

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN</b> .....	<b>v</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR PETA</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.1.1. Perumusan Masalah .....	2
1.1.2. Keaslian Penelitian .....	4
1.2. Maksud, Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	6
1.2.1. Maksud Penelitian .....	6
1.2.2. Tujuan Penelitian .....	6
1.2.3. Manfaat Penelitian .....	6
1.3. Peraturan Perundang-Undangan .....	7
1.4. Tinjauan Pustaka .....	8
1.4.1. Pengertian Kajian .....	8
1.4.2. Ancaman .....	9
1.4.3. Tanah Longsor .....	9
1.4.3.1. Penyebab Tanah Longsor .....	11
1.4.4. Mitigasi .....	12
1.4.5. Sifat Kelistrikan Dalam Batuan .....	12
1.4.6. Resistivitas Batuan .....	14
1.4.7. Geolistrik Resistivitas Konfigurasi Wanner .....	16
1.4.8. Konsep Penanggulangan Tanah Longsor .....	20
<b>BAB II. RUANG LINGKUP PENELITIAN</b> .....	<b>27</b>
2.1. Lingkup Kegiatan Penelitian .....	27
2.1.1. Jenis Kegiatan Penelitian .....	28
2.2. Kerangka Alur Pikir Penelitian .....	31
<b>BAB III. CARA PENELITIAN</b> .....	<b>32</b>
3.1. Jenis Metode Penelitian dan Parameter yang Digunakan .....	32
3.2. Teknik Sampling dan Penentuan Lokasi Sampling .....	34
3.3. Perlengkapan Penelitian .....	36
3.4. Tahapan Penelitian .....	37
3.4.1. Tahap Persiapan .....	39
3.4.2. Tahap Kerja Lapangan .....	41
3.4.3. Tahap Kerja Studio .....	46
3.5. Jadwal Penelitian .....	55
<b>BAB IV. RONA LINGKUNGAN HIDUP</b> .....	<b>56</b>
4.1. Komponen Geofisika Kimia .....	56

