

## DAFTAR ISI

COVER .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
INTISARI .....	xi
ABSTRACT .....	xii
 BAB I     PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	2
1.2 Batasan Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan .....	2
1.4 Daerah Penelitian .....	2
 BAB II     TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tinjauan Geologi.....	4
2.2 Perbukitan Karst dan Sungai Bawah Tanah .....	5
2.3 Tinjauan Geofisika Daerah Penelitian.....	6
 BAB III    DASAR TEORI .....	8
3.1 Prinsip Dasar VLF.....	11
3.2 Tilt Angle dan Eliptisitas.....	12
3.3 Resistivitas Semu dan Beda Fase .....	13
3.4 Filter .....	15
3.5 Rapat Arus Ekuivalen.....	16
3.6 Koreksi Topografi .....	16
 BAB IV    METODOLOGI .....	18
4.1 Pengambilan Data .....	18
4.2 Pengolahan Data.....	20
 BAB V     HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	22
5.1 Lintasan A .....	22
5.2 Lintasan B .....	28
5.3 Pembahasan.....	35
 BAB VI    KESIMPULAN DAN SARAN .....	38
6.1 Kesimpulan .....	38
6.2 Saran.....	38
 DAFTAR PUSTAKA .....	39
 LAMPIRAN .....	41

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta Rupa Bumi Indonesia daerah penelitian.....	3
Gambar 2.1	Sketsa peta fisiografis sebagian Pulau Jawa dan Madura (Modifikasi dari Van Bemmelen, 1949).....	4
Gambar 3.1	Penjalaran gelombang elektromagnetik dari transmitter menuju receiver yang melewati rekahan akuifer (Puguh, 2009) .....	12
Gambar 3.2	Posisi lintasan ukur, arah pemancar, dan strike struktur yang ideal dalam menggunakan mode tilt angle (Modifikasi dari Nabighian, 1991) .....	12
Gambar 3.3	Hubungan antara medan sekunder, medan primer dan hubungannya dengan komponen riil serta imajiner (Kaikkonen, 1979).....	13
Gambar 3.4	Posisi lintasan ukur, arah pemancar, dan strike struktur yang ideal dalam menggunakan mode resistivity (Modifikasi dari Nabighian, 1991) .....	14
Gambar 3.5	Model komponen riil VLF untuk permukaan dengan berbagai slope (Baker dan Myers, 1980).....	17
Gambar 4.1	Lokasi penelitian yang berada disekitar Gua Seropan .....	19
Gambar 4.2	Diagram pengolahan untuk mode tilt angle dan mode resistivitas, .....	20
Gambar 5.1	Grafik jarak (m) vs tilt (%) dan ellips (%) tanpa koreksi topografi pada lintasan A.....	22
Gambar 5.2	Grafik jarak (m) vs tilt (%) tanpa koreksi topografi yang tidak dan dikenai <i>moving average</i> pada lintasan A,.....	23
Gambar 5.3	Plot jarak (m), kedalaman (m), dan RAE sebelum terkoreksi topografi pada lintasan A.....	24
Gambar 5.4	Plot resistivitas lintasan A,.....	25
Gambar 5.5	Grafik jarak (m) vs tilt (%) dan ellips (%) terkoreksi topografi pada lintasan A.....	26
Gambar 5.6	Grafik jarak (m) vs tilt (%) setelah terkoreksi topografi pada lintasan A .....	27
Gambar 5.7	Plot jarak (m), kedalaman (m), dan RAE setelah terkoreksi topografi pada lintasan A.....	28
Gambar 5.8	Grafik jarak (m) vs tilt (%) dan ellips (%) tanpa koreksi topografi pada lintasan B, .....	29
Gambar 5.9	Grafik jarak (m) vs tilt (%) tanpa koreksi topografi yang tidak dan dikenai <i>moving average</i> pada lintasan B, .....	30

Gambar 5.10	Plot jarak (m), kedalaman (m), dan RAE sebelum terkoreksi topografi pada lintasan B .....	31
Gambar 5.11	Plot resistivitas lintasan B .....	32
Gambar 5.12	Grafik jarak (m) vs tilt (%) dan ellips (%) terkoreksi topografi pada lintasan B .....	33
Gambar 5.13	Grafik jarak (m) vs tilt (%) setelah terkoreksi topografi pada lintasan B .....	33
Gambar 5.14	Plot jarak (m), kedalaman (m), dan RAE setelah terkoreksi topografi pada lintasan B .....	34
Gambar 5.15	<i>Overlay</i> plot RAE yang telah terkoreksi topografi dengan peta RBI.....	36
Gambar 5.16	<i>Overlay</i> plot resistivitas dengan peta RBI.....	36