

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Geometri Cekungan	5
2.2 Fisiografi	6
2.3 Tektonik Regional	8
2.3.1 Kapur Akhir – Tersier Awal (70 – 35 jtl)	8
2.3.2 Oligosen – Miosen Awal (35 – 20 jtl).....	8
2.3.3 Miosen Tengah – Miosen Akhir (20 – 5 jtl)	9
2.4 Stratigrafi Regional.....	10
2.4.1 Batuan Dasar.....	12
2.4.2 <i>Synthem</i> Pertama	12
2.4.3 <i>Synthem</i> Kedua	13
2.4.4 <i>Synthem</i> Ketiga.....	13
2.5 Tinjauan Geofisika.....	14

BAB III LANDASAN TEORI.....	19
3.1 Metode Gaya Berat	19
3.2 Hukum Newton tentang Gaya Berat	19
3.3 Konsep Ekuivalen Stratum	23
3.4 Reduksi Data Gaya berat	25
3.4.1 Gaya berat Observasi.....	26
3.4.2 Gaya berat Teoritis.....	30
3.4.3 Koreksi Topografi.....	33
3.5 Reduksi ke Bidang Datar.....	37
3.6 Pemisahan Anomali Regional dan Residual	40
3.7 Analisis Derivatif	41
3.7.1 <i>First Horizontal Derivative</i> (FHD).....	41
3.7.2 <i>Second Vertical Derivative</i> (SVD).....	42
3.8 Analisis Spektrum	45
3.9 Analisis Dekonvolusi Euler.....	47
3.10 Persamaan Euler	48
3.11 Solusi Lokasi Euler	49
3.11.1 Sinyal Analitik	49
3.12 Pemodelan Gaya berat.....	49
3.12.1 Forward Modelling	50
3.12.2 Inverse Modelling.....	51
3.13 Inversi 3D	52
3.13.1 <i>Singular Value Decomposition</i> (SVD)	53
3.13.2 Inversi Occam	53
BAB IV METODE PENELITIAN	55
4.1 Tahapan Penelitian	55
4.2 Data dan Area Penelitian.....	56
4.2.1 Data Pengukuran Gaya berat.....	56
4.3 Alat dan Perangkat Lunak.....	56
4.4 Pengolahan Data.....	57
4.5 Reduksi Data.....	58
4.6 Analisis Spektrum	58

4.7	Pemisahan Anomali regional dan residual	59
4.8	Analisis Derivatif	60
4.9	Pengolahan Dekonvolusi Euler	61
4.9.1	Peta Solusi Standar Euler	61
4.9.2	Peta Solusi Lokasi Euler	61
4.10	Pemodelan Inversi 3D	63
4.11	Interpretasi Hasil	64
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		66
5.1	Topografi Area Penelitian	66
5.2	Medan Gaya berat Observasi	67
5.3	Medan Gaya berat Teoritis	67
5.4	Anomali Udara Bebas	68
5.5	Anomali Bouguer Sederhana	70
5.6	Anomali Bouguer Lengkap pada Topografi	71
5.7	Anomali Bouguer Lengkap pada Bidang Datar	72
5.8	Anomali Regional	74
5.9	Anomali Residual	75
5.10	Analisis Derivatif	76
5.11	Analisis Spektrum	81
5.12	Dekonvolusi Euler	84
5.13	Pemodelan Inversi 3D	85
BAB VI PENUTUP		92
6.1	Kesimpulan	92
6.2	Saran	92
DAFTAR PUSTAKA		93
LAMPIRAN A		98
LAMPIRAN B		101
LAMPIRAN C		103
LAMPIRAN D		106
LAMPIRAN E		107
LAMPIRAN F		110