

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
2 TEORI DASAR	5
2.1 Konsep Dasar Magnetotellurik	5
2.2 Sumber Sinyal Magnetotellurik	6
2.3 Properti Kelistrikan Dalam Batuan	7
2.3.1 Resistivitas Listrik	7
2.3.2 Mekanisme Transmisi Arus Listrik	8
2.4 Perambatan Gelombang Elektromagnetik	9
2.4.1 Persamaan Maxwell	9
2.4.2 Penetrasi Kedalaman dan Impedansi	11

2.4.3	Resistivitas Semu dan Fase	13
2.5	Model Bumi Berlapis 1D	14
2.6	Inversi 1D	15
2.6.1	Data <i>Misfit</i>	17
2.6.2	Regularisasi	18
2.6.3	Optimisasi	18
3	METODE PENELITIAN	20
3.1	Data Penelitian	20
3.2	Simulasi <i>Forward</i> MT	21
3.3	Diagram Alir Simulasi <i>Forward</i> MT	25
3.4	Pembangunan dan Pelatihan <i>Network</i>	25
3.4.1	Arsitektur <i>Network</i>	27
3.4.2	Pelatihan <i>Network</i>	28
3.5	Diagram Alir Pembangunan dan Pelatihan <i>Network</i>	31
4	HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1	Performa <i>Network</i>	32
4.2	Inversi MT 1D dengan ANN	34
5	PENUTUP	37
5.1	Kesimpulan	37
5.2	Saran	37
	DAFTAR PUSTAKA	38
	DAFTAR SIMBOL DAN OPERATOR	43
	LAMPIRAN	45
A	DAFTAR CODE	45
A.1	<i>Code</i> Simulasi Data MT	45
A.2	<i>Code</i> Pelatihan Model ANN	48
A.3	<i>Code</i> Inversi MT 1D dengan ANN	53
B	RIWAYAT HIDUP	60

