

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Tektonik Area Penelitian.....	6
2.2. Fisiografi	7
2.3. Geologi Daerah Penelitian.....	10
2.4. Penelitian Terdahulu.....	12
2.4.1 Tinjauan Geokimia	12
2.4.2 Metode Magnetik di Daerah Tarutung, Sumatera Utara.....	13
2.4.3 Metode Magnetik di Gunung Pandan Jawa Timur	16
BAB III DASAR TEORI	19
3.1. Metode Magnetik	19
3.2. Gaya Magnetik	19
3.3. Momen Dipol Magnetik	21
3.4. Suseptibilitas Magnetik	21
3.5. Kemagnetan Bumi	25
3.5.1. Medan Utama Bumi.....	25
3.5.2. Medan Magnet Eksternal	26

3.6. Kemagnetan Material Batuan	27
3.6.1. Induksi dan Remanensi Magnetik.....	27
3.7. Koreksi Data Magnetik	28
3.8. Reduksi ke Kutub	30
3.9. Analisis <i>Radially Averaged Power Spectrum</i> (RAPS).....	32
3.10. Kontinuasi ke Atas	34
3.11. Analisis Derivatif	35
3.12. Pemodelan 2,5D	37
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	41
4.1. Ketersediaan Data.....	41
4.2. Instrumen Penelitian.....	42
4.3. <i>Software</i>	42
4.4. Pengolahan Data.....	43
4.5. Diagram Alir.....	50
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	51
5.1. Medan Magnet Total	51
5.2. Anomali Medan Magnetik Total	52
5.2.1 Anomali Medan Magnetik Total sebelum RTP	52
5.2.2 Anomali Medan Magnet Total setelah RTP	54
5.3. Analisis Kedalaman.....	56
5.4. Pemisahan Anomali Medan Magnetik Regional dan Lokal.....	58
5.4.1 Anomali Medan Magnetik Regional.....	58
5.4.2 Anomali Medan Magnetik Lokal.....	60
5.5. Analisis <i>Total Horizontal Derivative</i> (THD)	63
5.5.1 Peta <i>Total Horizontal Derivative</i> (THD).....	63
5.5.2 Interpretasi Sesar di Peta <i>Total Horizontal Derivative</i>	64
5.6. Analisis <i>Tilt Derivative</i> (TDR).....	65
5.6.1 Peta <i>Tilt Derivative</i> (TDR)	65
5.6.2 Interpretasi Sesar pada Peta <i>Tilt Derivative</i>	67
5.7. Interpretasi Sayatan Analisis THD dan TDR	68
5.7.1 Analisis THD dan TDR pada Sayatan A-A'	69
5.7.2 Analisis THD dan TDR pada Sayatan B-B'	70
5.7.3 Analisis THD dan TDR pada Sayatan C-C'	71
5.7.4 Analisis THD dan TDR pada Sayatan D-D'	72

5.7.5 Interpretasi Posisi Dugaan Sesar pada Peta Geologi	72
5.8. Analisis Batas Sesar Dari Anomali Total setelah RTP	74
5.9. Pemodelan 2.5D Bawah Permukaan	75
5.9.1 Pemodelan 2.5D Bawah Permukaan Sayatan B-B'	75
5.9.2 Pemodelan 2.5D Bawah Permukaan Sayatan D-D'	81
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	88
6.1. Kesimpulan.....	88
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN.....	94