

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.1.1 Daerah Penelitian.....	2
1.1.1.1 Letak Lokasi	2
1.1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.1.3 Keaslian Penelitian	4
1.2 Maksud, Tujuan, dan Manfaat Yang Diharapkan.....	8
1.2.1 Maksud Penelitian	8
1.2.2 Tujuan Penelitian	8
1.2.3 Manfaat Penelitian	8
1.3 Peraturan	8
1.4 Tinjauan Pustaka.....	10
1.4.1 Gerakan Massa Tanah	10
1.4.2 Proses dan Tahapan Gerakan Tanah.....	11
1.4.3 Karakteristik Gerakan Massa Tanah.....	12
1.4.3.1 Klasifikasi Gerakan Massa Tanah.....	12

1.4.3.2 Bagian Tubuh Longsoran	17
1.4.3.3 Kecepatan Gerakan Massa Tanah	17
1.4.4 Faktor Pengontrol Kestabilan Lereng.....	18
1.4.4.1 Faktor Pengontrol Gerakan Massa Tanah dan/atau Batuan	18
1.4.4.2 Kondisi Geomorfologi (Kemiringan Lereng)	19
1.4.4.3 Kondisi Geologi	19
1.4.4.4 Kondisi Tanah/Batuan Penyusun Lereng.....	19
1.4.4.5 Kondisi Iklim.....	20
1.4.4.6 Kondisi Hidrologi.....	20
1.4.5 Faktor Pemicu Gerakan Massa Tanah dan/atau Batuan	21
1.4.5.1 Curah Hujan	21
1.4.5.2 Getaran	22
1.4.5.3 Aktivitas Manusia	22
1.4.6 Metode Analisis Kestabilan Lereng	23
1.4.6.1 Metode Fellenius	23
1.4.6.2 Metode Bishop	23
1.4.6.3 Metode Janbu	24
1.4.7 Pendekatan Faktor Keamanan	24
1.4.8 Penanggulangan Gerakan Massa Tanah	25
1.4.8.1 Pencegahan.....	25
1.4.8.2 Penanggulangan Darurat	26
1.4.8.3 Penanggulangan Permanen	27
1.5 Batas Daerah Penelitian.....	31
1.5.1 Batas Penelitian	31
1.5.2 Batas Permasalahan	32
1.5.3 Batas Ekologi.....	32
1.5.4 Batas Sosial.....	32

BAB II RUANG LINGKUP PENELITIAN	34
2.1 Lingkup Penelitian Gerakan Massa Tanah	34
2.2 Jenis Kegiatan Penelitian	34
2.3 Komponen Lingkungan	35
2.4 Kriteria, Indikator, dan Asumsi Objek Penelitian	35
2.5 Kerangka Alur Pikir Penelitian.....	39
BAB III CARA PENELITIAN	40
3.1 Metode Penelitian dan Parameter Yang Digunakan.....	40
3.2 Perlengkapan Penelitian	41
3.3 Tahapan Penelitian	42
3.3.1 Tahap Persiapan.....	44
3.3.1.1 Studi Pustaka.....	44
3.3.1.2 Administrasi	44
3.3.1.3 Penyiapan Perlengkapan	44
3.3.1.4 Observasi Lapangan	44
3.3.1.5 Pembuatan Peta Tentatif Sementara.....	45
3.3.2 Tahap Kerja Lapangan.....	45
3.3.2.1 Survey dan Pemetaan Kelerengan.....	46
3.3.2.2 Pengukuran Infiltrasi	47
3.3.2.3 Tanah.....	48
3.3.2.4 Penggunaan Lahan	49
3.3.2.5 Batuhan.....	49
3.3.2.6 Pengambilan Sampel.....	50
3.3.3 Tahap Laboratorium	52
3.3.4 Tahap Pasca Lapangan	52
3.3.4.1 Pengharkatan	52
3.3.4.2 Metode Fellenius (<i>Ordinary Method of Slice</i>)	57

