

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR SIMBOL	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1. 1 Latar Belakang	1
1. 2 Tujuan Penelitian.....	3
1. 3 Ruang Lingkup Penelitian	3
1. 4 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TEORI DASAR	5
2. 1 Metode Magnetotellurik	5
2.1.1 Sumber Sinyal MT Frekuensi Tinggi ($f > 1$ Hz).....	5
2.1.2 Sumber Sinyal MT Frekuensi Rendah($f < 1$ Hz)	6

2. 2	Prinsip Penjalaran Metode EM Pada Metode MT.....	8
2. 3	Mode Pengukuran metode MT.....	14
2. 4	Pengolahan Data MT.....	16
2. 5	Struktur Geologi.....	21
BAB III TINJAUAN GEOLOGI.....		25
3.1	Fisiografi.....	25
3.2	Geologi Regional.....	26
3.3	Stratigrafi.....	27
3.4	Struktur Geologi.....	28
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....		30
4.1	Lokasi Penelitian.....	30
4.2	Tahapan Pengolahan Data.....	31
4.2.1	Pengolahan <i>Forward Modelling</i> Magnetotellurik.....	31
4.2.2	Pengolahan Inversi Magnetotellurik.....	33
4.3	Diagram Alir Penelitian.....	42
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		43
5.1	Lintasan 1.....	44
5.2	Lintasan 2.....	45
5.3	Lintasan 3.....	46
5.4	Lintasan 4.....	47
5.5	Lintasan 5.....	49
5.6	Visualisasi 3D.....	50
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		52
6.1	Kesimpulan.....	52
6.2	Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....		53

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Resistivitas penelitian sebelumnya	43
--	----

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Aktifitas Solar Wind	7
Gambar 2.2 Mode TE (Transverse Electric)	15
Gambar 2.3 Mode TM (Transverse Magnetic)	15
Gambar 2.4 Strike slip fault	22
Gambar 2.5 Reverse fault yang disebabkan oleh gaya tegasan kompresional.....	22
Gambar 2.6 Normal fault	22
Gambar 2.7 Rangkaian patahan normal	23
Gambar 2.8 Patahan normal yang bidang patahannya berbentuk lengkungan	24
Gambar 3.1 Fisiografi San Luis Valley	25
Gambar 3.2 Peta geologi San Luis Valley	26
Gambar 3.3 Stratigrafi San Luis Valley	27
Gambar 3.4 Penampang Geologi Timur-Barat San Luis Valley	28
Gambar 4.1 Lokasi daerah penelitian dan titik pengukuran.	30
Gambar 4.2 penampang geologi San Luis Valley.....	31
Gambar 4.3 model Synthetic.....	31
Gambar 4.4. mengatur parameter mesh.	32
Gambar 4.5 Pengaturan inversi.	32
Gambar 4.6 Data Magnetotellurik format .edi.	33
Gambar 4.7 Tampilan awal software Winglink.	33
Gambar 4.8 Lintasan topografi MT dengan menggunakan Winglink.	34
Gambar 4.9 Pengaturan smoothing.	35
Gambar 4.10 data sounding setelah proses masking.....	36
Gambar 4.11 penampang data apparent resistivity dan phase mode TE.....	37
Gambar 4.12 Penampang data apparent resistivity dan phase mode TM.	37
Gambar 4.13 Model awal setelah memasukkan nilai mesh	38
Gambar 4.14 Plot parameter tau.....	39
Gambar 4.15 Pengaturan parameter skala.....	39

Gambar 4.16 Hasil inversi 2D Software Winglink.	40
Gambar 4.17 Hasil smoothing setelah inversi 2D.....	40
Gambar 4.18 Hasil visualisasi 3D software Geosoft.	41
Gambar 4.19 Diagram alir penelitian.....	42
Gambar 5. 1 Hasil inversi data synthetic	43
Gambar 5.2 Hasil inversi 2D lintasan 1	44
Gambar 5.3 Hasil inversi 2D lintasan 2	45
Gambar 5.4 Hasil inversi 2D lintasan 3	46
Gambar 5.5 Hasil inversi 2D lintasan 4	47
Gambar 5.6 Hasil inversi 2D lintasan 5	49
Gambar 5.7 Visualisasi 3D dari 5 lintasan.....	50
Gambar 5.8 Persebaran resistivitas di lihat 3D.....	51