

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.1.1. Daerah Penelitian .....	2
1.1.2. Perumusan Masalah .....	3
1.1.3. Keaslian Penelitian .....	3
1.2. Maksud, Tujuan, dan Manfaat .....	10
1.2.1. Maksud Penelitian .....	10
1.2.2. Tujuan Penelitian .....	10
1.2.3. Manfaat Penelitian .....	10
1.3. Peraturan Perundang-Undangan .....	11
1.4. Tinjauan Pustaka .....	12
1.4.1. Gerakan Massa Tanah .....	12
1.4.2. Tipe Gerakan Massa Tanah .....	13
1.4.3. Faktor Pengontrol Gerakan Massa Tanah .....	16

1.4.4. Faktor Pemicu Gerakan Massa Tanah .....	16
1.4.5. Kestabilan Lereng .....	17
1.4.6. Metode Analisis Kestabilan Lereng.....	18
1.4.7. Nilai Faktor Keamanan .....	20
1.4.8. Teknik Pengendalian Longsor .....	22
1.5. Batas Daerah Penelitian .....	23
1.5.1. Batas Permasalahan .....	23
1.5.2. Batas Bentuklahan .....	24
1.5.3. Batas Sosial .....	24
<b>BAB II RUANG LINGKUP PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
2.1. Lingkup Kegiatan Penelitian .....	26
2.1.1. Jenis Kegiatan Penelitian .....	26
2.1.2. Komponen Lingkungan .....	28
2.2. Kriteria, Indikator, dan Asumsi Objek Penelitian .....	28
2.3. Kerangka Alur Pikir Penelitian .....	28
<b>BAB III CARA PENELITIAN .....</b>	<b>32</b>
3.1. Jenis Metode Penelitian dan Parameter Yang Digunakan .....	32
3.2. Perlengkapan Penelitian .....	33
3.3. Tahapan Penelitian .....	36
3.3.1. Tahap Persiapan .....	37
3.4.2. Tahap Kerja Lapangan .....	39
3.4.2.1. <i>Cross Check</i> dan Pemetaan Bentuk Lahan .....	41
3.4.2.2. <i>Cross Check</i> Topografi dan Pemetaan Kemiringan Lereng .....	41
3.4.2.3. <i>Cross Check</i> dan Pemetaan Penggunaan Lahan .....	43

3.4.2.4. <i>Cross Check</i> dan Pemetaan Satuan Batuan .....	43
3.4.2.5. <i>Cross Check</i> dan Pemetaan Jenis Tanah .....	43
3.4.2.6. Pengukuran Infiltrasi .....	45
3.4.2.7. Teknik Sampling dan Penentuan Lokasi Sampling .....	46
3.4.3. Tahap Laboratorium .....	49
3.4.4. Tahap Analisi Data .....	50
3.4.4.1. Kerja untuk Sajian Analisis pada Rona Lingkungan .....	50
3.4.4.2. Kerja untuk Sajian Evaluasi Hasil Penelitian .....	54
<b>BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP .....</b>	<b>63</b>
4.1. Komponen Geofisik-Kimia .....	63
4.1.1. Iklim .....	63
4.1.1.1. Curah Hujan .....	63
4.1.2. Bentuklahan .....	66
4.1.3. Kemiringan Lereng .....	67
4.1.4. Tanah .....	72
4.1.5. Satuan Batuan .....	73
4.1.6. Tata Air .....	78
4.1.7. Bencana Alam .....	79
4.2. Komponen Biotis .....	80
4.2.1. Flora .....	80
4.2.2. Fauna .....	81
4.3. Komponen Sosial .....	82
4.3.1. Demografi .....	82
4.3.2. Perekonomian .....	82
4.3.3. Budaya .....	83

