

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.3 Batasan Penelitian	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tatahan Tektonik.....	6
2.2 Stratigrafi Area Penelitian	8
2.3 Tinjauan Geofisika	11
2.3.1 Tinjauan lokasi berdasarkan data geofisika	11
2.3.2 Tinjauan metode penelitian	15
BAB III DASAR TEORI	19
3.1 Metode Magnetik.....	19
3.1.1 Gaya magnetik	19
3.1.2 Kuat medan magnet.....	21
3.1.3 Intensitas kemagnetan	21
3.1.4 Induksi magnet.....	22
3.1.5 Momen magnet.....	22
3.1.6 Suseptibilitas magnetik	25

3.2 Medan Magnet Bumi.....	25
3.2.1 Medan magnet utama	25
3.2.2 Medan magnet luar.....	27
3.2.3 Medan magnet anomali	27
3.2.4 Komponen medan magnet bumi	29
3.3 Prinsip Pengolahan Data Magnetik	31
3.3.1 Koreksi diurnal.....	32
3.3.2 Koreksi <i>micro levelled</i>	32
3.3.3 Koreksi international geomagnetic reference field (<i>IGRF</i>)	32
3.3.4 Pemisahan anomali.....	33
3.4 Dekonvolusi Euler	34
3.5 Struktur Indeks (<i>N</i>).....	35
3.6 Solusi Euler Standar	37
3.7 Solusi Lokasi Euler.....	37
3.7.1 Sinyal analitik.....	37
3.7.2 Menentukan puncak dalam kisi sinyal analitik	38
3.7.3 Menerapkan solusi lokasi euler.....	38
3.8 Algoritma Pengolahan	39
3.8.1 Urutan prosesing	39
3.8.2 Algoritma prosesing.....	41
3.8.3 Konvolusi dan fast fourier transform (FFT).....	41
3.8.4 Ambiguitas solusi.....	42
3.8.5 Pengaturan kedalaman dengan <i>rule of thumb</i>	43
BAB IV METODE PENELITIAN	44
4.1 Perangkat Penelitian	44
4.1.1 Perangkat keras penelitian.....	44
4.1.2 Perangkat lunak penelitian	46
4.2 Data Penelitian.....	46
4.3 Metode Pengolahan Data.....	47
4.3.1 Pemisahan anomali regional dan lokal.....	47
4.3.2 Pengolahan dekonvolusi euler.....	47
4.3.3 Pembagian hipotesis penelitian.....	54

4.3.4 Korelasi data euler 3D.....	55
4.4 Ketersediaan Data Penelitian.....	56
4.5 Diagram Alir Penelitian.....	56
BAB V HASIL PENELITIAN.....	59
5.1 Hasil Pengolahan Data Magnetik	59
5.1.2 Pemisahan anomali dengan kontinuitas ke atas	60
5.1.3 Dekonvolusi euler	62
5.2 Hasil Interpretasi	69
5.2.1 Interpretasi kuantitatif	69
5.2.2 Visualisasi model 3D dan Korelasi	80
5.2.3 Analisis Data	83
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	90
6.1 Kesimpulan.....	90
6.2 Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN	94
A. PETA 2 DIMENSI SOLUSI EULER STANDAR DAN SOLUSI LOKASI EULER	94
B. PETA 3 DIMENSI SOLUSI EULER STANDAR DAN SOLUSI LOKASI EULER	98
C. SISTEM CGSEMU MEDAN MAGNET DAN INTENSITAS MAGNET	102
D. KONTINUITAS KEATAS DARI BIDANG DATAR.....	105
E. PENYELESAIAN DEKONVOLUSI EULER 3D	106