3.3.4.3 Kerja Untuk Arahan Pengelolaan.....	59
BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP	61
4.1 Geofisik – kimia	61
4.1.1 Iklim.....	61
4.1.2 Bentuklahan.....	65
4.1.3 Tanah	69
4.1.3.1 Tekstur Tanah.....	70
4.1.3.2 Ketebalan Tanah.....	70
4.1.3.3 Infiltrasi	70
4.1.3.4 Hasil Uji Laboratorium	71
4.1.4 Satuan Batuan	77
4.1.5 Tata Air.....	79
4.1.6 Bencana Alam.....	79
4.2 Biotis.....	80
4.2.1 Vegetasi (Flora)	80
4.2.2 Fauna	81
4.3 Sosial	82
4.3.1 Demografi.....	82
4.3.2 Sosial Ekonomi.....	82
4.3.3 Sosial Budaya	83
4.3.4 Kesehatan Masyarakat	84
4.3.5 Penggunaan Lahan.....	85
BAB V EVALUASI HASIL PENELITIAN.....	87
5.1 Penyebab Utama Gerakan Massa Tanah	87
5.1.1 Faktor Pengontrol	88
5.1.2 Faktor Pemicu.....	89
5.2 Karakteristik Gerakan Massa Tanah.....	91

5.2.1	Jenis Gerakan dan Besaran Gerakan Massa Tanah	92
5.2.2	Bagian Tubuh Longsoran	95
5.2.3	Proses Kejadian Gerakan Massa Tanah.....	96
5.3	Tingat Kerawanan Gerakan Massa Tanah.....	97
5.4	Nilai Faktor Keamanan Lereng	101
BAB VI ARAHAN PENGELOLAAN.....	104	
6.1	Pendekatan Teknis.....	104
6.1.1	Mengubah Geometri Lereng.....	104
6.1.2	Pembuatan Saluran Drainase Bawah Permukaan.....	106
6.1.3	Pembuatan Saluran Drainase Permukaan	107
6.1.4	Pembuatan Dinding Penahan Bronjong.....	107
6.1.5	Rekayasa Vegetatif.....	108
6.2	Pendekatan Sosial	110
6.3	Pendekatan Institusi.....	110
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	113	
7.1	Kesimpulan.....	113
7.2	Saran	114
DAFTAR PUSTAKA	115	
PERISITILAHAN.....	117	
LAMPIRAN.....	118	

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 1.1. Peta Administrasi.....	3
Gambar 1.2. Proses Terjadinya Gerakan Massa Tanah	12
Gambar 1.3. Jenis Gerakan Massa Tanah	16
Gambar 1.4. Penanggulanganan Gerakan Massa Tanah dengan Geometri Lereng 28	
Gambar 1.5. Pengendalian Gerakan Massa Tanah dengan Mengendalikan Air Permukaan.....	29
Gambar 1.6 Pengendalian Gerakan Massa Tanah dengan Mengendalikan Air Rembesan.....	30
Gambar 1.7. Pengendalian Gerakan Massa Tanah Dengan Penambatan Tanah.....	31
Gambar 1.8. Peta Citra.....	33
Gambar 2.1. Kerangka Alur Pikir.....	39
Gambar 3.1. Perlengkapan Penelitian	42
Gambar 3.2. Diagram Alir Penelitian.....	43
Gambar 3.3. Pengukuran Infiltrasi	47
Gambar 3.4 Pengukuran Ketebalan Tanah	48
Gambar 3.5 Pengukuran Tekstur Tanah.....	49
Gambar 3.6. Pengambilan Sampel Tanah.....	50
Gambar 3.7. Peta Lintasan.....	51
Gambar 3.8. Upaya Peningkatan Stabilitas Lereng.....	60
Gambar 4.1. Grafik Curah Hujan	62
Gambar 4.2. Grafik Curah Hujan Harian	63
Gambar 4.3. Kenampakan Bentuk Lahan	65
Gambar 4.4. Peta Topografi	66
Gambar 4.5. Peta Kemiringan Lereng.....	67
Gambar 4.6. Peta Bentuklahan	68
Gambar 4.7. Kenampakan Tanah Latosol	69
Gambar 4.8. Peta Jenis Tanah.....	73
Gambar 4.9. Peta Ketebalan tanah	74
Gambar 4.10.Peta Tekstur Tanah	75
Gambar 4.11.Peta Infiltrasi.....	76
Gambar 4.12.Kenampakan Batuan.....	77
Gambar 4.13.Peta Satuan Batuan	78
Gambar 4.14.Tata Air Di Daerah Penelitian	79
Gambar 4.15.Gerakan Massa Tanah di Daerah Penelitian.....	80
Gambar 4.16 Flora.	81
Gambar 4.17 Fauna.....	82
Gambar 4.18.Sarana dan Prasarana Desa.....	84
Gambar 4.19.Masjid Desa.....	84

