

## DAFTAR ISI

	Hal
RINGKASAN .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
BAB	
I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Permasalahan .....	1
1.3. Tujuan Penelitian .....	2
1.4. Batasan Masalah .....	2
1.5. Metode Penelitian .....	2
1.6. Hasil yang Diharapkan .....	4
II TINJAUAN UMUM .....	5
2.1. Letak Geografis dan Kesempaan Daerah .....	5
2.2. Iklim dan Curah Hujan .....	6
2.3. Keadaan Geologi Daerah Penelitian .....	6
2.4. Genesa Batugamping .....	11
III DASAR TEORI .....	13
3.1. Teori Geolistrik <i>Resistivity</i> .....	13
3.2. Resistivitas Semu .....	18
3.3. Geolistrik Tahanan Jenis 2 Dimensi dan RES2DINV .....	19
3.4. Konfigurasi Dipole-Dipole .....	20
3.5. Acuan Nilai <i>Resistivity</i> Air dan Gua Gamping .....	24
IV PENGAMBILAN DAN PENGOLAHAN DATA .....	27
4.1. Prosedur Pengambilan Data .....	27
4.2. Proses Pengolahan Data Geolistrik .....	34
V PEMBAHASAN .....	38
5.1. Interpretasi Data Geolistrik .....	38
5.2. Permodelan 3 Dimensi Aliran Bawah Tanah .....	42
VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	44
6.1. Kesimpulan .....	44
6.2. Saran-saran .....	44
DAFTAR PUSTAKA .....	45
LAMPIRAN .....	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal
2.1 Lokasi Penelitian dan kesampaian Daerah.....	5
2.2 Geological Cross Section PT. Semen Cibinong Tbk .....	8
2.3 Peta Geologi Lokasi Penelitian .....	9
2.4 Peta Fisiografi Jawa Barat.....	10
3.1 Tiga Model Dalam Pengukuran Menggunakan Metode Geolistrik Tahanan Jenis .....	14
3.2 Perpindahan elektroda secara <i>Mapping</i> .....	15
3.3 Perpindahan elektroda dengan konfigurasi <i>Wenner</i> .....	16
3.4 Perpindahan elektroda secara <i>Sounding</i> .....	17
3.5 Perpindahan elektroda dengan konfigurasi <i>Schlumberger</i> .....	17
3.6 Urutan Pengukuran untuk Membuat <i>Pseudosection</i> .....	19
3.7 Perpindahan elektroda metode konfigurasi <i>Dipole – dipole</i> .....	20
3.8 Pola sensitivitas .....	21
3.9 Pola penyebaran arus.....	21
3.10 Dua susunan yang berbeda pengukuran metode <i>Dipole – dipole</i> . .....	22
3.11 Susunan elektroda konfigurasi <i>Dipole – dipole</i> .....	23
3.12 Penampang geologi hasil pemodelan Res-2D .....	25
3.13 Hasil penampang Res-2D untuk pengukuran gua dan sinkhole.....	26
4.1 Alat <i>Resistivitymeter</i> Nainura NRD-500.....	29
4.2 Kabel Potensial.....	29
4.3 <i>Accu</i> Basah .....	30
4.4 Elektroda Potensial dan Elektroda Arus.....	30
4.5 <i>Global Positioning System</i> (GPS) .....	30
4.6 Kabel arus.....	31
4.7 Multi channel - 24 channel.....	31
4.8 Palu.....	31
4.9 HT dan Terpal .....	32
4.10 Penampang Hasil Output Program <i>Res2Dinv</i> Lintasan 1.....	36
4.11 Penampang Geolistrik Hasil Korelasi dengan Topografi Lintasan 1...	37

5.1	Penampang Geolistrik Hasil Korelasi dengan Topografi Lintasan 1...	38
5.2	Lintasan geolistrik di sekitar gua Cilalai dan mata air Cipintu.....	38
5.3	Hasil perpotongan penampang Res-2D line 4 dan 5 di gua Cilalay.....	39
5.4	Foto Gua aliran air sungai bawah tanah persis di bawah line-18.....	40
5.5	Perpotongan line 26 dan 27 dengan perkiraan seperti danau air.....	41
5.6	Daerah dugaan kubangan air bawah tanah.....	42
5.7	Sketsa pemodelan air tanah dalam 3 Dimensi.....	43

## DAFTAR TABEL

Tabel		Hal
3.1	Harga Tahanan Jenis dari Berbagai Tipe Batuan dan Mineral .....	24
4.1	Tabel <i>Input</i> Data dengan Menggunakan <i>Microsoft Excel</i> .....	34
4.2	Contoh <i>Input</i> Data dalam <i>Notepad</i> .....	35

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
A. PETA TOPOGRAFI DAN LINTASAN GEOLISTRIK.....	46
B. ANALISA PENAMPANG 2 DIMENSI .....	47
C. PERMODELAN 3 DIMENSI .....	77
D. DATA KOORDINAT LINTASAN GEOLISTRIK.....	80
E. DOKUMENTASI PENGUKURAN .....	95