

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR SIMBOL	xiv

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.5. Batasan Masalah	4

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Geologi Daerah Penelitian	5
2.2. Penelitian Terdahulu	7
2.2.1. Pemisahan Anomali Regional-Residual pada Metode Gravitasi Menggunakan Metode <i>Moving Average</i> , <i>Polynomial</i> dan <i>Inversion</i>	7
2.2.2. Perangkat Lunak Sederhana (<i>MAGSOFT</i>) Untuk Pengolahan Data Magnetik berbasis Bahasa Pemrograman <i>Matlab</i> , Studi Kasus: Pengukuran Magnetik Daerah Perbukitan Jiwo.....	8

BAB III. DASAR TEORI

3.1. Metode Gravitasi	10
3.1.1. Teori Dasar Gravitasi	10

3.1.2. Potensial Gravitasi	11
3.2. Pengolahan Data Gravitasi	13
3.2.1. Konversi nilai ke miliGal	13
3.2.2. Koreksi Tinggi Alat	14
3.2.3. Koreksi Pasang Surut	14
3.2.4. Koreksi <i>Drift</i>	15
3.2.5. Koreksi Lintang	16
3.2.6. Koreksi <i>Free Air</i>	16
3.2.7. Koreksi Bouguer	17
3.2.8. Koreksi Medan	17
3.2.9. Anomali Bouguer Lengkap	18
3.3. Kontinuasi	19
3.4. Metode Analisa Spektrum	21
3.5. <i>Inverse Modelling</i>	23
3.6. MATLAB	24
3.6.1. GUI	25
3.6.2. Transformasi Fourier	26
3.7. <i>Oasis Montaj</i>	27

BAB IV. METODE PENELITIAN

4.1. Diagram Penelitian	29
4.2. Tahap pemrograman Data	32
4.3. Lokasi dan Waktu Penelitian	34
4.4. Lokasi, Waktu, dan Desain Survey Studi Kasus	34
4.5. Jenis Penelitian	35
4.6. Langkah-Langkah Penelitian	36
4.6.1. Menghimpun Informasi Awal	36
4.6.2. Perencanaan Desain	36
4.6.3. Pengembangan Produk	36
4.6.4. Tahap Pengujian	37
4.6.5. Validasi Hasil	37
4.7. Teknik Pengumpulan Data	37

BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Komparasi Hasil Aplikasi dan <i>Software</i> Referensi	39
5.1.1. Peta ABL (Anomali Bouguer Lengkap)	39
5.1.2. Peta Hasil Pengolahan <i>Upward Continuation</i>	40
5.1.3. Peta Hasil Pengolahan <i>Downward Continuation</i>	42
5.1.4. Estimasi Kedalaman Menggunakan <i>Power Spectrum</i>	44
5.2. <i>Overlay</i> Peta Regional Dengan Peta Geologi Perbukitan Jiwo	46
5.3. Penampang Bawah Permukaan dari Pemodelan Inversi	48
5.3.1. Penampang Bawah Permukaan Data Sintetik	49
5.3.2. Penampang Bawah Permukaan Data Studi Kasus	52

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan	54
6.2. Saran	55

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A TAMPILAN APLIKASI

LAMPIRAN B TURUNAN RUMUS

LAMPIRAN C FIELD CHECK BATUAN

LAMPIRAN D KOMPARASI PETA

LAMPIRAN E PUBLIKASI PAPER