Gambar 4.20.Polindes Desa	85
Gambar 4.21.Peta Penggunaan Lahan.....	86
Gambar 5.1. Kondisi Tanah	88
Gambar 5.2. Kondisi Lereng.....	88
Gambar 5.3. Kenampakan Kebun	90
Gambar 5.4. Saluran Drainase Darurat	91
Gambar 5.5. <i>Debris Slide</i>	92
Gambar 5.6. Peta Sebelum Gerakan Massa Tanah.....	93
Gambar 5.7. Peta Sesudah Gerakan Massa Tanah.....	94
Gambar 5.8. Bagian Tubuh Longsoran.....	96
Gambar 5.9. Peta Tingkat Kerawanan Gerakan Massa Tanah.....	100
Gambar 5.10.Analisis Lereng 1 Menggunakan <i>Slope/W</i>	101
Gambar 5.11.Analisis Lereng 2 Menggunakan <i>Slope/W</i>	102
Gambar 6.1. Model Lereng 1	105
Gambar 6.2. Model Lereng 2	106
Gambar 6.3. Desain Saluran Drainase Permukaan.....	107
Gambar 6.4. Model Dinding Penahan Bronjong	108
Gambar 6.5. Model Rekayasa Teknis.....	110
Gambar 6.6. Peta Arahan Pengendalian	112

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 1.1.Daftar Perbandingan Penelitian Sebelumnya	5
Tabel 1.2 Peraturan Perundang-undangan.....	9
Tabel 1.3. Klasifikasi Gerakan Massa Tanah.....	13
Tabel 1.4. Klasifikasi Kedalaman Longsoran	14
Tabel 1.5. Kecepatan Gerakan Massa Tanah	18
Tabel 1.6. Klasifikasi Curah Hujan Harian.....	21
Tabel 1.7. Nilai Faktor Keamanan Dan Intensitas Longsoran	25
Tabel 1.8. Tindakan Pencegahan Gerakan Massa Tanah.....	26
Tabel 1.9. Tindakan Penanggulangan Darurat Gerakan Massa Tanah	26
Tabel 2.1. Kriteria, indikator dan asumsi	36
Tabel 3.1. Perlengkapan Penelitian	41
Tabel 3.2. Parameter	45
Tabel 3.3. Data Primer	46
Tabel 3.4. Pengharkatan Curah Hujan.....	53
Tabel 3.5. Pengharkatan Tingkat Pelapukan Batuan.....	53
Tabel 3.6. Pengharkatan Tekstur Tanah.....	54
Tabel 3.7. Pengharkatan Ketebalan Tanah.....	54
Tabel 3.8. Pengharkatan Kemiringan Lereng.....	54
Tabel 3.9. Pengharkatan Penggunaan Lahan.....	55
Tabel 3.10 Pengharkatan Infiltrasi Tanah.....	56
Tabel 3.11. Pengharkatan Parameter Pengaruh Gerakan Massa Tanah.....	57
Tabel 3.12. Kelas Tingkat kerawanan Gerakan Massa Tanah	57
Tabel 3.13. Nilai Faktor Keamanan Dan Intensitas Longsor.....	59
Tabel 4.1. Curah Hujan Bulanan.....	62
Tabel 4.2. Hasil Laboratorium.....	72
Tabel 4.3. Jenis Flora	80
Tabel 4.4. Jenis Fauna.....	81
Tabel 4.5. Jumlah Penduduk	82
Tabel 4.6. Mata Pencaharian Penduduk.....	83
Tabel 4.7. Sarana Dan Prasana	83
Tabel 5.1. Hasil Pengharkatan	99