4.3.4. Kesehatan Masyarakat .....	84
4.3.5. Penggunaan Lahan .....	85
<b>BAB V EVALUASI HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>87</b>
5.1. Nilai Faktor Keamanan Lereng .....	87
5.2. Evaluasi Faktor Yang Mempengaruhi Longsor .....	88
5.2.1. Faktor Pengontrol .....	89
5.2.2. Faktor Pemicu .....	91
5.3. Tipe dan Pengendalian Longsoran .....	92
5.3.1. Perbaikan Lereng Dengan Merubah Geometri Lereng .....	94
5.3.2. Perbaikan Lereng Dengan Penanaman Vegetasi .....	95
5.3.3. Perbaikan Lereng Dengan Pembuatan Drainase .....	96
<b>BAB VI ARAHAN PENGELOLAAN .....</b>	<b>98</b>
6.1. Pendekatan Teknologi .....	98
6.1.1. Pemotongan Lereng .....	98
6.1.2. Desain Geometri Teras Bangku .....	99
6.1.3. Penanaman Vegetasi .....	101
6.1.4. Pembuatan Drainase .....	103
6.2. Pendekatan Sosial Ekonomi .....	106
6.3. Pendekatan Institusi .....	106
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>107</b>
7.1. Kesimpulan .....	107
7.2. Saran .....	107
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>PERISTILAHAN</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Keaslian Penelitian .....	5
Tabel 1.2. Peraturan Perundang-Undangan .....	11
Tabel 1.3. Nilai Faktor Keamanan dan Intensitas Longsor .....	22
Tabel 2.1. Kriteria, Asumsi, dan Indikator dengan Parameter dalam Komponen Lingkungan yang diteliti .....	29
Tabel 3.1. Perlengkapan Penelitian.....	33
Tabel 3.2. Parameter yang dibutuhkan, Jenis Data, dan Sumber Data.....	38
Tabel 3.3. Data Sekunder dan Data Primer yang dibutuhkan .....	39
Tabel 3.4. Parameter Data Primer dan Karakteristiknya .....	41
Tabel 3.5. Kelas Kemiringan Lereng Van Zuidam (1983) .....	42
Tabel 3.6. Klasifikasi Ketebalan Tanah .....	44
Tabel 3.7. Tipe dan Kelas Iklim Klasifikasi Shcmidt dan Ferguson (1951).....	52
Tabel 3.8. Klasifikasi Longsoran ( <i>landslide</i> ) oleh Varnes (1978) .....	53
Tabel 3.9. Nilai Faktor Keamanan dan Intensitas Longsor .....	54
Tabel 3.10. Periode Ulang Hujan Untuk Sarana Penyaliran .....	59
Tabel 3.11. Hubungan Antara Standar Deviasi $\partial n$ dan Reduksi Variant ( $Y_n$ ) Dengan Jumlah Data .....	59
Tabel 3.12. Hubungan PUH Dengan Reduksi Varian Dari Variabel .....	60
Tabel 3.13. Harga Koefisien Limpasan .....	61
Tabel 3.14. Harga Kekasaran Koefisien Limpasan Manning .....	62
Tabel 4.1. Jumlah dan Rata-Rata Curah Hujan Tahun 2008-2017.....	64
Tabel 4.2. Jenis Flora di Daerah Penelitian .....	80
Tabel 4.3. Jenis Fauna di Daerah Penelitian .....	81

