

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
RIWAYAT HIDUP	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Manfaat Penelitian	2
1.6. Perangkat Lunak	2
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1. Geologi Regional	4
2.2. Geologi Daerah Penelitian	6
2.3. Teori Dasar	7
2.3.1. Metode Magnetotellurik	7
2.3.2. Teori Dasar Elektromagnetik Dalam Persamaan Maxwell .	8
2.3.3. Skin Depth	9
2.3.4. Akuisisi Data MT	10
2.3.5. Pengolahan Data MT	11

2.3.6.	Analisis Data.....	12
2.3.7.	Pemodelan Data MT	13
2.3.8.	Sistem Panas Bumi	14
2.4.	Penelitian Yang Sudah Pernah Dilakukan	16
2.4.1.	Pemetaan Metode Magnetik	16
2.4.2.	Pemetaan Metode Gaya Berat	17
2.4.3.	Penelitian Geokimia	18
BAB III	METODE PENELITIAN	19
3.1.	Lokasi Penelitian.....	19
3.2.	Desain Akuisisi	19
3.3.	Diagram Alir Penelitian	21
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1.	Analisis Rotasi Tensor	22
4.2.	Parameter Pemodelan	25
4.3.	Interpretasi	26
4.3.1.	Interpretasi Lintasan 1	29
4.3.2.	Interpretasi Lintasan 2	30
4.3.3.	Interpretasi Lintasan 3	31
4.4.	Estimasi Penentuan Titik Bor	31
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1.	Kesimpulan	35
5.2.	Saran	36
DAFTAR PUSTAKA		37
LAMPIRAN		40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Peta geologi lembar Leuwidamar.....	5
Gambar 2.2. Peta geologi regional daerah penelitian.	6
Gambar 2.2. Fenomena penjalaran gelombang elektromagnetik.....	8
Gambar 2.3. Gambar fenomena angin matahari dan gambar fenomena petir	8
Gambar 2.5. Konfigurasi Medan EM dalam <i>geoelectrical strike</i> 2-Dimensi	11
Gambar 2.6. Generalisasi model konseptual panas bumi dalam suhu tinggi.....	15
Gambar 2.7. Peta anomali sisa magnetik	16
Gambar 2.8. Peta anomali Bouguer pada.....	17
Gambar 2.9. Diagram kandungan kimia pada daerah penelitian	18
Gambar 3.1. Lokasi daerah panas bumi	19
Gambar 3.2. Desain akuisisi.....	20
Gambar 3.3. Diagram alir penelitian.....	21
Gambar 4.1. Diagram polar hasil perhitungan (Sebelum rotasi)	22
Gambar 4. 2. Diagram polar hasil perhitungan (Setelah rotasi).....	24
Gambar 4.3. Perbandingan model sebelum dan sesudah dilakukan rotasi	25
Gambar 4.4. Pengaruh suhu terhadap nilai resistivitas batuan	27
Gambar 4.5. Hubungan antara nilai resistivitas, suhu, kedalaman, dan kandungan mineral lempung.....	28
Gambar 4.6. Model 2D lintasan 1	30
Gambar 4.7. Model 2D lintasan 2	31
Gambar 4.8. Model 2D lintasan 3	31
Gambar 4.9. Penyatuan beberapa data pendukung untuk menentukan lokasi titik bor panas bumi	34
Gambar 4.10. Overlay titik bor dengan data peta resistivitas semu pada periode 0.1 detik.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Analogi bentuk dimensional tensor fasa	13
Tabel 4.1. Tabel dimensionalitas data MT pada wilayah penelitian.....	22
Tabel 4.2. Tabel parameter pemodelan inversi.	26
Tabel 4.3. Rentang harga resistivitas atau konduktivitas batuan dan material	26