

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
KEASLIAN PENELITIAN	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR PETA	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Perumusan Masalah	2
1.1.2 Letak Lokasi Daerah Penelitian	3
1.1.3 Keaslian Penelitian	3
1.2 Maksud, Tujuan dan Manfaat yang Diharapkan	9
1.2.1 Maksud Penelitian	9
1.2.2 Tujuan Penelitian	9
1.2.3 Manfaat Penelitian	10
1.3 Peraturan Perundang- Undangan	10
1.4 Tinjauan Pustaka	12
1.4.1 Lereng	12
1.4.2 Kestabilan Lereng	12
1.4.3 Gerakan Massa Tanah dan/atau Batuan	13
1.4.3.1 Faktor Pengontrol Gerakan massa Tanah dan/atau Batuan	14
1.4.3.2 Faktor Pemicu Gerakan Massa Tanah dan/atau Batuan	15
1.4.4 Klasifikasi Gerakan Massa Tanah	16
1.4.5 Tipe Gerakan Massa Tanah	17
1.4.6 Metode Analisis Stabilitas Lereng	19
1.4.7 Prinsip Dasar Metode Janbu yang Disederhanakan	21

1.4.8	Bencana	22
1.4.9	Mitigasi Bencana Gerakan Massa Tanah	23
1.4.10	Kesiapsiagaan.....	24
1.4.11	Peringatan Dini.....	25
1.4.12	Pengendalian Gerakan Massa Tanah	25
1.4.13	Teknik Pengendalian Gerakan Massa Tanah	26
1.4.14	Metode Perbaikan Stabilitas Lereng	27
1.5	Batas Daerah Penelitian	29
1.5.1	Batas Permasalahan Daerah Penelitian	29
1.5.2	Batas Ekologis.....	29
1.5.3	Batas Sosial	29
1.5.3	Batas Bentuklahan.....	30
BAB II RUANG LINGKUP PENELITIAN		31
2.1	Lingkup Penelitian Terhadap Gerakan Massa Tanah dan/atau Batuan	32
2.1.1	Karakteristik Gerakan Massa Tanah	32
2.1.2	Komponen Lingkungan yang Terdampak.....	35
2.2	Kriteria, Indikator, dan Asumsi Objek Penelitian	39
2.3	Kerangka Alur Pikir	42
BAB III CARA PENELITIAN		43
3.1	Jenis Metode Penelitian dan parameter yang digunakan	43
3.2	Perlengkapan Penelitian	43
3.3	Tahapan Penelitian	47
3.3.1	Tahapan Persiapan	48
3.3.2	Tahap Kerja Lapangan	50
3.3.2.1	Bentuklahan.....	52
3.3.2.2	Tanah.....	53
3.3.2.3	Batuan	59
3.3.2.4	Tata Air	60
3.3.2.5	Flora dan Fauna.....	61
3.3.2.6	Sosial dan Budaya.....	61
3.3.2.7	Penggunaan Lahan	62
3.4.	Tahap Kerja Laboratorium.....	64
3.5	Tahap Kerja Analisis Data	65
3.5.1	Analisis Kestabilan Lereng Metode Janbu	65

3.6	Kerja untuk Analisis Sajian Pada Rona Lingkungan	69
3.7.	Kerja untuk Analisis Arahana Pengelolaan	69
BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP		72
4.1	Lingkup Rona Lingkungan Hidup	72
4.1.1	Geofisik-Kimia.....	72
4.1.1.1	Iklim	72
4.1.1.2	Bentuklahan.....	76
4.1.1.3	Tanah.....	82
4.1.1.3.1	Ketebalan Tanah.....	82
4.1.1.3.2	Kapasitas Infiltrasi	86
4.1.1.3.3	Sifat Fisik dan Mekanik Tanah	87
4.1.1.4	Batuan	90
4.1.1.5	Tata Air	93
4.1.1.6	Bencana Alam	95
4.1.2.	Biotis	95
4.1.2.1	Flora	95
4.1.2.2	Fauna.....	96
4.1.3	Sosial.....	97
4.1.3.1	Demografi	97
4.1.3.2	Sosial Ekonomi	99
4.1.3.3	Sosial Budaya.....	100
4.1.3.4	Kesehatan Masyarakat	104
4.1.3.4	Penggunaan Lahan	105
BAB V EVALUASI HASIL PENELITIAN.....		108
5.1	Karakteristik Gerakan Massa Tanah	108
5.1.1	Faktor Penyebab Gerakan Massa Tanah	110
5.1.1	Faktor Pengontrol.....	110
5.1.2	Faktor Pemicu	112
5.2	Kestabilan Lereng	112
5.2.1	Lereng Longsor	112
5.2.2	Lereng Selatan.....	115
5.2.3	Lereng Utara.....	116
5.2.4	Persebaran Tingkat Kestabilan Lereng di Daerah Penelitian.....	118
5.3	Arahana pengelolaan Lereng	119

