

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	ii
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Sistematika Penulisan	5
BAB II TEORI DASAR	7
2.1 Geologi Regional.....	7
2.1.1 Litologi	7
2.1.2 Geomorfologi.....	7
2.1.3 Struktur Geologi	8
2.2 Genesa Endapan Bijih Besi.....	9
2.3 Metode Magnetik	11
2.3.1 Medan Magnetik	12
2.3.2 Kemagnetan Bumi	13
2.3.3 Induksi Magnetik	15
2.3.4 Suseptibilitas batuan	16

2.4 <i>Upward Continuation</i>	18
2.5 <i>Analisis Derivative</i>	19
2.5.1 <i>First Horizontal Derivative</i>	19
2.5.2 <i>Second Vertical Derivative</i>	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	21
3.2 Alat dan Bahan	22
3.2.1 Data Magnetik Daerah Penelitian	24
3.2.2 Penampang Resistivitas Daerah Penelitian	24
3.3 Pengolahan Data	24
3.3.1 TMI (<i>Total Magnetic Intensity</i>)	24
3.3.2 Pemisahan Anomali	25
3.3.3 <i>Analisis Derivative</i>	25
3.3.4 <i>Forward Modelling</i>	25
3.4 Diagram Alir Penelitian	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 <i>Total Magnetic Intensity</i> (TMI)	27
4.2 <i>International Geomagnetic Reference Field</i> (IGRF)	28
4.3 <i>Upward Continuation</i>	31
4.4 Anomali Residual	33
4.5 <i>First Horizontal Derivative</i> (FHD)	35
4.6 <i>Second Vertical Derivative</i> (SVD)	36
4.7 Interpretasi Kualitatif	37
4.8 Interpretasi Kuantitatif	39
4.8.1 <i>Profiling</i> Anomali Residual, FHD dan SVD	39
4.8.2 <i>Forward Modelling</i> Anomali Residual	43

BAB V PENUTUP	47
5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 <i>Anomaly Enhancement</i> FHD dan SVD.....	4
Gambar 2.1 Peta geologi regional daerah penelitian.....	7
Gambar 2.2 Peta geomorfologi daerah penelitian	8
Gambar 2.3 Peta struktur geologi daerah penelitian.....	9
Gambar 2.4 Elemen medan magnet bumi.....	13
Gambar 2.5 International Geomagnetic Reference Field.....	14
Gambar 2.6 Medan deklinasi utama bumi	14
Gambar 2.7 Medan inklinasi utama bumi.....	15
Gambar 2.8 <i>Upward Continuation</i> dari permukaan horizontal.....	18
Gambar 2.9 Respon <i>First Horizontal Derivative</i> dari <i>profile magnetik</i>	19
Gambar 3.1 Desain survei magnetik	23
Gambar 3.2 Penampang resistivitas bawah permukaan.....	24
Gambar 3.3 Diagram Alir Penelitian	26
Gambar 4.1 Peta <i>Total Magnetic Intensity</i> (TMI)	27
Gambar 4.2 Peta IGRF.....	29
Gambar 4.3 Peta anomali lokal daerah penelitian	30
Gambar 4.4 Proses <i>upward continuation</i>	32
Gambar 4.5 Peta anomali residual	34
Gambar 4.6 Peta <i>First Horizontal Derivative</i> (FHD).....	36
Gambar 4.7 Peta <i>Second Vertical Derivative</i> (SVD).....	37
Gambar 4.8 Sebaran tubuh mineral bijih besi	38
Gambar 4.9 Lintasan <i>profiling</i>	40
Gambar 5.1 <i>Profiling</i> lintasan A-A'	41
Gambar 5.2 <i>Forward modelling</i> lintasan A-A'	44
Gambar 5.3 Korelasi <i>forward modelling</i> dengan <i>profiling</i>	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Suseptibilitas batuan dan mineral	16
Tabel 2. Jadwal Kegiatan Penelitian.....	22