

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT KETERANGAN KERJA PRAKTEK	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
SARI	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.4 Lokasi dan Waktu Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah	4
1.6 Peneliti Terdahulu dan Keaslian Penelitian	4
1.7 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Geologi Daerah Lapangan Panas bumi "X"	7
2.1.1 Tatanan Tektonik	8
2.1.2 Geologi Daerah Penelitian	9
2.1.3 Stratigrafi Daerah Penelitian	14
2.1.4 Struktur Geologi Daerah Penelitian	16
2.2 Sistem Panas Bumi Hidrotermal Pada Lapangan "X"	19
2.3 Prinsip Dasar Metode Gravitasi	21

2.3.1 Anomali Medan Gravitasi	25
2.3.2 Reduksi Data Gravitasi	25
2.3.2.1 Koreksi Tinggi Alat	27
2.3.2.2 Koreksi Pasang Surut (<i>Tide Correction</i>).....	27
2.3.2.3 Koreksi Apungan (<i>Drift Correction</i>)	28
2.3.2.4 Nilai Gravitasi Observasi (Gravitasi Mutlak)	29
2.3.2.5 Koreksi Gravitasi Normal (Lintang)	30
2.3.2.6 Koreksi Udara Bebas (<i>Free Air Correction</i>).....	31
2.3.2.7 Koreksi Topografi	32
2.3.3 Reduksi Bidang Datar	36
2.3.4 Pemisahan Anomali Regional – Residual (Kontinuasi)	40
2.3.5 Gradien Gravitasi	42
2.3.6 Pemodelan 2,5D Gravitasi.....	45
2.4 Teori Dasar Metode Magnetotelurik	49
2.4.1 Pengukuran Magnetotelurik.....	52
2.4.2 Pemodelan Inversi Magnetotelurik (Resistivitas)	54
2.5 Hipotesis	55
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	57
3.1 Ketersediaan Sumber Data Gravitasi dan Magnetotelurik (MT)	57
3.2 Tahapan Pemrosesan Data Gravitasi dan Magnetotelurik	60
3.2.1 Pemrosesan Data Gravitasi	60
3.2.2 Pemrosesan Data Magnetotelurik (MT)	63
3.3 Diagram Alir Penelitian	66
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	67
4.1 Data Gravitasi	67
4.1.1 Peta Anomali Bouguer Lengkap	67
4.1.2 Peta Anomali Bouguer Lengkap di Bidang Datar	70
4.1.3 Peta Anomali Regional dan Residual	72
4.1.4 Peta Anomali Turunan Kedua Vertikal Gravitasi	

(Second Vertical Derivative)	76
4.1.5 Pemodelan Gravitasi Residual dan Regional	80
4.1.5.1 Pemodelan Gravitasi Residual	80
4.1.5.2 Pemodelan Gravitasi Regional	88
4.2 Data Magnetotelurik (MT)	96
4.2.1 Peta Anomali Resistivitas	96
4.2.2 Penampang Struktur Resistivitas	99
4.3 Model Konseptual Komponen Sistem Panas Daerah Sekitar Danau "Sela" Pada Lapangan Panas Bumi "X"	105
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	113
5.1 Kesimpulan	113
5.2 Saran	116
DAFTAR PUSTAKA	118
LAMPIRAN	
Lampiran A Listing Program Reduksi Bidang Datar Dampney (1969) Data Gravitasi Menggunakan Program Matlab™	LA-1
Lampiran B Perhitungan Kedalaman Sumber Ekuivalen Titik Massa Metode Dampney (1969) Pada Reduksi Bidang Datar Data Gravitasi	LB-1
Lampiran C Hasil Pemisahan Anomali Gravitasi Regional dan Residual (Metode Kontinuasi ke Atas)	LC-1
Lampiran D Grafik Amplitudo (Identifikasi Sesar) Pada Penampang Anomali Turunan Kedua Vertikal Gravitasi	LD-1
Lampiran E Proses Pengolahan Data Metode Turunan Kedua Vertikal (Second Vertical Derivative) Gravitasi	LE-1
Lampiran F Pengolahan Data Magnetotelurik dengan Program 1-D MT Utilities	LF-1
Lampiran G Log Sumur (Litologi , Unit Batuan dan Kedalaman)	LG-1