

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi

BAB I. PENDAHULUAN

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

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sejarah Pembentukan Pulau Papua	5
2.2. Geologi Regional	6
2.3. Fisiografi Regional Papua	7
2.4. Struktur Geologi	8
2.5. Geologi Lokal Penelitian	8
2.6. Cekungan “RIM”	9
2.7. Genesa Pembentukan Cekungan “RIM”	9
2.8. Penelitian Terdahulu.....	11

BAB III. DASAR TEORI

3.1. Metode <i>Gravity</i>	13
3.2. Konsep Dasar <i>Gravity</i>	14
3.3. Percepatan <i>Gravity</i>	14

3.4. Satuan <i>Gravity</i>	15
3.5. Potensial <i>Gravity</i>	15
3.6. Pengukuran <i>Gravity</i>	15
3.7. Koreksi – Koreksi Metode <i>Gravity</i>	16
3.7.1. Koreksi Pasang Surut	16
3.7.2. Koreksi <i>Drift</i>	17
3.7.3. Koreksi Lintang	18
3.7.4. Koreksi Udara Bebas.....	19
3.7.5. Koreksi Bouger.....	20
3.7.6. Koreksi Medan.....	21
3.7.7. Anomali Bouguer.....	22
3.8. Pemisahan Anomali Regional dan Residual	23
3.9. Analisis Spektrum	24
3.10. Pemodelan	26
3.11. Konsep Pemodean 2.5 Dimensi (2.5D).....	27
3.12. Cekungan Sedimen	28

BAB IV. METODE PENELITIAN

4.1. Letak dan Lokasi Penelitian	30
4.2. Peralatan dan Perlengkapan Akuisisi	31
4.3. Pengolahan Data <i>Gravity Marine</i>	32

BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Peta <i>Free Air Correction</i>	38
5.2. Peta Anomali Bouger Lengkap	40
5.3. Peta Anomali Regional	42
5.4. Peta Anomali Residual	44
5.5. Pemodelan 2.5D	46
5.6. Korelasi Semua Penampang.....	51

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan.....	53
6.2 Saran.....	53

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

Lampiran 1. Marine Gravity System.....	54
Lampiran 2. System Gravimeter MGS-6	55
Lampiran 3. Script Matlab FFT.....	56
Lampiran 4. Hasil Pengolahan FFT untuk Kedalaman	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Lokasi Penelitian Metode <i>Gravity marine</i> serta Citra Satelit Google Earth titik pengukuran di Cekungan “RIM” (Citra Satelit Google , 2018)	4
Gambar 2.1 Pergerakan Lempeng Tektonik (D. Walsh and C. Scotese, 2015).....	6
Gambar 2.2 Genesa Pengendapan (Struckmeyer et al, 2006)	10
Gambar 2.3 Penampang Seismik Sumur Bor (Miharwatiman, 2013).....	12
Gambar 3.1 Gaya gravitasi antara dua buah titik masa pada bidang 2 dimensi. (Modifikasi Telford et al, 1990).	14
Gambar 3.2 Koreksi Drift	17
Gambar 3.3 Koreksi FAC (Modifikasi Telford et al,1990).....	19
Gambar 3.4 <i>Koreksi Bouguer (Zhou, dkk., 1990)</i>	20
Gambar 3.5 Stasiun yang berada dekat dengan gunung (Modifikasi Reynolds, 1997).	21
Gambar 3.6 <i>Stasiun yang berada dekat dengan gunung (Modifikasi Reynolds, 1997)</i>	21
Gambar 3.7 Penggunaan surface fitting pada beberapa orde yang berbeda, contoh: orde 1, 4, 8, 16. (Nettleton, 1976 dalam Telford et al., 1990).	24
Gambar 3.8. Pola transformasi dalam domain spasial yang digunakan untuk estimasi kedalaman (Indriana, 2008)	25
Gambar 3.9. Efek gravitasi poligon menurut Talwani (1959).....	28
Gambar 3.10. Proses pembentukan sedimen (Milton, 1991)	29
Gambar 4.1 Peta Desain Survei titik pengukuran Metode Gravity Marine (merah), serta Citra Satelit Google Earth titik pengukuran di Laut Arafura, Papua (Citra Satelit Google Earth,2018)	30
Gambar 4.2 Peralatan dan Perlengkapan akuisisi metode Gravity Marine	32
Gambar 4.3 Diagram Alir Pengolahan Data secara keseluruhan dari Metode gravity marine.....	33
Gambar 5.1 <i>Peta Free Air Correction</i>	38

Gambar 5.2 Peta Anomali Bouguer Lengkap.....	40
Gambar 5.3 Peta Anomali Regional Orde 2	42
Gambar 5.4 Peta Anomali Residual Orde 2	44
Gambar 5.5 Peta sayatan pada pemodelan 2,5D	46
Gambar 5.6. Penampang 2.5D sayatan A-A'	47
Gambar 5.7. Penampang 2.5D sayatan B-B'	47
Gambar 5.8. Penampang 2.5D sayatan C-C'	48
Gambar 5.9. Penampang 2.5D sayatan D-D'	48
Gambar 5.9. Korelasi Semua Penampang	51