

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	ii
SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI .....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tinjauan Penelitian Sejenis.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	5
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	5
1.4.1 Tujuan .....	5
1.4.2 Manfaat .....	5
1.5 Batasan Masalah .....	6
1.6 Kerangka Berpikir.....	6
1.7 Sistematika Penulisan .....	7
BAB II TEORI DASAR .....	9
2.1 Sistem <i>Grounding</i> .....	9
2.2 Tahanan <i>Grounding</i> .....	19
2.3 Tahanan Jenis Tanah.....	21
2.4 Tegangan Sentuh.....	22
2.4.1 Tegangan Sentuh yang Diizinkan .....	23
2.4.2 Tegangan Sentuh (Mesh) Sebenarnya.....	23
2.5 Tegangan Langkah.....	26
2.6 Arus <i>Grid</i> Maksimum.....	28

2.7	<i>Ground Potential Rise (GPR)</i> .....	28
2.8	Ukuran Konduktor .....	29
BAB III METODE PENELITIAN .....		30
3.1	Metode Penelitian .....	30
3.2	Studi Literatur .....	30
3.3	Identifikasi Masalah.....	31
3.4	Analisis Kebutuhan Data .....	31
3.5	Perhitungan Manual.....	32
3.6	Simulasi menggunakan <i>Software</i> .....	32
3.7	Analisis Hasil Simulasi.....	32
BAB IV PERANCANGAN.....		33
4.1	Perancangan Sistem <i>Grounding</i> .....	33
4.2	Perancangan Model Simulasi.....	42
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....		44
5.1	Simulasi Sistem <i>Grounding</i> .....	44
5.1.1	Model <i>Existing</i> .....	44
5.1.1.1	Sistem <i>Grid</i> dan <i>Rod</i> Model <i>Existing</i> .....	44
5.1.1.2	Nilai Lapisan Tanah pada <i>Software</i> .....	46
5.1.1.3	Studi Kasus dan Optimasi .....	46
5.1.2	Model L.....	49
5.1.2.1	Sistem <i>Grid</i> dan <i>Rod</i> Model L.....	50
5.1.2.2	Studi Kasus dan Optimasi Model L.....	51
5.1.3	Model T .....	53
5.1.3.1	Sistem <i>Grid</i> dan <i>Rod</i> Model T.....	53
5.1.3.2	Studi Kasus dan Optimasi Model T.....	55
5.1.4	Model Segitiga .....	63
5.1.4.1	Sistem <i>Grid</i> dan <i>Rod</i> Model Segitiga.....	64
5.1.4.2	Studi Kasus dan Optimasi Model Segitiga.....	65
5.2	Hasil Analisis Sistem <i>Grounding</i> .....	68
BAB VI PENUTUP .....		70
6.1	Kesimpulan .....	70

6.2	Saran .....	70
	DAFTAR PUSTAKA .....	71
	LAMPIRAN .....	74

