

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
MOTTO.....	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Metodologi	3
1.5.1. Studi Literatur	3
1.5.2. Metode Observasi.....	4
1.5.3. Metode Wawancara.....	4
1.5.4. Metode Partisipasi.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	6
DASAR TEORI	6
2.1 Transmisi Tenaga Listrik.....	6

2.2 Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT)	7
2.3 Komponen Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT)	7
2.3.1. Kontruksi dan Pondasi	7
2.3.2. Isolator.....	11
2.3.3. Kawat Penghantar	12
2.3.4. Kawat Tanah	13
2.4 Gangguan SUTT 150 KV	14
2.5 Proteksi Petir SUTT 150 KV.....	15
2.6 Pentanahan.....	19
2.7 Pentanahan Tower	19
2.8 Metode Sistem Pentanahan.....	22
2.8.1. Pentanahan dengan <i>driven ground</i>	22
2.8.2. Pentanahan dengan <i>counterpoise</i>	22
2.8.3. Pentanahan dengan mesh atau grid	23
2.9 Resistansi Jenis Tanah.....	24
2.9.1. Jenis Tanah.....	24
2.9.2. Kelembapan tanah.....	25
2.9.3. Temperatur	25
2.9.4. Kandungan mineral tanah	25
2.10 Perhitungan pentanahan dengan metode <i>driven ground</i>	25
2.11 Macam-Macam Elektroda Pentanahan.....	27
2.11.1. Elektroda Pelat	27
2.11.2. Elektroda Pita.....	29
2.11.3. Elektroda Batang.....	29
2.12 Pengukuran Resistansi Pentanahan Tower	30
BAB III.....	32

METODE PENELITIAN.....	32
3.1 Instrumen dan Bahan Penelitian	32
3.2 Diagram Blok Sistem	33
3.3 Langkah-Langkah Penyusunan Karya Tulis	34
3.4 Tahapan Penelitian	35
BAB IV	37
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
4.1 Pengukuran Resistansi Pentanahan SUTT 150 KV Kamojang – Darajat	37
4.1.1. Pengukuran Resistansi Pentanahan Tanpa Melepas Batang Pentanahan Dari Badan Tower	37
4.1.2. Pengukuran Resistansi Pentanahan Dengan Melepas Batang Pentanahan Dari Badan Tower	38
4.2 Data Hasil Pengukuran Resistansi Pentanahan Tower	39
4.3 Analisis Data	40
4.4 Karakteristik Resistansi Pentanahan.....	42
4.5 Perhitungan Nilai Resistansi Pentanahan Tower Menggunakan Metode Driven Ground (Elektroda Batang) Pada Kondisi Tanah Yang Berbeda.....	46
4.5.1. Perhitungan nilai resistansi pentanahan pada kondisi tanah ladang dengan panjang batang pentanahan 2,5 meter	47
4.5.2. Perhitungan nilai resistansi pentanahan pada kondisi pasir basah dengan panjang batang pentanahan 2,5 meter	49
4.5.3. Perhitungan nilai resistansi pentanahan pada kondisi tanah ladang dengan panjang batang pentanahan 3,5 meter	50
4.5.4. Perhitungan nilai resistansi pentanahan pada kondisi pasir basah dengan panjang batang pentanahan 3,5 meter	51
4.6 Hasil Pengukuran Masing – Masing Elektroda dan <i>Body</i> Tower D11.....	54
Kamojang – Darajat Tahun 2021 Semester 1	54

4.7 Hasil Perhitungan Resistansi Pentanahan Tower D11 Kamojang – Darajat Sebelum Modifikasi Perbaikan Menggunakan Metode Driven Ground	57
4.8 Hasil Perhitungan Resistansi Pentanahan Tower D11 Kamojang - Darajat Setelah Modifikasi Perbaikan Menggunakan Metode Driven Ground	59
BAB V	64
PENUTUP	64
5.1 Kesimpulan.....	64
5.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	67