

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1 Rumusan Masalah	4
1.2 Batasan Masalah	5
1.2 Tujuan Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Geologi Dan Geokimia Daerah Penelitian	6
2.1.1 Struktur Geologi Daerah Penelitian	10
2.1.2 Geokimia Daerah Penelitian	10
2.2 Tinjauan Geofisika	11
BAB III DASAR TEORI	14
3.1 Panas Bumi	14
3.2 Metode Magnetotellurik	15
3.2.1 Persamaan Maxwell	16
3.2.2 Skin Depth (δ)	19
3.2.3 Impedansi Bumi Homogen	20
3.2.4 Tensor Impedansi	21
3.2.5 Dimensionalitas Data	21
3.2.6 Rotasi Tensor Impedansi	23
3.2.7 Tensor Fase	24
3.3 Pemodelan Inversi Magnetotellurik 2D	26
BAB IV METODE PENELITIAN	30
4.1 Akuisisi Data Penelitian	30
4.2 Diagram Alir Penelitian	30
4.3 Pengolahan Data	31
4.3.1 Transformasi Fourier	31
4.3.2 <i>Robust Processing</i>	32
4.3.3 <i>Crosspower Editing</i>	32
4.3.4 <i>Masking Data</i>	32
4.3.5 Analisis Tensor Fase	32
4.4 Pemodelan	34
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	37
5.1 Hasil	37
5.1.1 Dimensionalitas Data	37

5.1.2	<i>Geoelectrical Strike</i>	40
5.1.3	Model Inversi 2D.....	41
5.1.4	Interpretasi	56
5.2	Pembahasan.....	61
BAB VIPENUTUP		62
6.1	Kesimpulan	62
6.2	Saran	63
DAFTAR PUSTAKA.....		64
Lampiran A Penurunan Persamaan Maxwell Menjadi Persamaan Helmholtz		66
Lampiran B Penurunan Persamaan Helmholtz untuk Memperoleh Persamaan <i>Skin Depth</i>		69
Lampiran C Penurunan Persamaan Resistivitas Semu dan Fase dari Persamaan Maxwell Dan Persamaan Helmholtz		70
Lampiran D Kurva Misfit Pemodelan Inversi 2d.....		72
1.	Tanpa Rotasi (Global Misfit 0,95%)	72
2.	Rotasi -45° (Global Misfit 1,14%).....	73
3.	Rotasi -47,9° (Global Misfit 1,11%).....	74
4.	Rotasi -64,6° (Global Misfit 1,09%).....	75
Lampiran E Kurva Tensor Fase Maksimum (Φ_{maks}) , Minimum (Φ_{min}) dan Sudut <i>Skew</i> (β)		76
1.	Titik MTSM43	76
2.	Titik MTSM50	76
3.	Titik MTSM55.....	77
4.	Titik MTSM56.....	77
5.	Titik MTSM58.....	77
6.	Titik MTSM59.....	78
7.	Titik MTSM60.....	78
8.	Titik MTSM70.....	78
9.	Titik MTSM75	79
10.	Titik MTSM80.....	79
Lampiran F Perhitungan Kualitas Data		80
1.	Luas Distribusi Resistivitas L1	80
2.	Luas Distribusi Resistivitas L2	82
3.	Perhitungan Kualitas Data	85
Lampiran G Tabel Resistivitas Batuan.....		86