

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	16
1.1 Latar Belakang Masalah	16
1.2 Rumusan Masalah	18
1.3 Tujuan dan Masalah	18
1.4 Batasan Masalah	19
1.5 Metode Penelitian	19
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	21
2.1 Tomografi	21
2.2 ACEIT	22
2.3 Tanah Laterit	23
2.4 Tahanan Jenis (Resistivity)	24
2.5 Arus Listrik	26
2.6 Metode Pengukuran Tegangan	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
3.1 Diagram Alir Penelitian	31
3.2 Tahapan Penelitian	32

3.3	Pembuatan Phantom Objek	34
3.4	Uji Coba Sistem Akuisisi Data	35
3.5	Eksperimen Pengujian Sistem ACEIT	37
3.5.1	Pengukuran Pola Distribusi Tegangan pada Objek Homogen <i>Phantom</i> Kotak dengan sumber arus DC.....	38
3.5.2	Pengukuran Pola Distribusi Tegangan pada Objek Homogen <i>Phantom</i> Kotak dengan sumber arus AC.....	40
3.5.3	Pengukuran Pola Distribusi Tegangan pada Objek Homogen <i>Phantom</i> Lingkaran dengan Sumber Arus DC.....	41
3.5.4	Pengukuran Pola Distribusi Tegangan pada Objek Homogen <i>Phantom</i> Lingkaran dengan Sumber Arus AC.....	42
3.5.5	Pengukuran Pola Distribusi Tegangan pada Objek Inhomogen <i>Phantom</i> Kotak dengan Sumber Arus DC.....	44
3.5.6	Pengukuran Pola Distribusi Tegangan pada Objek Inhomogen <i>Phantom</i> Kotak dengan Sumber Arus AC.....	45
3.5.7	Pengukuran Pola Distribusi Tegangan pada Objek Inhomogen <i>Phantom</i> Lingkaran dengan Sumber Arus DC.....	46
3.5.8	Pengukuran Pola Distribusi Tegangan pada Objek Inhomogen <i>Phantom</i> Lingkaran dengan Sumber Arus AC.....	48
3.6	Proses Pengambilan Data	49
BAB IV HASIL EKSPERIMEN DAN PEMBAHASAN		52
4.1	Karakterisasi Sistem ACEIT.....	52
4.1.1	Pengaruh Sumber Arus Terhadap Distribusi Tegangan.....	52
4.1.2	Pengaruh Durasi Injeksi Terhadap Distribusi Tegangan.....	54
4.2	Distribusi Tegangan pada Variasi Kondisi Phantom.....	56
4.2.1	Pola Distribusi Tegangan pada Objek Homogen.....	56
4.2.2	Perbandingan Pola Distribusi Tegangan pada Objek Inhomogen ...	60
4.3	Perbandingan Pola Distribusi Tegangan pada variasi Sumber.....	69
4.4	Perbandingan Pola Distribusi Tegangan pada variasi bentuk Phantom.....	73

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	75
5.1 Kesimpulan.....	75
5.2 Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	79