

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
MOTTO	ix
PERSEMBAHAN.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR SIMBOL	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Perangkat Lunak.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Tinjauan Geologi.....	4
2.1.1 Geologi Regional Daerah Penelitian.....	4
2.2 Teori Dasar	5
2.2.1 Sifat Listrik Pada Batuan	5
2.2.2 Metode Geolistrik Resistivitas	5
2.2.3 Prinsip Dasar Metode Geolistrik Resistivitas	6
2.2.4 <i>Vertical Electrical Sounding (VES)</i>	7

2.2.5	<i>Mapping</i>	8
2.2.6	Konfigurasi <i>Schlumberger</i>	9
2.2.7	Konfigurasi <i>Wenner</i>	10
2.2.8	Air Tanah	10
2.2.9	Akuifer	12
2.2.10	Hukum Archie	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		16
3.1	Lokasi Penelitian	16
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian	16
3.3	Alat dan Bahan	17
3.4	Desain Survei Geolistrik Resistivitas	18
3.5	Prosedur Penelitian	18
3.6	Diagram Alir	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		22
4.1	Hasil	22
4.1.1	Hasil Pengolahan Data VES	23
4.1.2	Hasil Pengolahan Data <i>Mapping</i>	24
4.1.3	Korelasi VES dan <i>Mapping</i>	25
4.2	Pembahasan	27
BAB V PENUTUP		31
5.1	KESIMPULAN	31
5.2	Saran	31
DAFTAR PUSTAKA		32
LAMPIRAN		34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peta Geologi Daerah Penelitian (modifikasi dari Mangga dkk., 1993).	4
Gambar 2.2 (a) Sumber arus tunggal, (b) Sumber dua titik arus (Telford dkk., 1990).	6
Gambar 2.5 Konfigurasi Elektroda <i>Wenner</i> (Telford dkk., 1990).	10
Gambar 2.6 Akuifer (Harland dkk., 1989).	12
Gambar 2.7 Akuifer bebas atau tidak tertekan (<i>unconfined aquifer</i>) (Wuryantoro, 2007).	13
Gambar 2.8 Akuifer tertekan (<i>confined aquifer</i>) (Wuryantoro, 2007).	13
Gambar 2.9 Akuifer melayang (<i>Perched Aquifer</i>) (Wuryantoro, 2007).	14
Gambar 3.1 Lokasi Pengukuran Geolistrik (modifikasi dari Mangga dkk., 1993).	16
Gambar 3.2 Desain Survei Geolistrik Resistivitas (<i>Google Earth</i>).	18
Gambar 3.3 Diagram Alir Penelitian.	20
Gambar 4.1 Hasil Pengolahan Data Lintasan 1	24
Gambar 4.2 Hasil Pengolahan Data Lintasan 2.	24
Gambar 4.3 Hasil Pengolahan Data Lintasan 3.	24
Gambar 4.4 Hasil Litologi Batuan Pengolahan Data VES.	25
Gambar 4.5 Korelasi Lintasan 1 VES dan <i>Mapping</i> .	25
Gambar 4.6 Korelasi Lintasan 2 VES dan <i>Mapping</i> .	26
Gambar 4.7 Penampang Lintasan 1 <i>Wenner</i> .	27
Gambar 4.8 Penampang Lintasa 2 <i>Wenner</i> .	27
Gambar 4.9 Penampang Lintasan 3 <i>Wenner</i> .	28
Gambar 4.10 Hasil Penggabungan Lintasan <i>Wenner</i> .	29

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Variasi Nilai Tahanan Spesifik Batuan (Telford dkk., 1990).	5
Tabel 3.1 Jadwal Penyusunan Tugas Akhir	17
Tabel 4.1 Rentang Nilai Resistivitas batuan (Rizka dan Satiawan, 2019).	22
Tabel 4.2 Interpretasi Litologi Bawah Permukaan Titik 1.....	23
Tabel 4.3 Interpretasi Litologi Bawah Permukaan Titik 2.....	23
Tabel 4.4 Nilai Resistivitas Batuan Desa Rejomulyo.	26