

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II.....	4
2.1 Tinjauan Geologi.....	4
2.2 Tinjauan Geofisika	6
BAB III	11
3.1 Konsep Dasar	11
3.2 Potensial Listrik pada Medium Homogen.....	12
3.3 Sumber Arus Listrik Tunggal Bawah Permukaan.....	13
3.4 Sumber Arus Listrik Tunggal di Permukaan Bumi.....	14
3.5 Sumber Arus Listrik Ganda di Permukaan Bumi.....	15
3.6 Konfigurasi Elektroda Dipol-Dipol.....	17
3.7 Resistivitas Batuan	18
3.8 Teori Inversi Dasar.....	16
3.9 Kedalaman Titik Data.....	21
3.10 Gas Biogenik	22
BAB IV	24
4.1 Akuisisi Data	24
4.2 Pengolahan Data.....	26
4.3 Interpretasi Data	30
BAB V	31
5.1 Analisa Data Resistivitas Semu.....	31
5.2 Analisa Penampang Resistivitas 2D.....	33
5.3 Korelasi Antar Lintasan.....	36
BAB VI.....	42
6.1 Kesimpulan.....	42
6.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Peta daerah penelitian.....	2
Gambar 2. 1 Kolom Stratigrafi Cekungan Jawa Tengah	6
Gambar 2. 2Peta geologi daerah penelitian (Triswi, 2018)	6
Gambar 2. 3 Pseudosection rho apparent terukur (gambar atas), terhitung (gambar tengah), dan model section (gambar bawah) pada lintasan D (Priambodho, 2017).....	7
Gambar 2. 4 Pseudosection rho apparent terukur (gambar atas), terhitung (gambar tengah), dan model section (gambar bawah) pada lintasan B (Priambodho, 2017).....	8
Gambar 2. 5 Penampang resistivitas mengindikasikan adanya gas biogenik (Astawa,2006)	9
Gambar 3. 1 Penjalaran arus listrik pada medium tabung homogen	12
Gambar 3. 2 Penjalaran arus dengan sumber arus di bawah permukaan bumi....	14
Gambar 3. 3 Penjalaran arus dengan sumber arus tunggal di permukaan bumi ...	15
Gambar 3. 4 Dua elektroda arus dan dua elektroda potensial di permukaan.	16
Gambar 3. 5Jenis konfigurasi elektroda, selain spasi elektroda, faktor n juga mempengaruhi nilai k (Loke 2004).....	17
Gambar 3. 6 Nilai resistivitas dari bermacam-macam batuan (Loke, 2004)	18
Gambar 3. 7 Rembesan gas yang terjadi di Desa Binangun, gas biogenik mudah terbakar.....	22
Gambar 4. 1 Peta desain survey daerah penelitian.....	24
Gambar 4. 2 Alat-alat untuk akuisisi data geolistrik tahanan jenis.....	26
Gambar 4. 3 Pengolahan data menggunakan Ms. excel	26
Gambar 4. 4 Diagram alir penelitian.....	28
Gambar 4.5 Diagram alir inversi dalam Res2Din..	29
Gambar 5. 1 Grafik nilai resistivitas semu terukur pada Lintasan 1	31
Gambar 5. 2 Grafik nilai resistivitas semu terukur pada Lintasan 2.....	32
Gambar 5. 3 Grafik nilai resistivitas semu terukur pada Lintasan 3	32
Gambar 5. 4 Grafik nilai resistivitas semu terukur pada Lintasan 4.....	33
Gambar 5. 5 Penampang resistivitas Lintasan 1	34
Gambar 5. 6 Penampang resistivitas Lintasan 2	34
Gambar 5. 7 Penampang resistivitas Lintasan 3	35
Gambar 5. 8 Penampang resistivitas Lintasan 4	35
Gambar 5. 9 Korelasi antar lintasan menggunakan software RockWorks.....	36
Gambar 5. 10 Korelasi antara Lintasan 1 dan Lintasan 3 menggunakan software RockWorks.....	37
Gambar 5. 11 Sayatan Interpretasi geologi dari data gravitasi (Handayani,2018)	38
Gambar 5. 12 Interpretasi geologi pada Lintasan 1	39
Gambar 5. 13 Interpretasi geologi pada Lintasan 2	39
Gambar 5. 14 Interpretasi geologi pada Lintasan 3	40
Gambar 5. 15 Interpretasi geologi pada Lintasan 4	40
Gambar 5. 16 Korelasi antar lintasan berupa Litologi Batuan.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Median depth of investigation dari berbagai konfigurasi (Loke 2004).....	21
---	----