

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	2
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian .....	2
1.4. Kegunaan Penelitian .....	3
1.5. Kerangka Pemikiran .....	3
1.6. Lokasi Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1. Kerangka Geologi Regional .....	5
2.1.1. Fisiografi Regional.....	5
2.1.2. Stratigrafi Regional .....	6
2.1.3. Struktur Geologi Regional .....	9
2.2. Landasan Teori .....	10
2.2.1. Batuan Vulkanik.....	10
2.2.2. Air Tanah .....	10
2.2.3. Akuifer .....	11
2.2.4. Mata Air .....	11
2.2.5. Resistivitas Batuan .....	12
2.2.6. Metode Geolistrik.....	14
2.2.7. Konfigurasi <i>Schlumberger</i> .....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>19</b>
3.1. Objek Penelitian .....	19
3.2. Peralatan Yang Digunakan .....	19

3.3.	Langkah – Langkah Penelitian .....	20
3.3.1.	Tahap Persiapan .....	21
3.3.2.	Tahap Pengumpulan Data.....	21
3.3.3.	Tahap Pengolahan Data .....	21
3.3.4.	Tahap Interpretasi .....	24
3.3.5.	Tahap Penulisan Laporan .....	25
3.4.	Bagan Alir Penelitian .....	26
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>28</b>
4.1.	Geologi Daerah Penelitian.....	28
4.1.1	Kerangka Geologi.....	28
4.1.2	Analisis Geologi Daerah Penelitian .....	31
4.2	Hidrogeologi Daerah Penelitian.....	31
4.3	Geolistrik Daerah Penelitian.....	35
4.3.1	Nilai Tahanan Jenis Batuan .....	35
4.3.2	Sebaran Nilai Tahanan Jenis Batuan .....	37
4.4.	Konversi Geologi dan Geolistrik .....	49
4.4.1	Pembuatan Garis Penampang Geologi .....	52
4.5.	Potensi Akuifer .....	58
4.6	Distribusi Akuifer.....	65
4.6.1	Penampang Akuifer Pertama ( A – A' ).....	65
4.6.2	Penampang Akuifer Kedua ( B – B' ) .....	67
4.6.3	Penampang Akuifer Ketiga ( C – C' ).....	69
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>71</b>
5.1.	Kesimpulan.....	71
5.2.	Saran .....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>73</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>75</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Mata Air berdasarkan Discharge Menurut Meinzer.....	14
Tabel 2.2 Tabel Nilai Resistivitas Batuan (Telford, 1990) .....	16
Tabel 4.1 Data Titik Pengukuran Geolistrik 1D .....	35

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Penelitian (Sumber:Google Earth) .....	4
Gambar 2.1 Fisiografi Pulau Jawa ( Modifikasi Van Bemmelen, 1970 ) .....	5
Gambar 2.2 Peta Geologi Regional Lembar Arjawinangun ( Djuri,1995 ).....	7
Gambar 2.3 Konfigurasi Schlumberger (Todd, 1980).....	17
Gambar 2.4 Elektroda MN dan AB Konfigurasi Schlumberger (Santoso, 2002).....	17
Gambar 3.1 Alur Pengolahan Data.....	22
Gambar 3.2 Tabel Nilai Resistivitas titik MJK 01.....	23
Gambar 3.3 Tabel Nilai Resistivitas titik MJK 06.....	23
Gambar 3.4 Tabel Nilai Resistivitas titik MJK 13.....	23
Gambar 3.5 Bagan Alir Penelitian.....	27
Gambar 4.1 Peta Kerangka Daerah Penelitian .....	30
Gambar 4.2 Peta Geologi Daerah Penelitian .....	32
Gambar 4.3 Peta Kerangka Hidrogeologi Majalengka .....	33
Gambar 4.4 Mata Air 20 ( Dokumentasi ) .....	34
Gambar 4.5 Mata air 15 ( Dokumentasi ) .....	34
Gambar 4.6 Mata Air 19 ( Dokumentasi ) .....	34
Gambar 4.7 Peta Lokasi Titik Pengukuran Geolistrik .....	36
Gambar 4.8 Profil 3D Peta Isokonturing Kedalaman ( 0 – 200 M ) .....	38
Gambar 4.9 Peta Isoresistivitas Kedalaman 0 M .....	38
Gambar 4.10 Peta Isoresistivitas Kedalaman 1 M .....	39
Gambar 4.11 Peta Isoresistivitas Kedalaman 5 M .....	30
Gambar 4.12 Peta Isoresistivitas Kedalaman 10 M .....	42
Gambar 4.13 Peta Isoresistivitas Kedalaman 25 M .....	43
Gambar 4.14 Peta Isoresistivitas Kedalaman 50 M .....	44
Gambar 4.15 Peta Isoresistivitas Kedalaman 75 M .....	45
Gambar 4.16 Peta Isoresistivitas Kedalaman 100 M .....	46

Gambar 4.17 Peta Isoresistivitas Geolistrik 1D .....	48
Gambar 4.18 Klasifikasi Rentang Nilai Tahanan Jenis Batuan .....	49
Gambar 4.19 Konversi Geologi daerah penelitian dengan Log Resistivitas.....	50
Gambar 4.20 Konversi Geologi daerah penelitian dengan Log Resistivitas.....	51
Gambar 4.21 Garis Penampang 1 .....	52
Gambar 4.22 Garis Penampang 2 .....	54
Gambar 4.23 Garis Penampang 3.....	55
Gambar 4.24 Profil 3D Penyebaran Litologi .....	58
Gambar 4.25 Mata Air 20 ( Dokumentasi ).....	59
Gambar 4.26 Mata Air 19 ( Dokumentasi ).....	60
Gambar 4.27 Mata air 15 ( Dokumentasi ) .....	61
Gambar 4.28 Mata air 12 ( Dokumentasi ) .....	62
Gambar 4.29 Mata air 17 ( Dokumentasi ) .....	63
Gambar 4.30 Mata air 13 ( Dokumentasi ) .....	64
Gambar 4.31 Mata air 1 ( Dokumentasi ) .....	64
Gambar 4.32 Penampang Akuifer Pertama ( A – A' ) .....	66
Gambar 4.33 Penampang Akuifer Kedua ( B – B' ) .....	68
Gambar 4.34 Penampang Akuifer Ketiga ( C – C' ) .....	70