

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5 Waktu dan Lokasi Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Tektonik Daerah Sulawesi, Indonesia	6
2.2. Geologi Regional Lengan Sulawesi Utara.....	8
2.3. Stratigrafi Daerah Penelitian.....	12
2.4. Geothermal Daerah Penelitian	15
2.5. Tinjauan Geofisika.....	16
2.5.1. Aplikasi Metode Gravitasi.....	16
2.6. Tinjauan Geologi	17
2.6.1. Penampang model 2,5D daerah penelitian	17
2.6.2. Penampang zonasi clay daerah penelitian	18
2.6.3. Stratigrafi daerah penelitian berdasarkan data <i>cutting</i> sumur.....	20
BAB III DASAR TEORI	21
3.1. Gaya Gravitasi dan Medan Gravitasi.....	21
3.2. Anomali Gravitasi.....	25
3.3. Reduksi Data Gravitasi	26
3.3.1. Perhitungan Gravitasi Normal	27

3.3.2.	Koreksi Udara Bebas	27
3.3.3.	Koreksi Bouguer	28
3.3.4.	Koreksi <i>Terrain</i>	29
3.4.	Anomali Bouguer Lengkap.....	30
3.5.	Penentuan Densitas Bouguer	30
3.6.	Proyeksi Bidang Datar	31
3.7.	Pemisahan Anomali Regional dan Residual	34
3.8.	Pemodelan Inversi 3D.....	36
3.9.	Analisis Detivatif Horisontal.....	39
3.9.1	<i>First Horizontal Derivative</i>	39
3.9.2	<i>Second Horizontal Derivative</i>	41
3.10.	Panas Bumi	41
BAB IV METODE PENELITIAN		44
4.1.	Lokasi dan Data Penelitian	44
4.2.	Tahapan Penelitian.....	46
4.2.1.	Diagram Alir Penelitian.....	46
4.2.2.	Pemetaan Anomali Bouguer Lengkap	47
4.2.3.	Penentuan Densitas Bouguer Daerah Penelitian.....	47
4.2.4.	Reduksi ke Bidang Datar	47
4.2.5.	Pemisahan Anomali Residual dan Anomali Regional.....	48
4.2.6.	Pemodelan 3D	49
4.2.7.	Analisis Derivatif Horisontal.....	50
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		51
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		51
5.1.	Topografi Daerah Penelitian	51
5.2.	Medan Gravitasi Observasi.....	52
5.3.	Medan Gravitasi Normal	53
5.4.	Anomali Gravitasi.....	54
5.5.	Anomali Udara Bebas.....	55
5.6.	Anomali Bouguer Sederhana.....	56
5.7.	Anomali Bouguer Lengkap.....	58
5.8.	Reduksi Bidang Datar	60
5.9.	Pemisahan Anomali Regional – Residual.....	61
5.10	Pemodelan 3 Dimensi	63

5.11 Analisis Derivatif.....	72
5.11.1 Analisis Derivatif Sayatan A	73
5.11.2 Analisis Derivatif Sayatan B	75
5.11.3 Analisis Derivatif Sayatan C	76
5.11.4 Analisis Derivatif Sayatan D	78
5.11.5 Analisis Derivatif Sayatan E	79
5.11.6 Analisis Derivatif Sayatan F.....	81
5.12. Model Konseptual.....	82
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	87
6.1 Kesimpulan	87
6.2 Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN A.....	92
LAMPIRAN B	96
LAMPIRAN C	99
LAMPIRAN D.....	102
LAMPIRAN E	104
LAMPIRAN F.....	106