

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT... ..	v
RIWAYAT HIDUP.....	vi
MOTTO.....	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Penelitian	2
1.3. Rumusan Masalah.....	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Geologi Daerah Penelitian	5
2.2. Sistem Panas Bumi	7
2.3. Anomali Medan Magnet	8

2.3.1.	Gaya Magnetik.....	9
2.3.2.	Kuat Medan Magnetik	9
2.3.3.	Intensitas Magnetik.....	10
2.3.4.	Suseptibilitas Magnetik.....	10
2.4.	Koreksi Medan Magnet	11
2.5.	<i>Reduce To Pole</i> (Reduksi ke Kutub).....	12
2.6.	Kontinuasi Ke Atas	13
2.7.	<i>Gaussian Filter</i>	14
2.8.	<i>Forward Modeling</i>	15
2.9.	<i>Inverse Modeling</i>	15
2.10.	Data Geokimia	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		19
3.1.	Lokasi Daerah Penelitian	19
3.2.	Jadwal Penelitian	19
3.3.	Desain Survei.....	20
3.4.	Instrumen Penelitian	20
3.5.	Diagram Alir	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		23
4.1	Topografi Daerah Penelitian.....	23
4.2	Peta Anomali Magnetik.....	24
4.3	<i>Reduce To Pole</i>	25
4.4	Kontinuasi Ke Atas.....	27
4.5	<i>Gaussian Filter</i>	28
4.6	<i>Forward Modeling</i>	30
4.7	Model 3D Inversi Data Magnetik.....	32
4.8	Geokimia	35

4.9	Model Sistem Panas Bumi Daerah Penelitian	39
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		40
5.1	Simpulan.....	40
5.2	Saran	41
DAFTAR PUSTAKA.....		42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peta Geologi Daerah Cisarua, Natar	6
Gambar 2.2 Peta Geologi Daerah Cisarua dan sekitarnya (Iqbal dkk, 2019).....	6
Gambar 2.2 Sistem Panas Bumi (Yunus Daud, 2012)	7
Gambar 2.3 Geometri Model Satuan 3-D (Grandis, 2009)	16
Gambar 2.4 Diagram Segitiga Ternary Cl-SO ₄ -HCO ₃ (Simmons, 1998)	17
Gambar 2.5 Diagram Segitiga Ternary Na-K-Mg (Simmons, 1998)	17
Gambar 3.1. Peta Lokasi Daerah Penelitian (<i>Google Earth Pro</i> , 2020)	19
Gambar 3.2. Desain Survei Metode Magnetik Daerah Cisarua, Natar (<i>Google Earth Pro</i> , 2020).....	20
Gambar 3.3 Perangkat Keras Metode Magnetik	21
Gambar 3.4 Diagram Alir Pengolahan Data Magnetik dan Geokimia.....	22
Gambar 4.1 Topografi Daerah Pengukuran Data Magnetik.....	24
Gambar 4.2 Peta Anomali Magnetik Daerah Cisarua, Natar.....	25
Gambar 4.3 <i>Peta Reduce To Pole</i>	26
Gambar 4.4 Peta Kontinuasi Ke Atas.....	27
Gambar 4.5 Peta Anomali Regional.....	29
Gambar 4.6 Peta Anomali Residual.....	29
Gambar 4.7 Hasil <i>Slice</i> Lintasan A-A'	31
Gambar 4.8 Hasil <i>Forward Modeling</i> Lintasan A-A'	31
Gambar 4.9 Hasil 3D Inversi dilihat dari arah Timur Laut	32
Gambar 4.10 Model 3D Anomali Rendah dilihat dari arah Timur Laut.....	33

Gambar 4.11 Hasil <i>Slice</i> 3D Inversi secara Horizontal.....	34
Gambar 4.12 Diagram Segitiga Ternary Cl-SO ₄ -HCO ₃	36
Gambar 4.13 Diagram Segitiga Ternary Na-K-Mg.....	37
Gambar 4.14 Model Sistem Panas Bumi Daerah Penelitian.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Suseptibilitas Batuan (Telford, 1990)	11
Tabel 3.1. Jadwal Penelitian Tugas Akhir	19
Tabel 4.1. Hasil Analisis Air	35