

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	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.	3
1.4 Batasan Masalah.	3
1.5 Lokasi Daerah Penelitian.....	3

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Geologi Regional.....	4
2.1.1. Daerah Penelitian.....	4
2.1.2. Fisiografi.....	4
2.1.3 Stratigrafi.....	6
2.1.4 Struktur Geologi.....	10
2.2 Geologi Lokal Bangka Barat.....	11
2.3 Penelitian Terdahulu.....	13
2.3.1 Deliniasi Endapan Timah berdasarkan Analisis Data Gayaberat di Daerah Bangka Selatan oleh Tatang Padmawidjaja.....	13
2.3.2 Geologi Daerah Muntok dan Potensi Granit Menumbing sebagai Sumber Uranium (U) dan Thorium (Th) oleh Kurniawan Dwi Saksama dan Ngadenin.....	15

2.3.3 Tinjauan Geologi Regional Bangka Belitung untuk Calon Tapak Disposal Limbah Radioaktif PLTN oleh Sugeng Waluyo HS dan Sucipta, 2012.	15
2.3.4 Penafsiran Struktur Bawah Permukaan daerah Bangka Utara, berdasarkan Anomali Gayaberat oleh W.H. Simamora,.	17

BAB III. DASAR TEORI

3.1 Konsep Dasar Gravitasi.	22
3.2 Koreksi dalam Pengukuran Gravitasi.	24
3.2.1 Koreksi Lintang.	24
3.2.2 Koreksi Ketinggian 25	25
3.2.2.1 Koreksi Udara Bebas (<i>Free Air Correction</i>).....	25
3.2.2.2 Koreksi Bouguer.....	26
3.2.3 Koreksi Pasang Surut.....	26
3.2.4 Koreksi Medan (Koreksi Topografi)	27
3.3 Metode Penentuan Densitas.....	28
3.3.1 Metode Nettleton Analitik	29
3.4 Metode Kontinuasi Keatas.....	29
3.5 Analisis Spektrum menggunakan <i>Continous Wavelet Transform</i>	31
3.5.1 Estimasi Kedalaman.....	32
3.6 Pemodelan 3D.....	33
3.6.1 Pemodelan Inversi (<i>inverse modelling</i>)	33
3.6.2 <i>Singular Value Decomposition</i> (SVD).....	34
3.6.3 Inversi Occam	34
3.6.4 Grablox 1.6b	35
3.6.5 Bloxer.....	36

BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Lokasi Penelitian.	37
4.2 Desain Survei Penelitian.....	37
4.3 Pengolahan Data	37
4.4 Diagram Alir Pengolahan Data.....	40
4.4.1 Diagram Alir Pengolahan Data ABS	40

4.4.2 Diagram Alir Pengolahan Data ABL.....	41
4.4.3 Diagram Alir Pengolahan Data <i>Filtering</i>	42
4.4.4 Diagram Alir Pemodelan 3D Grablox	43
4.4.5 Diagram Alir Pemodelan 3D Bloxer dan <i>Solid Model</i>	44

BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Peta Topografi	48
5.2 Peta ABL (Anomali Bouguer Lengkap).....	50
5.3 Pemisahan Anomali Regional dan Residual.....	52
5.3.1 Anomali Regional	52
3.3.1 Anomali Residual.....	54
5.4 Estimasi Kedalaman	56
5.5 Pemodelan 3 Dimensi	58
5.5.1 Pemodelan 3D Grablox dan Bloxer.....	58
5.5.2 <i>Solid Model</i>	69
5.6 Titik yang Memiliki Kedalaman Batuan Keras yang Relatif Lebih Dangkal untuk Rencana Pembangunan Tapak	71

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan.....	74
6.2 Saran.....	74

