

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	vii
INTISARI.....	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah	1
1.3 Batasan masalah	1
1.4 Tujuan.....	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	1
2.1 Keadaan Tektonik.....	4
2.2 Fisiografis daerah penelitian	5
2.3 Stratigrafi daerah penelitian	8
2.4 Tinjauan geofisika.....	10
BAB III DASAR TEORI	16
3.1 Gravitasi Newtonian.....	16
3.1.1 Prinsip Dasar Gravitasi.....	16
3.1.2 Gaya dan Medan Gravitasi Bumi	16
3.1.3 Potensial Gravitasi	18
3.1.4 Persamaan Poisson dan Laplace.....	21
3.1.5 Ekuivalen Stratum.....	22
3.2 Geoid	24
3.3 Satelit TOPEX/POSEIDON	25
3.4 Koreksi gravitasi	26
3.4.1 Koreksi Udara Bebas	26
3.4.2 Koreksi Bouguer Sederhana.....	27
3.4.3 Koreksi Medan/ <i>Terrain</i>	27
3.4.4 Kontinuasi ke Atas	29
3.4.5 Reduksi Bidang Datar.....	31
3.5 Pemodelan ke depan dan inversi	32
3.6 Metode inversi Lavenberg-Marquardt.....	33
3.7 Pemodelan bawah permukaan	34
BAB IV METODE PENELITIAN.....	38
4.1 Waktu dan Area penelitian	38
4.2 Diagram Alir Pengolahan Data	38

4.3 Sumber data	39
4.4 Koreksi Bouguer Sederhana	39
4.5 Koreksi Medan.....	40
4.6 Memetakan Anomali Udara Bebas (AUB), Anomali Bouguer Sederhana (ABS), dan Anomali Bouguer Lengkap (ABL)	40
4.7 Kontinuasi ke atas pada ketinggian tertentu	41
4.8 Pemodelan ke depan (<i>forward modeling</i>) dan Pemodelan Metode Inversi (<i>inverse modeling</i>)	42
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	46
5.1 Data elevasi area penelitian	46
5.2 Medan anomali udara bebas/free air dan Anomali Bouguer Sederhana.....	47
5.3 Peta anomali Bouguer Lengkap	48
5.4 Peta anomali Regional dan lokal	50
5.5 Analisa kualitatif	51
5.6 Analisa kuantitatif menggunakan pemodelan ke depan (<i>forward modeling</i>) dan inversi (<i>inversion</i>)	53
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	60
6.1 Kesimpulan	60
6.2 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	61
LAMPIRAN A. PENURUNAN PERSAMAAN LAPLACE.....	63
LAMPIRAN B. KONTINUASI KE ATAS	66
LAMPIRAN C. ALGORITMA LEVENBERG-MARQUARDT	68
C.1. Metode Gradien Turun (<i>Gradient Descent Method</i>)	68
C.2. Metode Gauss-Newton	69
C.3. Metode Levenberg-Marquardt	70
LAMPIRAN D. PEMODELAN TALWANI	71
LAMPIRAN E. TABEL DENSITAS BATUAN.....	73
LAMPIRAN F. HASIL KONTINUASI KE ATAS	74