

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Penelitian	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tinjauan Geologi.....	7
2.1.1 <i>Decorah Structure Impact</i>	7
2.1.2 Stratigrafi Area Penelitian.....	10
2.2 Tinjauan Geofisika	12
2.2.1 Tinjauan Lokasi Berdasarkan Data Geofisika.....	12
2.2.2 Tinjauan Metode Penelitian	14
BAB III DASAR TEORI	19
3.1 Metode Magnetik	19
3.1.1 Gaya Magnetik.....	19
3.1.2 Kuat Medan Magnet.....	20
3.1.3 Intensitas Kemagnetan	21
3.1.4 Induksi Magnet	21
3.1.5 Suseptibilitas Magnetik.....	22

3.2	Medan Magnet Bumi	23
3.2.1	Medan Magnet Internal	23
3.2.2	Medan Magnet Eksternal	24
3.2.3	Medan Magnet Anomali	25
3.2.4	Komponen Medan Magnet Bumi	27
3.3	Prinsip Pengolahan Data Magnetik	28
3.3.1	Koreksi Variasi Harian	29
3.3.2	Koreksi <i>Micro Levelled</i>	29
3.3.3	Koreksi <i>International Geomagnetic Reference Field (IGRF)</i>	29
3.3.4	<i>Reduction-to-pole</i>	30
3.3.5	Pemisahan Anomali	31
3.4	Dekonvolusi Euler	32
3.5	Struktur Indeks	34
3.6	Solusi Euler Standar	36
3.7	Algoritma Pengolahan	37
3.7.1	Algoritma <i>Processing</i>	37
3.7.2	Konvolusi dan <i>Fast Fourier Transform (FFT)</i>	37
3.7.3	Ambiguitas Solusi	38
BAB IV	METODE PENELITIAN	39
4.1	Perangkat Penelitian	39
4.1.1	Perangkat Keras Penelitian	39
4.1.2	Perangkat Lunak Penelitian	41
4.2	Data Penelitian	41
4.3	Metode Pengolahan Data	42
4.3.1	Pemisahan Anomali Regional Dan Lokal	42
4.3.2	Pengolahan Dekonvolusi Euler	42
4.3.3	Korelasi Data Euler 3D	47
4.4	Ketersediaan Data Penelitian	47
4.5	Diagram Alir Penelitian	47
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	48
5.1	Hasil Pengolahan Data Magnetik	48
5.1.1	Anomali Medan Magnet Total	48
5.1.2	Pemisahan Anomali Dengan Kontinuasi Ke Atas	49
5.1.3	Dekonvolusi Euler	51

5.2	Hasil Interpretasi	54
5.2.1	Interpretasi Kuantitatif	54
5.2.2	Visualisasi Model 3D Dan Korelasi.....	55
5.2.3	Analisis Data	59
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	64
6.1	Kesimpulan.....	64
6.2	Saran	65
DAFTAR PUSTAKA		66
LAMPIRAN		69
A.	Data aeromagnetik dengan kode IA yang diperoleh dari USGS	69
B.	Peta anomali medan magnet regional RTP	70