

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	ix

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan penelitian	3
1.4. Batasan Masalah.....	3

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Geologi Daerah Penelitian.....	4
2.1.1. Fisiografi.....	4
2.1.2. Geomorfologi.....	5
2.1.3. Stratigrafi	5
2.1.4. Struktur Geologi	10
2.2. Penelitian Terdahulu.....	11

BAB III. DASAR TEORI

3.1. Metode Gravitasi	13
3.2. Hukum Newton	14
3.3. Potensial Gravitasi	15
3.4 Koreksi Pengukuran Metode Gravitasi	16
3.4.1 Koreksi Pasang Surut	16

3.4.2 Koreksi alat (Drift)	17
3.4.3. Koreksi Lintang	18
3.4.4 Koreksi Udara Bebas	19
3.4.5 Koreksi Bouger	20
3.4.6 Koreksi Medan	21
3.5. Analisa Spektal	22
3.6. Pemisahan Anomali Residual - Regional	24
3.7. <i>Forward Modeling</i>	27
3.8. <i>Inverse Modelling</i>	27
3.9. Penentuan densitas bouger	28
3.10. Radioaktivitas	30
3.11. Peluruhan Radioaktivitas	31
3.12. Aktivitas Radioaktif	34
3.13. Deret Radioaktivitas Alami	34
3.14. Tipe Cebakan Radioaktif	37

BAB IV. METODE PENELITIAN

4.1 Alur pengolahan data	40
4.2. Lokasi Penelitian	41
4.3. Pengolahan Data	43
4.3.1 Pengolahan Data Digitasi	42
4.3.2. Pengolahan Data 3D	42

BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Peta Anomali Bouger Lengkap	46
5.2 <i>Polinomial Fitting</i>	47
5.2.1. Anomali Regional	48
5.2.2. Anomali Lokal	49
5.3. Pemodelan 3D	50
5.4. Pemodelan 2.5D	53
5.4.1. Sayatan A-A'	54
5.4.1. Sayatan B-B'	55

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan.....	56
6.2 Saran.....	56

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Peta Geologi Regional Daerah Penelitian Ratman dan Atmawinata, 1993).	6
Gambar 2.2. Kolom stratigrafi regional daerah penelitian Ratman dan Atmawinata, 1993)	9
Gambar 2.3. Tektonik - Stratigrafi Sulawesi (dimodifikasi Calvert & Hall., 2003)	10
Gambar 3.1 Gaya tarik pada dua buah partiker bermassa (Hidayat,2012)	14
Gambar 3.2. Komponen Interaksi Bumi dan Bulan (Sheriff, 1973)	17
Gambar 3.3. Koreksi <i>Drift</i> (Reynolds, 1997).....	18
Gambar 3.4.Parameter-parameter yang menggambarkan aproksimasi bentuk bumi (Blakely, 1995).....	19
Gambar 3.5. Koreksi udara bebas (Hendra, 1998).	19
Gambar 3.6. Koreksi Bouger.(a) Koreksi di atas bidang Bouger. (b) koreksi di bawah bidang Bouguer (Telford et al,1990).	21
Gambar 3.7. Pengaruh bukit (<i>exces mass</i>) dan lembah (<i>mass deficiency</i>) pada anomali gravitasi. (Reynolds,1997)	21
Gambar 3.8. Kurva Energi Gelombang terhadap Bilangan Gelombang (Blakely, 1996)	23
Gambar 3.9. E Penggunaan <i>surface fitting</i> pada beberapa orde yang berbeda, contoh: orde 1, 4, 8, 16. (Nettleton, 1976 dalam Telford, 1990).....	24
Gambar 3.10. Penggunaan <i>surface fitting</i> untuk mendapatkan anomali residual dan Regional (Nettleton, 1976 dalam Telford, 1990)	25
Gambar 3.11. Model blok dengan ukuran dX dY dZ dibagi menjadi blok-blok minor nx ny nz dengan ukuran dx dy dz dalam Grablox	28
Gambar 3.12. Peluruhan aktivitas suatu sumber atau zat radioaktif (Alatas dkk., 2017).....	32

Gambar 4.1. Diagram alir penelitian.....	40
Gambar 4.2. Desain survei Daerah Penelitian	42
Gambar 4.3. Format Data Grablox.....	44
Gambar 4.4. Input Data Grablox.....	45
Gambar 5.1 Peta Anomali bouger lengkap	46
Gambar 5.2. Peta Regional Orde 3.....	48
Gambar 5.3. Peta Residual Orde 3	49
Gambar 5.4. Pemodelan 3D	51
Gambar 5.5. Cut Off 3D.....	52
Gambar 5.6. Pemodelan 2.5 D Sayatan A-A'	54
Gambar 5.7. Pemodelan 2.5 D Sayatan B-B'	55

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Nilai rapat massa beberapa batuan (Telford , 1990)	29
Tabel 3.2. Dosis rata-rata tahunan efektif global dari sumber radiasi Alam (UNSCEAR, 1988)	31
Tabel 3.3. Empat deret radioaktif (Rozaq, 2006).....	36
Tabel 3.4. Delapan isotop pertama anggota dari deret uranium (Rozaq, 2006).....	37
Tabel 3.5. Tipe endapan uranium dan tipe endapan thorium di Dunia (Bruneton, 2014)	38
Tabel 3.6. Keterdapatan radioelement pada batuan (modifikasi dari Boyle, 1982 and Gabelman, 1977 dalam Mernagh dan Mieзитis, 2008)	39
Tabel 4.1. Hasil data digitasi.....	43
Tabel 4.2. Hasil olahan <i>Grablox</i>	44