4.1.1. Iklim dan Curah Hujan .....	56
4.1.1.1. Tipe Iklim dan Kelas Iklim .....	58
4.1.2. Bentuklahan .....	60
4.1.3. Tanah .....	63
4.1.4. Satuan Batuan .....	66
4.1.5. Akuisisi Resistivitas .....	69
4.1.6. Tata Air .....	73
4.2. Komponen biotis .....	74
4.2.1. Flora .....	74
4.2.2. Fauna .....	74
4.3. Komponen Sosial .....	74
<b>BAB V. EVALUASI HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>77</b>
5.1. Komponen Geofisika-Kimia .....	77
5.1.1. Iklim .....	77
5.1.2. Tekstur Tanah .....	78
5.1.3. Ketebalan Tanah .....	79
5.1.4. Kekuatan Batuan .....	80
5.1.5. Kemiringan Lereng .....	80
5.1.6. Kerapatan Vegetasi .....	81
5.1.7. Penggunaan Lahan .....	83
5.2. Evaluasi Tingkat Ancaman Tanah Longsor .....	87
5.3. Analisis Longsor dengan Metode Geolistrik .....	91
<b>BAB VI. ARAHAN PENGELOLAAN .....</b>	<b>94</b>
6.1. Pendekatan Teknologi .....	94
6.2.1. Arahan Pengelolaan Tingkat Ancaman Tanah Longsor dengan Kriteria <i>tinggi</i> di Desa Nglegi, Kecamatan Patuk, Kabupaten Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta .....	94
6.2.2. Arahan Pengelolaan Tingkat Ancaman Tanah Longsor dengan Kriteria <i>sedang</i> di Desa Nglegi, Kecamatan Patuk, Kabupaten Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta .....	97
6.2. Pendekatan Sosial .....	99
6.3. Pendekatan Institusi .....	100
<b>BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>100</b>
7.1. Kesimpulan .....	100
7.2. Saran .....	102
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>104</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Tinjauan Penelitian Sebelumnya.....	4
Tabel 1.2. Peraturan Perundang-undangan.....	8
Tabel 1.3. Variasi Material Bumi (Batuan).....	14
Tabel 2.1. Kriteria, Asumsi dan Indikator dalam Penentuan Parameter Untuk Mitigasi Bencana Tanah Longsor .....	30
Tabel 2.4. Penentuan Iklim berdasarkan Klasifikasi Schmidt dan Fergusson ....	38
Tabel 3.1. Komponen Lingkungan yang Terkait dengan Lingkup Kegiatan.....	34
Tabel 3.2. Perlengkapan Penelitian, Kegunaan dan Hasil yang didapat .....	36
Tabel 3.3. Parameter, Jenis Data, Sumber Data, dan Instansi Terkait .....	40
Tabel 3.4. Macam Data Sekunder dan Sumber Data .....	41
Tabel 3.5. Macam Data Primer dan Sumber Data.....	41
Tabel 3.6. Klasifikasi Kemiringan Lereng .....	46
Tabel 3.7. Pengharkatan Kedalaman Ketebalan Tanah.....	47
Tabel 3.8. Pengharkatan Tekstur Tanah.....	48
Tabel 3.9. Pengharkatan Kekuatan Batuan.....	49
Tabel 3.10. Pengharkatan Penggunaan Lahan.....	49
Tabel 3.11. Pengharkatan Kerapatan Vegetasi.....	50
Tabel 3.12. Tipe Iklim Menurut Schmidt dan Ferguson .....	51
Tabel 3.13. Kriteria Curah Hujan.....	51
Tabel 3.14. Nilai Ancaman Berdasarkan Bobot dan Harkat untuk Setiap Parameter .....	52
Tabel 3.15. Klasifikasi Ancaman Tanah Longsor.....	53
Tabel 3.16. Jadwal Penelitian .....	55
Tabel 4.1. Data Curah Hujan Stasiun Patuk.....	57
Tabel 4.2. Jumlah dan Rata-rata Bulan Kering dan Bulan Basah .....	58
Tabel 4.3. Penentuan Iklim berdasarkan Klasifikasi Schmidt dan Fergusson ....	59
Tabel 4.4. Jenis Mata Pencaharian .....	75
Tabel 4.5. Pemeluk Agama dan Tempat Ibadah .....	75
Tabel 4.6. Jenis Perkumpulan Kesenian Teater, Tari, Musik, dan Seni Rupa .....	76
Tabel 4.7. Jenis Tempat Pendidikan.....	76
Tabel 5.1. Pengharkatan Parameter Curah Hujan di Lokasi Penelitian .....	78
Tabel 5.2. Pengharkatan Parameter Tekstur Tanah di Lokasi Penelitian.....	78
Tabel 5.3. Pengharkatan Parameter Tebal Tanah di Lokasi Penelitian.....	79
Tabel 5.4. Pengharkatan Parameter Kekuatan Batuan di Lokasi Penelitian .....	80
Tabel 5.5. Pengharkatan Parameter Kemiringan Lereng di Lokasi Penelitian ...	81
Tabel 5.6. Pengharkatan Parameter Kerapatan Vegetasi di Lokasi Penelitian ...	83
Tabel 5.7. Pengharkatan Parameter Penggunaan Lahan di Lokasi Penelitian ....	85
Tabel 5.8. Nilai Ancaman Berdasarkan Bobot dan Harkat untuk Setiap Parameter .....	87
Tabel 5.9. Klasifikasi Ancaman Tanah Longsor.....	88

Tabel 5.10. Sebaran Luas Tingkat Ancaman Tanah Longsor di Daerah Penelitian .....	89
---	----