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>The South-East Asian Tin Belt with three granite provinces</i> didefinisikan oleh Cobbing et al. (1986, 1992) yang dimodifikasi oleh Ng, Wai-Pan, 2017.	5
Gambar 2.2 <i>The Indonesian Tin Belt</i> modifikasi dari Hosking, 1979.....	6
Gambar 2.3 Stratigrafi Pulau Bangka Menurut Mangga dan Djamal (1994).....	8
Gambar 2.4 Peta Geologi Lembar Bangka Utara menurut Mangga dan Djamal (1994)	9
Gambar 2.5 Struktur Geologi Pulau Bangka (Katili, 1967 dan Ukoko, 1987).....	10
Gambar 2.6 Peta Anomali Gayaberat Daerah Bangka Selatan (Marzuki, dkk, 1990).....	14
Gambar 2.7 Peta Anomali Gayaberat Residual Daerah Bangka Selatan (Padmawidjaja, 2013).....	14
Gambar 2.8 Peta Geologi Daerah Muntok dan Sekitarnya (Saksama, 2013).....	15
Gambar 2.9 Titik Pengamatan Gaya Berat pada Pulau Bangka Bagian Utara (Manurung, dkk, 1990).....	17
Gambar 2.10 Peta Anomali Bouguer Pulau Bangka bagian Utara (Manurung, dkk, 1990).....	20
Gambar 2.11 Peta Anomali Regional Pulau Bangka bagian Utara (Simamora, 2007).....	20
Gambar 2.12 Peta Anomali Residual (sisa) Pulau Bangka bagian Utara (Simamora, 2007)	20
Gambar 2.13 Penampang AB dari Peta Anomali Sisa Bangka Utara (Simamora, 2007).....	21
Gambar 2.14 Penampang CD dari Peta Anomali Sisa Bangka Utara (Simamora, 2007).....	21
Gambar 3.1 Gaya Tarik dua benda berjarak r modifikasi dari Telford et al, 1990.....	22
Gambar 3.2 Potensial Gravitasi di Titik P dari Massa 3D (Blakeley, 1995)	23
Gambar 3.3 <i>Free Air Correction</i> (Reynolds, 2011)	26
Gambar 3.4 Koreksi Bouguer (Telford, 1990)	26
Gambar 3.5 Pengaruh Medan (Reynolds, 2011)	28

Gambar 3.6 Teori Kontinuasi Keatas (Grant dan West, 1965)	30
Gambar 3.7 Contoh Efek Gravitasi 3D (a) Pendekatan benda 3 dimensi oleh sekumpulan blok-blok yang berbentuk prisma segi empat; (b) respons gayaberat di permukaan akibat model benda prisma segi empat. (modifikasi oleh Manrulu, 2014)	34
Gambar 3.8 Model blok dengan ukuran dX dY dZ dibagi menjadi blok-blok minor n_x n_y n_z dengan ukuran dx dy dz dalam Grablox dan Bloxer (Pirttijarvi, 2008 dimodifikasi oleh Manrulu, 2014).....	35
Gambar 3.9 Contoh tampilan GUI pada program Grablox (Pirttijarvi, 2008)	36
Gambar 4.1 Daerah Penelitian.....	38
Gambar 4.2 Desain Survei Penelitian.....	39
Gambar 4.3 Diagram Alir Pengolahan Data ABS	40
Gambar 4.4 Diagram Alir Pengolahan Data ABL.....	41
Gambar 4.5 Diagram Alir Pengolahan Data <i>Filtering</i>	42
Gambar 4.6 Diagram Alir Pemodelan 3D Grablox	43
Gambar 4.7 Diagram Alir Pemodelan 3D Bloxer dan <i>Solid Model</i>	44
Gambar 5.1 Peta Topografi	49
Gambar 5.2 Peta ABL	51
Gambar 5.3 Peta Anomali Regional 1700 m.....	53
Gambar 5.4 Peta Anomali Residual 400 m	55
Gambar 5.5 Peta Sayatan Analisa Spektrum	57
Gambar 5.6 Sayatan B-B' Titik ke 10	58
Gambar 5.7 Pemodelan 3D.....	59
Gambar 5.8 Pemodelan 3D H <i>Layer</i> kedalaman 0 m.....	60
Gambar 5.9 Pemodelan 3D H <i>Layer</i> kedalaman 640 m.....	61
Gambar 5.10 Pemodelan 3D H <i>Layer</i> kedalaman 1570 m.....	62
Gambar 5.11 Peta Sayatan X No. 13 Pada Y:9776150	65
Gambar 5.12 Sayatan X No. 13 Pada Y:9776150	66
Gambar 5.13 Peta Sayatan Y no. 10 pada X: 514740	67
Gambar 5.14 Sayatan Y no. 10 pada X: 514740	68
Gambar 5.15 <i>Solid Model</i>	70
Gambar 5.16 Sayatan C-C' Titik ke 25	72

Gambar 5.17 Titik yang Memiliki Kedalaman Batuan Keras yang Relatif Lebih
Dangkal untuk Rencana Pembangunan Tapak 73

DAFTAR TABEL

Gambar 4.1 Koreksi Pasut.....	49
--------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A. Pengolahan data Gravitasi

LAMPIRAN B. Tabel densitas Telford (1990)

LAMPIRAN C. Pemodelan 3D