

## DAFTAR ISI

<b>TESIS .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xvii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Penelitian Terdahulu .....	6
2.2 Geologi Daerah Penelitian .....	11
2.3 Stratigrafi Daerah Penelitian.....	13
2.4 Sistem Panasbumi .....	14
2.4.1 Komponen Sistem Panasbumi .....	14
2.4.2 Sistem Panasbumi Daerah Penelitian.....	15
<b>BAB III LANDASAN TEORI.....</b>	<b>17</b>
3.1 Teori Medan Gravitasi .....	17
3.2 Potensial Gravitasi .....	19
3.3 Anomali Gravitasi.....	21
3.4 Satelit Gravitasi GRACE dan GOCE .....	24
3.4.1 Satelit GRACE.....	24
3.4.2 Satelit GOCE .....	26
3.5 Data Gravitasi GGMPPlus .....	28
3.5.1 Kombinasi data satelit gravitasi GRACE dan GOCE.....	29
3.5.2 Kombinasi EGM2008 dan Satelit Gravitasi .....	30
3.5.3 Proses sintesis <i>Spherical Harmonic Coeffisien</i> (SHC) .....	31
3.5.4 <i>Forward Modelling</i> Medan Gravitasi .....	31
3.5.5 Perhitungan Gravitasi Normal di Permukaan Bumi .....	33
3.5.6 Kombinasi Hasil Sintesis, <i>Forward Modelling</i> dan Gravitasi Normal	35
3.6 Koreksi Data Gravitasi.....	36
3.6.1 Koreksi Udara Bebas ( <i>Free-Air Correction</i> ) .....	37
3.6.2 Koreksi Topografi.....	37
3.7 Pemisahan Anomali Lokal dan Regional.....	40
3.8. Analisa Derivatif.....	43
3.9 Pemodelan Tiga Dimensi (3D) dengan Model Blok.....	45
3.9.1 <i>Grablox</i> .....	45

3.9.2 Singular Value Decomposition (SVD).....	47
3.9.3 Inversi Occam.....	48
3.9.4 <i>Bloxer</i> .....	49
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>50</b>
4.1 Diagram Alir Penelitian .....	50
4.2 Waktu Pelaksanaan dan Wilayah Penelitian.....	51
4.3 Data dan Sumber Data .....	52
4.4 Instrumen Penelitian .....	52
4.5 Deskripsi Data.....	53
4.5.1 Deskripsi Data Medan Gravitasi Observasi GGMplus .....	53
4.5.2 Data Elevasi Titik Grid GGMplus dari ERTM2160.....	54
4.5.3 Model Elevasi Digital Global ASTER GDEM (Resolusi 30 m) .....	54
4.6 Metode Pengolahan Data .....	54
4.6.1 Download dan Ekstrak Data .....	55
4.6.2 Perhitungan Anomali Gravitasi GGMplus.....	55
4.6.3 Koreksi <i>free-air</i> .....	55
4.6.4 Koreksi Bouguer .....	56
4.6.5 Koreksi <i>Terrain</i> .....	56
4.6.6 Pemisahan Anomali Lokal dan Regional.....	57
4.6.7 Analisis Derivatif.....	57
4.6.8 Pemodelan.....	57
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>59</b>
5.1 Topografi daerah Penelitian .....	59
5.2 Gravitasi Observasi GGMplus daerah Penelitian .....	60
5.3 Anomali <i>free-air</i> daerah Penelitian.....	61
5.4 Anomali Bouguer Sederhana daerah Penelitian .....	62
5.5 Anomali Bouguer Lengkap daerah Penelitian .....	63
5.6 Pemisahan Anomali Lokal dan Regional.....	64
5.7 Analisis Horizontal Derivatif.....	66
5.8 Pemodelan Anomali Gravitasi GGMplus .....	72
5.8.1 Pemodelan Anomali Regional .....	72
5.8.2 Pemodelan Anomali Lokal .....	89
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>109</b>
6.1. Kesimpulan .....	109
6.2. Saran .....	109
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>111</b>
<b>LAMPIRAN A .....</b>	<b>116</b>
<b>LAMPIRAN B .....</b>	<b>118</b>
<b>LAMPIRAN C .....</b>	<b>119</b>
<b>LAMPIRAN D .....</b>	<b>121</b>
<b>LAMPIRAN E .....</b>	<b>123</b>
<b>LAMPIRAN F .....</b>	<b>125</b>