



DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan	ii
Intisari	iii
Abstract	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	x
Daftar Lampiran	xii
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Tujuan, Sasaran dan Kegunaan Penelitian ..	4
1.2.1. Tujuan Penelitian	4
1.2.2. Sasaran Penelitian	4
1.2.3. Kegunaan Penelitian	4
1.3. Penelaahan Kepustakaan dan Penelitian Sebelumnya	5
1.3.1. Penelaahan Kepustakaan	5
1.3.2. Penelitian Sebelumnya	7
1.4. Kerangka Teori	9
1.5. Hipotesis	11
1.6. Digram alir penelitian	12
II. METODE PENELITIAN	
2.1. Data	13
2.1.1. Data Yang Dikumpulkan	13
2.1.2. Pengumpulan Data	13
2.1.3. Analisa Data	16



2.2. Metode Geolistrik	17
2.2.1. Pengertian Metode Geolistrik	17
2.2.2. Prinsip Pengukuran Tahanan Jenis ..	19
2.2.3. Penafsiran Data Tahanan Jenis	25
III. KONDISI GEOGRAFI DAERAH PENELITIAN	
3.1. Letak, Batas dan Luas	26
3.2. Iklim	26
3.2.1. Curah Hujan	28
3.2.2. Temperatur Udara	32
3.2.3. Tipe Iklim	33
3.3. Kondisi geomorfologi	35
3.3.1. Geomorfologi Daerah Penelitian	35
3.3.2. Relief atau Topografi	38
3.4. Geologi	40
3.4.1. Litologi	40
3.4.2. Struktur Geologi	41
3.4.3. Stratigrafi	44
3.5. Kondisi Hidrologi	46
3.5.1. Muka Airtanah	46
3.5.2. Kualitas Air	49
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil Pendugaan Geolistrik	51
4.1.1. Interpretasi Lapisan Batuan	51
4.1.2. Deskripsi Penampang Melintang	54
4.1.3. Blok Diagram Daerah Penelitian	57
4.2. Pembahasan	60



V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	62
5.2. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN A	67
LAMPIRAN B	72
LAMPIRAN C	79



DAFTAR TABEL

No. Tabel	Halaman
2.1. Variasi Harga Tahanan Jenis Dari Beberapa Jenis Batuan Sedimen	23
3.1. Rerata Hujan Bulanan Stasiun Penakar Curah Hujan Sekitar Kecamatan Karanganom Tahun 1989 - 1998 (dalam mm)	30
3.2. Penentuan Tipe Curah Hujan di Indonesia Menurut Schmidt - Fergusson	30
3.3. Besarnya Nilai Q dan Tipe Curah Hujan di Daerah Penelitian	31
3.4. Tipe Iklim Stasiun Penakar Curah Hujan di Daerah Penelitian	34
3.5. Hasil Perhitungan Kemiringan Lereng	39
3.6. Stratigrafi Daerah Sekitar Kabupaten Klaten ..	45
4.1. Interpretasi Batuan di Titik Pengukuran no. 1	51
4.2. Interpretasi Batuan di Titik Pengukuran no. 2	51
4.3. Interpretasi Batuan di Titik Pengukuran no. 3	52
4.4. Interpretasi Batuan di Titik Pengukuran no. 4	52
4.5. Interpretasi Batuan di Titik Pengukuran no. 5	52
4.6. Interpretasi Batuan di Titik Pengukuran no. 6	53
4.7. Interpretasi Batuan di Titik Pengukuran no. 7	53
4.8. Interpretasi Batuan di Titik Pengukuran no. 8	53



DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Halaman
1. Diagram Alir Penelitian	12
2. Lokasi Pengambilan Data	15
3. Pemindahan Susunan Elektroda Dalam Pendugaan Tahanan Jenis	16
4. Aliran Arus Listrik Dari Suatu Sumber Arus pada Media Homogen	20
5. Skema Susunan Elektroda	21
6. Peta Lokasi Daerah Penelitian di Kabupaten Klaten	27
7. Fluktuasi Curah Hujan Rerata Bulanan Periode Tahun 1989 - 1998	29
8. Pembagian Tipe Curah Hujan Menurut Schmidt - Fergusson	31
9. Fluktuasi Temperatur Udara Stasiun Meteorologi Adisucipto Tahun 1981 - 1990	33
10. Pembagian Tipe Iklim A Menurut Koppen	35
11. Peta Geomorfologi Jawa Tengah	36
12. Unit Fisiografi Gunungapi Strato	38
13. Profil Lereng Daerah Penelitian	39
14. Peta Geologi Merapi dan Sekitarnya	42
15. Profil Geologi Daerah Penelitian dari Data Bor	43
16. Peta Kontur Airtanah Daerah Penelitian	47
17. Peta Agihan Mataair Kabupaten Klaten	48
18. Akifer Tertekan dan Akifer Bebas	49
19. Peta Sebaran DHL Daerah Penelitian	50



20. Penampang Melintang Daerah Penelitian	56
21. Profil Perlapisan Batuan Daerah Penelitian.....	58
22. Blok Diagram Daerah Penelitian	59



DAFTAR LAMPIRAN

No. Lampiran	Halaman
A- 1. Data Curah Hujan Rerata Bulanan Stasiun Gedaren (289 m dpal)	67
A- 2. Data Curah Hujan Rerata Bulanan Stasiun Ngupit (214 m dpal)	67
A- 3. Data Curah Hujan Rerata Bulanan Stasiun Karanganom (218 m dpal)	68
A- 4. Data Curah Hujan Rerata Bulanan Stasiun Polanharjo (172 m dpal)	68
A- 5. Data Curah Hujan Rerata Bulanan Stasiun Cokrotulung (293 m dpal)	69
A- 6. Data Curah Hujan Rerata Bulanan Stasiun Ponggok (206 m dpal)	69
A- 7. Suhu Udara Rerata Bulanan ($^{\circ}$ C) Tahun 1981 - 1990 Stasiun Meteorologi Adisucipto (112 m dpal)	70
A- 8. Rerata Temperatur Udara Stasiun Penakar Curah Hujan Daerah Penelitian (dalam $^{\circ}$ C) ...	70
A- 9. Karakteristik Kemiringan Lereng	71
A-10. Data Daya Hantar Listrik dan Kedalaman Sumur Daerah Penelitian	71
B- 1. Data Litologi Sumur Bor PWS 253 di Desa Tarubasan, Karanganom, Klaten	72
B- 2. Data Litologi Sumur Bor PWS 261 di Desa Jungkare, Karanganom, Klaten	73
B- 3. Data Litologi Sumur Bor PWS 258 di Desa Kadirejo, Karanganom, Klaten	74



B- 4.	Data Litologi Sumur Bor PWS 293 di Desa Jungkare, Karanganom, Klaten	75
B- 5.	Data Litologi Sumur Bor PWS 291 di Desa Soropaten, Karanganom, Klaten	76
B- 6.	Data Litologi Sumur Bor PWS 265 di Desa Gempol, Karanganom, Klaten	77
B- 7.	Data Litologi Sumur Bor CWS 05 di Desa Gempol, Karanganom, Klaten	78
C- 1.	Grafik Hasil Pengukuran Lapangan Dengan Geolistrik Pada Titik Pengukuran 1	79
C- 2.	Grafik Hasil Pengukuran Lapangan Dengan Geolistrik Pada Titik Pengukuran 2	80
C- 3.	Grafik Hasil Pengukuran Lapangan Dengan Geolistrik Pada Titik Pengukuran 3	81
C- 4.	Grafik Hasil Pengukuran Lapangan Dengan Geolistrik Pada Titik Pengukuran 4	82
C- 5.	Grafik Hasil Pengukuran Lapangan Dengan Geolistrik Pada Titik Pengukuran 5	83
C- 6.	Grafik Hasil Pengukuran Lapangan Dengan Geolistrik Pada Titik Pengukuran 6	84
C- 7.	Grafik Hasil Pengukuran Lapangan Dengan Geolistrik Pada Titik Pengukuran 7	85
C- 8.	Grafik Hasil Pengukuran Lapangan Dengan Geolistrik Pada Titik Pengukuran 8	86