5.3.1	Rekayasa Teknis.....	119
5.3.2	Perubahan Geometri Lereng	119
5.3.3	Pembuatan Drainase.....	120
5.3.4	Rekayasa Vegetatif.....	121
BAB VI ARAHAN PENGELOLAAN.....		123
6.1	Pendekatan Teknologi.....	124
6.1.1	Perubahan Geometri Lereng	124
6.1.2	Pembuatan Drainase.....	127
6.1.3	Rekayasa Vegetatif.....	128
6.2	Pendekatan Sosial.....	130
6.3	Pendekatan Institusi	132
BAB VII KESIMPULAN		135
7.1	Kesimpulan	135
7.2	Saran.....	136
PERISTILAHAN		137
DAFTAR PUSTAKA		139
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 1.2 Peraturan Perundang- Undangan	10
Tabel 1.3 Klasifikasi Gerakan Tanah.....	16
Tabel 1.4 Kondisi Keseimbangan yang di Penuhi dan Asumsi	21
Tabel 2.1 Kriteria, Indikator, Asumsi dan Parameter yang Digunakan.....	40
Tabel 3.1 Rencana Perengkapan Penelitian, Kegunaan dan Hasil yang didapat	44
Tabel 3.2 Rencana Data Sekunder yang dibutuhkan dalam Penelitian.....	49
Tabel 3.3 Rencana Data Primer yang dibutuhkan dalam Penelitian.....	50
Tabel 3.4 Parameter Data Primer dan Karakteristiknya.....	51
Tabel 3.5 Determinasi Jenis Tanah	54
Tabel 3.6 Ketebalan Solum Tanah	55
Tabel 3.7 Klasifikasi Laju Infiltrasi	57
Tabel 3.8 Nilai Faktor Keamanan dan Intensitas Longsor.....	69
Tabel 4.1 Suhu Rata-Rata Bulanan di Kabupaten Bantul 2013.....	72
Tabel 4.2 Kelembapan Rata-Rata Bulanan di Kabupaten Bantul 2013	73
Tabel 4.3 Curah Hujan Bulanan Tahun 2009-2018 di Stasiun Dlingo	74
Tabel 4.4 Hasil Laboratorium Tanah	88
Tabel 4.5 Ketinggian Muka Air Tanah	94
Tabel 4.6 Flora yang ada di Lokasi Penelitian.....	96
Tabel 4.7 Fauna yang ada di Lokasi Penelitian.....	97
Tabel 4.8 Jumlah Penduduk menurut Jenis Kelamin.....	98
Tabel 4.9 Tingkat Pendidikan di Dusun Seropan II Tahun 2017.....	103
Tabel 4.10 Sarana Kesehatan Berdasarkan Jenisnya di Kecamatan Dlingo	104
Tabel 4.11 Tenaga Kesehatan di Kecamatan Dlingo Tahun 2017.....	104
Tabel 4.13 Jenis Penyakit di Daerah Penelitian.....	104
Tabel 4.12 Penggunaan Lahan di Kecamatan Dlingo Tahun 2017.....	106
Tabel 4.13 Penggunaan Lahan di Daerah Penelitian	106
Tabel 5.1 Kondisi Lereng Longsor	116
Tabel 5.1 Kondisi Lereng Selatan.....	117
Tabel 5.1 Kondisi Lereng Utara.....	118

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Proses Terjadinya Gerakan Tanah dan Komponen Penyebabnya.....	14
Gambar 1.2 Tipe Gerakan Massa Tanah dan/atau Batuan.....	19
Gambar 1.3 Pelandaian Kemiringan Lereng.....	28
Gambar 2.1 Longsor di Daerah Penelitian.....	32
Gambar 2.2 <i>Scrap</i> Longsoran.....	33
Gambar 2.3 Tubuh Utama Longsor dari Bagian Bawah.....	34
Gambar 2.4 Retakan di Gerakan Massa Tanah.....	35
Gambar 2.5 Rembesan air pada Tubuh Longsoran.....	36
Gambar 2.7 Diagram Kerangka Alur Pikir Penelitian.....	42
Gambar 3.1 Diagram Alir Tahapan Penelitian.....	47
Gambar 3.2 Pemetaan Kemiringan Lereng dengan Kompas dan Meteran.....	52
Gambar 3.3 Pengukuran Sudut Kemiringan lereng dengan Kompas.....	53
Gambar 3.4 Pengukuran Tebal Tanah.....	55
Gambar 3.5 Diagram Analisis Tekstur Tanah.....	56
Gambar 3.6 Pengujian Tekstur Tanah di Lapangan.....	56
Gambar 3.7 Pengukuran Infiltrasi di Pemukiman dan Kebun Campur.....	57
Gambar 3.8 Pengambilan Sampel Tanah.....	58
Gambar 3.9 Pengukuran <i>Strike dan Dip</i> dengan Kompas.....	60
Gambar 3.10 Pengukuran Kedalaman Muka Air Tanah.....	60
Gambar 3.11 Wawancara dengan Warga.....	62
Gambar 3.12 Slump pada Tanah dengan Gabungan Beberapa Bidang Runtuh.....	66
Gambar 3.13 Prinsip Dasar Metode Janbu yang Disederhanakan Dalam Analisis Bidang Runtuh Bukan Busur Lingkaran.....	66
Gambar 3.14 Model Umum Lereng dengan Bidang Runtuh Berbentuk Sebuah Busur Lingkaran.....	67
Gambar 3.15 Pembuatan Trap atau Bangku untuk Lereng bermasalah.....	71
Gambar 4.1 Grafik Suhu Rata-Rata Bulanan.....	73
Gambar 4.2 Grafik Curah Hujan Rerata Bulanan Tahun 200-2018.....	75
Gambar 4.3 Kenampakan Fisiografi Bantul Berdasarkan Citra DEM.....	76
Gambar 4.4 Kenampakan Bentuklahan 3D di Daerah penelitian.....	77
Gambar 4.5 Bentuklahan di Daerah Penelitian.....	78
Gambar 4.6 Tanah Latosol di Daerah Penelitian.....	83

