

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	viii
MOTTO	x
PERSEMBAHAN	xi
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR TABEL	xix
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Ruang Lingkup	3
1.4 Sistematika Penulisan	3
BAB 2 TEORI DASAR.....	5
2.1 Metode Gayaberat.....	5
2.2 Konsep Dasar Gayaberat.....	5
2.3 Potensial Gravitasi	7

2.3.1 Potensial 2D	7
2.3.2 Potensial 3D	8
2.4 Reduksi Gayaberat	10
2.5 Analisis Spektrum.....	15
2.6 Pemisahan Anomali Regional dan Residual dengan Metode <i>Second Vertical Derivative (SVD)</i> dan <i>Moving Average</i>	18
2.6.1 <i>Second Vertical Derivative (SVD)</i>	19
2.6.2 <i>Moving Average</i>	21
2.7 Interpretasi Kuantitatif	24
2.7.1 <i>Forward Modeling</i> (Pemodelan Ke depan).....	24
2.7.2 <i>Inverse Modeling</i> (Pemodelan Ke belakang)	26
BAB 3 GEOLOGI REGIONAL.....	29
3.1 Geologi Regional Daerah Penelitian.....	29
3.2 Struktur Geologi Daerah Penelitian	30
3.3 Stratigrafi Daerah Penelitian.....	31
3.4 Manifestasi Daerah Penelitian	33
3.5 Sistem Panas Bumi	33
BAB 4 METODE PENELITIAN	36
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	36
4.2 Desain Survei Daerah Penelitian	36
4.3 Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	37
4.4 Diagram Alir Proses Data	38
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
5.1 Anomali Bouguer.....	40
5.2 Pemisahan Anomali	41

5.2.1 Analisis Spektrum	41
5.3 Anomali Regional	44
5.4 Anomali Residual	45
5.5 Anomali <i>Second Vertical Derivative (SVD)</i>	47
5.6 Pemodelan.....	49
5.6.1 Pemodelan Ke depan.....	49
5.6.2 Pemodelan Inversi.....	51
5.7 Interpretasi	53
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
6.1 Kesimpulan	59
6.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA.....	61

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Ilustrasi gaya tarik-menarik antar dua benda.....	5
Gambar 2.2 Potensial massa pada 3D [8].....	9
Gambar 2.3 <i>Free Air Correction</i> (FAC) [9].....	12
Gambar 2.4 <i>Bouguer Correction</i> (BC) [9].....	13
Gambar 2.5 <i>Terrain Correction</i> (TC) [9].....	14
Gambar 2.6 Kurva Ln A terhadap K [10].....	18
Gambar 2.7 Ilustrasi <i>moving average</i> dengan lebar jendela 5x5.....	23
Gambar 2.8 Ilustrasi hubungan antara model, parameter model dan respons model dalam pemodelan anomali gravitasi [16]	24
Gambar 3.1 Peta geologi regional penelitian.....	29
Gambar 3.2 Peta geologi daerah panas bumi Kepahiang dan sekitarnya, Bengkulu [18]	31
Gambar 3.3 Model <i>tentative</i> panas bumi [3]	35
Gambar 4.1 Peta desain survei	37
Gambar 4.2 Diagram alir penelitian	39
Gambar 5.1 Peta <i>Complete Bouguer Anomaly</i> (CBA)	40
Gambar 5.2 Peta lintasan analisis spektrum	42
Gambar 5.3 Grafik analisis spektrum lintasan 1	43
Gambar 5.4 Grafik analisis spektrum lintasan 2	43
Gambar 5.5 Peta anomali regional (<i>moving average</i>)	44
Gambar 5.6 Peta anomali residual (<i>moving average</i>).....	46
Gambar 5.7 Peta <i>Second Vertical Derivative</i> (SVD) yang dioverlay pada peta geologi	47
Gambar 5.8 Peta residual dengan <i>filter Second Vertical Derivative</i> (SVD)	48
Gambar 5.9 Pemodelan pertama residual.....	50
Gambar 5.10 Pemodelan kedua residual	50
Gambar 5.11 Pemodelan inversi.....	51
Gambar 5.12 Distribusi densitas tinggi	52

Gambar 5.13 Distribusi densitas rendah.....	53
Gambar 5.14 Peta anomali residual.....	54
Gambar 5.15 <i>Overlay</i> lineasi sesar pada peta SVD.....	55
Gambar 5.16 Korelasi <i>forward modeling</i> dan <i>inverse modeling</i> lintasan S-S'	56
Gambar 5.17 Korelasi <i>forward modeling</i> dan <i>inverse modeling</i> lintasan R-R'	57
Gambar 5.18 <i>Slice</i> Peta Geologi A-B.....	58

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Beberapa operator <i>filter</i> SVD.....	20
Tabel 4.1 Susunan jadwal penelitian.....	36
Tabel 5.1 Hasil perhitungan analisis spektral.....	43