

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Batasan Masalah .....	3
1.5. Waktu dan Tempat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Tinjauan Geologi .....	5
2.1.1. Geologi Daerah Penelitian.....	5
2.1.2. Struktur Geologi Daerah Penelitian.....	9
2.1.3. Magmatisme Regional .....	10
2.2. Tinjauan Geofisika.....	12
2.2.1. Penelitian Geofisika Terdahulu pada Daerah Paningkaban .....	12
2.2.2. Identifikasi Struktur Geologi Menggunakan Analisis Derivatif .....	14
BAB III DASAR TEORI .....	16
3.1. Prinsip Dasar Metode Gravitasi.....	16
3.2. Konsep Ekuivalen Stratum .....	19
3.3. Reduksi Data Gravitasi .....	21
3.3.1. Medan Gravitasi Observasi .....	21
3.3.2. Medan Gravitasi Teoritis .....	24
3.4. Proyeksi ke Bidang Datar .....	31
3.5. Analisis Spektrum.....	33
3.6. Pemisahan Anomali Regional - Residual .....	35

3.6.1. <i>Moving Average</i> .....	35
3.6.2. Kontinuasi ke Atas .....	35
3.7. <i>First Horizontal Derivative</i> .....	36
3.8. <i>Second Vertical Derivative</i> .....	37
3.9. Metode <i>Half-width</i> .....	37
3.10. Pemodelan Gravitasi.....	38
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....	39
4.1. Tahapan Penelitian.....	39
4.2. Ketersediaan Data.....	39
4.3. Pemetaan Anomali Bouguer Lengkap .....	40
4.4. Proyeksi ke Bidang Datar .....	41
4.5. Analisis Spektrum.....	41
4.6. Pemisahan Anomali Regional – Residual.....	42
4.7. Analisis Derivatif.....	42
4.8. Pemodelan.....	43
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
5.1. Daerah Penelitian.....	44
5.1.1. Topografi .....	44
5.2. Medan Gravitasi Observasi .....	45
5.3. Medan Gravitasi Normal .....	46
5.4. Anomali Medan Gravitasi Udara Bebas .....	46
5.5. Penentuan Densitas.....	47
5.6. Anomali Bouguer Sederhana.....	48
5.7. Anomali Bouguer Lengkap di Topografi .....	49
5.8. Anomali Bouguer Lengkap di Bidang Datar .....	50
5.9. Analisis Spektrum.....	51
5.10. Pemisahan Anomali Regional – Residual.....	53
5.11. Analisis Derivatif.....	57
5.12. Pemodelan.....	60
5.12.1. Penentuan Kedalaman Tubuh Intrusi .....	61
5.12.2. Hasil Pemodelan .....	62
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	68
6.1. Kesimpulan.....	68
6.2. Saran .....	69

DAFTAR PUSTAKA .....	70
LAMPIRAN A Data Penelitian .....	74
LAMPIRAN B Kontiuasi ke Atas.....	79
LAMPIRAN C <i>Second Vertical Derivative</i> .....	82
LAMPIRAN D Pemodelan .....	86
LAMPIRAN E Grafik $\ln A$ vs $k$ .....	88
LAMPIRAN F <i>First Horizontal Derivative (FHD)</i> .....	101