

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN	xiii
INTISARI	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Tugas akhir	2
1.4 Tujuan Tugas akhir	3
1.5 Manfaat Tugas akhir	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
1.6.1 Bab I Pendahuluan.....	4
1.6.2 Bab II Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori.....	4
1.6.3 Bab III Metodologi Penelitian	4
1.6.4 Bab IV Hasil dan Pembahasan	4
1.6.5 Kesimpulan dan Saran	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori.....	7
2.2.1 Dasar Sistem Pentanahan.....	7

2.2.2 Aspek Keselamatan pada Sistem Pentanahan	8
2.2.3 Komponen Sistem Pentanahan	20
2.2.4 Metode Pengukuran Sistem Pentanahan.....	24
2.2.5 <i>Software</i> Desain Sistem Pentanahan.....	28
2.2.6 Topologi Sistem Pentanahan	29
BAB III. METODE TUGAS AKHIR.....	33
3.1 Alat dan Bahan Tugas akhir.....	33
3.1.1 Alat Tugas akhir	33
3.1.2 Bahan Tugas akhir	34
3.2 Alur Tugas Akhir	34
3.2.1 Wilayah Geografis Sleman.....	38
3.2.2 Metode Pengukuran Resistans Tanah.....	41
3.2.3 Metode Pengolahan Data.....	42
3.2.4 Metode Analisis Resistans Tanah dan Faktor yang Mempengaruhi	43
3.2.5 Metode Menentukan Tegangan Langkah yang Diizinkan.....	46
3.2.6 Metode Menentukan Tegangan Sentuh yang Diizinkan.....	47
3.2.7 Tahapan Desain Sistem Pentanahan	47
3.2.8 Desain Topologi Grid Menggunakan ETAP	57
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	58
4.1 Evaluasi Resistans Pentanahan di Wilayah Sleman.....	58
4.1.1 Analisis Resistans Pentanahan Pengukuran Terhadap Standar	58
4.1.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai Resistans Pentanahan	61
4.2 Analisis Tegangan Langkah yang Diizinkan	70
4.3 Analisis Tegangan Sentuh yang Diizinkan	71
4.4 Desain Sistem Pentanahan Wilayah Sleman.....	72
4.4.1 Skenario Desain Sistem Pentanahan Kondisi Tanah Basah	73
4.4.2 Skenario Desain Sistem Pentanahan Kondisi Tanah Lembab.....	79

4.4.3 Skenario Desain Sistem Pentanahan Kondisi Tanah Kering.....	85
4.5 Perhitungan Biaya Desain Sistem Pentanahan	91
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	93
5.1 Kesimpulan	93
5.2 Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN A.....	98
LAMPIRAN B	100