Gambar 4.7 (a) Batupasir dan Breksi Vulkanik (b) Breksi Vulkanik	90
Gambar 4.8 Tata Air Daerah Penelitian Berupa Mataair	93
Gambar 4.9 Tata Air Daerah Penelitian Berupa Sumurgali.....	94
Gambar 4.10 Pohon Jati, Pohon Pisang dan Pohon Bambu di Daerah Penelitian.....	96
Gambar 4.11 (a) Kaki Seribu (b) Cacing Tanah	97
Gambar 4.12 Pengerajin di Dusun Seropan	100
Gambar 4.13 Bangunan Masjid di Dusun Seropan II	101
Gambar 4.14 Skema Kearifan Lokal Daerah Penelitian	101
Gambar 4.15 Puskesmas Pembantu Mangunan.....	105
Gambar 4.16 Penggunaan Lahan di Kecamatan Dlingo	106
Gambar 5.1 Rekontruksi Longsoran	109
Gambar 5.2 Konsep Gerakan Massa Tanah pada Penelitian	110
Gambar 5.3 Kestabilan Lereng Longsor	114
Gambar 5.4 Kestabilan Lereng Selatan.....	116
Gambar 5.5 Kestabilan Lereng Utara.....	118
Gambar 5.6 Perakaran Pohon Jati di Lapangan	121
Gambar 6.1 Perubahan Geometri Lereng.....	125
Gambar 6.2 Perubahan Geometri Longsor.....	126
Gambar 6.3 Perubahan Geometri Selatan	126
Gambar 6.4 Perubahan Geometri Utara	127
Gambar 6.5 Pembuatan Drainase	128
Gambar 6.6 Rekayasa Lereng longsor	129
Gambar 6.7 Rekayasa Lereng Selatan	129
Gambar 6.8 Rekayasa Lereng Daerah Penelitian.....	130

DAFTAR PETA

Peta 1.1 Peta Administrasi Daerah Penelitian.....	4
Peta 1.2 Peta Ruang Lingkup Daerah Penelitian	31
Peta 2.1 Peta Situasi Lahan Gerakan Massa Tanah di Daerah Penelitian.....	38
Peta 3.1 Peta Lintasan	63
Peta 4.1 Peta Topografi Daerah Penelitian	79
Peta 4.2 Peta Bentuklahan Daerah Penelitian	80
Peta 4.3 Peta Kemiringan Lereng Daerah Penelitian	81
Peta 4.4 Peta Ketebalan Solum Tanah Daerah Penelitian.....	84
Peta 4.5 Peta Ketebalan Solum Tanah Daerah Permasalahan.....	85
Peta 4.6 Peta Tekstur Tanah Daerah Penelitian	89
Peta 4.7 Peta Satuan Batuan Daerah Penelitian	92
Peta 4.8 Peta Penggunaan Lahan	107
Peta 5.1 Peta Tingkat Kestabilan Lereng Daerah Penelitian.....	122
Peta 6.1 Peta Arah Pengelolaan Daerah Penelitian	134

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan dan Pengklasifikasian Iklim

Lampiran 2. Kuisisioner

Lampiran 3. Peta Jenis Tanah Kabupaten Bantul

Lampiran 4. Tabel Lapangan

Lampiran 5. Perhitungan Kapasitas Infiltrasi

Lampiran 6. Peta RTRW Kabupaten Bantul

Lampiran 7 .Perhitungan Faktor Keamanan

Lampiran 8. Perhitungan Drainase

Lampiran 9. Perhitungan Sistem Pot

Lampiran 10. Hasil Wawancara

Lampiran 11. Pemilihan Metode Pengelolaan lereng

Lampiran 12. Peta Kerawan Longsor

Lampiran 12. Peta Kerawan Kekeringan

