

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xxii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	3
I.3. Maksud dan Tujuan.....	3
I.4. Batasan Masalah.....	4
I.5. Lokasi Penelitian	4
I.6. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	6
II.1. Geologi Regional dan Lokal Daerah Bekasi	6
II.2. Geologi Regional dan Lokal Daerah Sleman	8
II.3. Penelitian Terdahulu.....	11

II.4. Metode Geolistrik.....	13
II.5. Sifat Kelistrikan Batuan	14
II.6. Potensial Listrik di Bawah Permukaan Bumi.....	15
II.7. Potensial Listrik di Permukaan Bumi.....	18
II.8. Konsep Resistivitas Semu	21
II.9. Resistansi.....	22
II.10. Resistivitas.....	23
II.11. Faktor yang Mempengaruhi Resistivitas	23
II.12. Konfigurasi Geolistrik <i>Dipole-dipole</i>	24
II.13. Konfigurasi <i>Schlumberger (Vertical Electrical Sounding)</i>	27
II.14. Elektroda Pelat dan Elektroda Batang.....	29
II.14.1. Perbedaan Penjalaran Arus Elektroda Batang dengan Elektroda Pelat.....	29
II.14.2. Elektroda Pelat.....	31
II.14.3. Elektroda Batang	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	33
III.1. Sistematika Penelitian.....	33
III.2. Diagram Alir Pengambilan Data.....	36
III.3. Lokasi dan Desain Akuisisi Penelitian.....	38
III.3.1. Desain Akuisisi Geolistrik Uji Resistivitas	38
III.2.2. Desain Akuisisi Geolistrik Pemodelan Fisis	40
III.2.3. Lokasi dan Desain Akuisisi Geolistrik Resistivitas 2D.....	41
III.2.4. Desain Akuisisi Geolistrik <i>Vertical Electrical Sounding (VES)</i>	42
III.3. Peralatan dan Perlengkapan	44
III.3.1. Peralatan dan Perlengkapan Uji Resistivitas	44

III.3.2. Peralatan dan Perlengkapan Laboratorium Pemodelan Fisis	45
III.3.3. Peralatan dan Perlengkapan Pengaplikasian di Lapangan	46
III.4. Diagram Alir Pengolahan Data Penelitian	48
III.5. Interpretasi Data Penelitian	51
BAB IV PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN DATA	52
IV.1. Pengolahan Data	52
IV.1.1. Grafik Perbandingan Beda Potensial, Kuat Arus Listrik, Resistansi, dan Resistivitas.....	52
IV.1.2. Standar Deviasi Populasi data Resistivitas	54
IV.1.3. Penampang Resistivitas <i>Mapping 2D</i>	54
IV.1.4. Model VES 1D	56
IV.1.5. Analisis Statistik <i>ANOVA</i> dan <i>Post Hoc: Tukey</i>	58
IV.2. Penyajian Data	60
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	61
V.1. Hasil Pengujian Resistivitas Media.....	61
V.1.1. Media Air.....	61
V.1.2. Media Tanah Basah	63
V.1.3. Media Beton	64
V.2. Hasil Pengujian Laboratorium/Pemodelan Fisis	65
V.2.1. Media Air.....	66
V.2.2. Media Tanah Basah	73
V.2.3. Media Beton/ <i>Paving Block</i>	80
V.2.4. Kumpulan Hasil Data Resistivitas dan Akurasi Hasil jika Elektroda Batang Dijadikan Nilai Acuan dari Media Air, Tanah Basah, dan Beton/ <i>Paving Block</i> ...	87

V.2.5. Respon Ideal Beda Potensial, Kuat Arus Listrik, dan Resistansi dari Elektroda Batang dan Pelat Berdasarkan Hasil Laboratorium	89
V.3. Hasil Pengujian Lapangan.....	90
V.3.1. Metode <i>Vertical Electrical Sounding</i> (VES).....	90
V.3.2. Metode Resistivitas <i>Mapping</i> 2D	116
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	140
IV.1. Kesimpulan	140
IV.2. Saran	141
DAFTAR PUSTAKA	142
LAMPIRAN.....	142