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Tipe Longsoran .....	11
Gambar 1.2 Rangkaian Elektroda Konfigurasi Wanner Alpha .....	18
Gambar 1.3 Bagian Sensitivitas 2-D untuk Konfigurasi Wanner Alpha.....	18
Gambar 1.4 Rangkaian Elektroda Konfigurasi Wanner Beta.....	19
Gambar 1.5 Bagian Sensitivitas 2-D untuk Konfigurasi Wanner Beta .....	19
Gambar 1.6 Rangkaian Elektroda Konfigurasi Wanner Gamma .....	20
Gambar 1.7 Bagian Sensitivitas 2-D untuk Konfigurasi Wanner Gamma.....	20
Gambar 1.8 Batang Hidup .....	22
Gambar 1.9. Untaian Batang dan Ranting Hidup .....	23
Gambar 1.10 Lapisan Semak-Belukar ( <i>Brushshlayer</i> ).....	24
Gambar 1.11 Onggokan Ranting ( <i>Branchpacking</i> ) .....	25
Gambar 1.12 Dinding yang Ditanaman ( <i>Vegetated Wall Crib</i> ) .....	26
Gambar 2.1. Kerangka Konsep Ruang Lingkup Penelitian.....	27
Gambar 4.1. Grafik Rerata Hujan 2006 – 2015 Stasiun Patuk .....	57
Gambar 4.2. Dinding Lereng Bekas Longsor .....	60
Gambar 4.3. Lereng Bekas Terjadinya Tanah Longsor.....	61
Gambar 4.4. Salah Satu Titik Longsor Daerah Penelitian.....	61
Gambar 4.5. Tanah Latasol pada Daerah Penelitian.....	63
Gambar 4.6. Tanah Rezina yang Berasal dari Batuan Induk Gamping.....	63
Gambar 4.7. Satuan Batuan Tuff sisipan Batupasir.....	66
Gambar 4.8. Satuan Batuan Tuff sisipan Batupasir.....	66
Gambar 4.9. Satuan Batuan Breksi Vulkanik .....	67
Gambar 4.10 Satuan Batuan Kalkarenit .....	67
Gambar 4.11 Kabel Listrik untuk Mengalirkan Arus Listrik Pada setiap Elektroda .....	69
Gambar 4.12 Alat Resistivity Meter OYO .....	70
Gambar 4.13 Pengamatan Nilai Arus pada alat Resistivity OYO .....	70
Gambar 4.14 Salah Satu Sumber Mata Air .....	71
Gambar 4.15 Mata Air yang Muncul Langsung Kepermukaan .....	71
Gambar 4.16 Salah Satu Titik Longsor .....	72
Gambar 4.17 Salah Satu Titik Longsor yang telah terjadi.....	72
Gambar 4.18 Titik Longsor yang Sudah Terjadi .....	73
Gambar 4.19 Longsor yang Hampir Menimbun Rumah Warga .....	73
Gambar 4.20 Salah Satu Titik Tanah Longsor yang terjadi Didaerah Penelitian..	73
Gambar 5.1. Model Resistivitas Daerah Penelitian pada Line Pertama .....	91
Gambar 5.2. Model Resistivitas Daerah Penelitian pada Line Kedua.....	92
Gambar 5.3. Model Resistivitas Daerah Penelitian pada Line Ketiga .....	92
Gambar 5.4. Model Resistivitas Daerah Penelitian pada Line Keempat.....	93
Gambar 6.1. Dinding yang Ditanami.....	96
Gambar 6.2. Onggokan Ranting .....	98

## DAFTAR PETA

	Halaman
Peta 2.1. Peta Administrasi Daerah Penelitian .....	56
Peta 4.1. Peta Kemiringan Lereng .....	62
Peta 4.2. Peta Tekstur Tanah .....	64
Peta 4.3. Peta Ketebalan Tanah .....	65
Peta 4.4. Peta Satuan Batuan .....	68
Peta 5.1. Peta Kemiringan Lereng .....	82
Peta 5.2. Peta Kerapatan Vegetasi .....	84
Peta 5.3. Peta Penggunaan Lahan .....	86
Peta 5.3. Peta Ancaman .....	90

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Curah Hujan Stasiun Patuk .....	105
Lampiran 2. Hasil Pengukuran Lapangan Geolistrik.....	106