

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR ISTILAH	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	6
1.5. Manfaat Penelitian	6
1.6. Metodologi Penelitian	7
1.7. Sistematika Penulisan Tugas Akhir	8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Metode <i>Non-Destructive Testing</i> (NDT)	10
2.2. Metode <i>Electrical Impedance Tomography</i> (ICEIT)	12
2.3. Metode <i>Applied Current Electrical Impedance Tomography</i> (ACEIT)	16
2.4. Metode <i>Induced Current Electrical Impedance Tomography</i> (ICEIT)	17
2.5. Sumber Arus Listrik Konstan	21
2.6. Sifat Bahan Non-Feromagnetik	22
2.7. Metode Sistem Pengukuran Resistivitas Tanah	23
2.8. Korosifitas Tanah	27
2.9. Karakteristik Elemen Sistem Pengukuran	29
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Diagram Alir Penelitian	33
3.2. Tahapan Penelitian	34
3.3. Alat dan Bahan	35
3.4. Simulasi Sistem Induksi Medan Magnet dengan <i>Software Vizimag 3.18.</i>	37
3.5. Perancangan Model Sistem Pengukuran Resistivitas Tanah dan Kayu Metode Konfigurasi <i>Wenner</i> Alfa	40
3.6. Perancangan Model Sistem Induksi Medan Magnet Metode ICEIT	42

3.7.	Pembuatan <i>Sample</i> dan Karakterisasi Pengkondisian Objek Uji	48
3.8.	Eksperimen Pengujian <i>Grounding</i> Sistem	51
3.9.	Eksperimen Pengujian Sistem Pengukuran Resistivitas Metode Konfigurasi <i>Wenner</i> Alfa	53
3.10.	Eksperimen Pengujian Sistem Induksi Medan Magnet Metode ICEIT	54
BAB 4	HASIL EKSPERIMEN DAN ANALISIS DATA	
4.1.	Pengujian Karakterisasi Perangkat Sumber Arus Listrik ..	56
4.2.	Eksperimen Pengujian Pengkondisian Objek Uji	58
4.3.	Eksperimen Pengujian <i>Grounding</i> Sistem	60
4.4.	Eksperimen Pengujian Sistem Induksi Medan Magnet Metode ICEIT	62
4.5.	Validasi Data Hasil Pengukuran Potensial <i>Boundary</i>	64
4.6.	Pembahasan	66
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1.	Kesimpulan	68
5.2.	Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	70