
2.2. Sistem Pentanahan (<i>Grounding System</i>)	12
2.3. Sistem Transmisi	13
2.4. Klasifikasi Sistem Transmisi Berdasarkan Tegangan	15
2.5. Bagian-Bagian Utama Saluran Transmisi	16
2.6. Menara Saluran Tegangan Tinggi (SUTT)	18
2.7. Sambaran Petir Pada Menara Saluran Udara Tegangan Tinggi	20
2.8. Proteksi Menara Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT)	21
2.9. Pentanahan Menara Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT)	25
2.10. Pola Pola Metode <i>Counterpoise</i>	34

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	37
3.1. Tahapan Penelitian.....	37
3.1.1. Studi Literatur	37
3.1.2. Inspeksi Sistem JTT(Jaringan Tegangan Tinggi)	37
3.1.3. Identifikasi Masalah.....	39
3.1.4. Analisis Kebutuhan	39
3.1.5. Pengukuran Nilai Pentanahan	43
3.1.6. Pengumpulan Data	44
3.1.7. Analisis Hasil	45
3.1.8. Membandingkan Data Pengukuran, Perhitungan & Standar PLN.....	45
3.1.9. Evaluasi Sitem Pentanahan	45
BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI.....	47
4.1. Perancangan	47
4.1.1. Data Menara SUTT 150kV Jalur Bandung-Sumedang.....	47
4.1.2. Rekap Sambaran Petir Jalur Bandung-Sumedang	49
4.1.3. Pentanahan Menara SUTT 150kV jalur Bandung-Sumedang	50
4.1.4. Perancangan <i>Counterpoise</i> Berpola <i>Mesh</i>	53
4.2. Implementasi.....	55
4.2.1. Persiapan Pelaksanaan	55
4.2.2. Pelaksanaan di Lapangan	56
4.2.3. Pengukuran Tahanan Pentanahan Menggunakan <i>Counterpoise</i>	58
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	60
5.1. Hasil Pengukuran Tahanan Pentanahan Pada Kaki Menara SUTT 150 kV Jalur Bandung-Sumedang.....	60
5.2. Analisis Efisiensi Sistem Pentanahan Menggunakan Metode <i>Counterpoise</i> Pada Kaki Menara SUTT 150 kV	62
5.2.1. Rumus perhitungan efisiensi.....	63
5.2.2. Interpretasi Hasil Perhitungan Efisiensi.....	64
5.3. Perbandingan Pengukuran dan Perhitungan Metode <i>Counterpoise</i> Pada Kaki Menara SUTT 150kV	64
5.3.1. Hasil Perhitungan Dengan Metode <i>Counterpoise</i> Pola <i>Mesh</i>	64

5.3.2. Persentase Perbandingan Dari Penurunan Pengukuran dan Perhitungan	66
BAB VI PENUTUP	68
6.1. Kesimpulan	68
6.2. Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN	73