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. Peta Administrasi .....	4
Gambar 1.2. Proses Terjadinya Gerakan Tanah dan Komponen-Komponen Penyebabnya .....	13
Gambar 1.3. Tipe Gerakan Massa Tanah dan/atau Batuan Varnest dan Doe (1978).....	15
Gambar 1.4. Gaya yang bekerja pada irisan tunggal Metode Fellenius .....	19
Gambar 1.5. Gaya yang bekerja pada irisan tunggal Metode Bishop .....	19
Gambar 1.6. Gaya yang berkerja pada irisan tunggal Metode Janbu .....	20
Gambar 1.7. Peta Ruang Lingkup Penelitian.....	25
Gambar 2.1. Kerangka Alur Pikir .....	31
Gambar 3.1. Perlengkapan Penelitian .....	35
Gambar 3.2. Diagram Alir Tahapan Penelitian.....	36
Gambar 3.3. Pemetaan Topografi di Daerah penelitian (LP 6) di Dusun Parangan, Desa Gayamharjo, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Sleman.....	42
Gambar 3.4. Pengambilan Sampel Tanah dengan Metode <i>Undisturbed Sampling</i> Pada LP 4&9 di Dusun Parangan, Desa Gayamharjo, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Sleman .....	44
Gambar 3.5. Pengukuran Infiltrasi Pada LP 3 dan 8 .....	45
Gambar 3.6. Peta Lintasan Daerah Penelitian .....	48
Gambar 3.7. Wawancara dengan Warga Pada LP 1 dan 2 .....	49
Gambar 3.8. Penampang Sistem Pot .....	57
Gambar 3.9. Dimensi Saluran Trapesium .....	61
Gambar 4.1. Grafik Curah Hujan Rerata Bulanan Daerah Penelitian .....	65

Gambar 4.2. Bentuklahan Perbukitan di Lokasi Penelitian .....	67
Gambar 4.3. Pengukuran Kemiringan Lereng .....	68
Gambar 4.4. Peta Topografi .....	69
Gambar 4.5. Peta Bentuklahan .....	70
Gambar 4.6. Peta Kemiringan Lereng .....	71
Gambar 4.7. Profil Tanah Latosol di Lokasi Penelitian Pada LP 5 .....	73
Gambar 4.8. Batuan Tuff di Lokasi Penelitian Pada LP 6 .....	74
Gambar 4.9. Peta Jenis Tanah .....	75
Gambar 4.10. Peta Ketebalan Tanah .....	76
Gambar 4.11. Peta Satuan Batuan .....	77
Gambar 4.12. Sungai Musiman di Dekat Lokasi Penelitian .....	78
Gambar 4.13. Longsor di Lokasi Penelitian Pada LP 6&12 .....	79
Gambar 4.14. Flora Pada Daerah Penelitian .....	80
Gambar 4.15. Fauna Pada Daerah Penelitian .....	81
Gambar 4.16. Masjid Di Daerah Penelitian .....	84
Gambar 4.17. Posyandu Di Daerah Penelitian .....	84
Gambar 4.18. Penggunaan Lahan Di Daerah Penelitian .....	85
Gambar 4.19. Peta Penggunaan Lahan .....	86
Gambar 5.1. Analisis Untuk Menentukan FK Pada Lereng dengan Irisan Menggunakan Metode Fellenius.....	88
Gambar 5.2. Bidang Gelincir Pada Longsor di Daerah Penelitian Pada LP 6...	94
Gambar 5.3. Nilai Faktor Keamanan Pada Lereng Setelah Merubah Geometri Lereng .....	95
Gambar 5.4. Perbaikan Lereng Dengan Penanaman Vegetasi (Sistem Pot) .....	96
Gambar 5.5. Sketsa Saluran Drainase .....	97

Gambar 6.1. Nilai Faktor Keamanan Pada Lereng Setelah Merubah Geometri Lereng Menjadi Teras Bangku .....	100
Gambar 6.2. Pendekatan Teknologi dengan Desain Geometri Teras Bangku (Tampak Samping) .....	100
Gambar 6.3. Perbaikan Lereng Dengan Penanaman Vegetasi dan Rumput .....	102
Gambar 6.4. Desain Arah Pengelolaan Dengan Penanaman Vegetasi .....	102
Gambar 6.5. Desain Arah Pengelolaan Dengan Pembuatan Drainase .....	104
Gambar 6.6. Desain Keseluruhan Lereng (Tampak Depan) .....	104
Gambar 6.7. Peta Arah Pengolahan .....	105