

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
 BAB I PENDAHULUAN	
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 Penelitian	8
1.2.1 Maksud Penelitian	8
1.2.2 Tujuan Penelitian	8
1.2.3 Manfaat Yang Diharapkan	8
1.3 Peraturan	9
1.4 Tinjauan Pustaka	10
1.4.1 Gerakan Massa Tanah	10
1.4.2 Faktor Pengontrol Gerakan Massa Tanah dan/atau Batuan	10
1.4.3 Faktor Pemicu Gerakan Massa Tanah dan/atau Batuan.....	13
1.4.4 Tipe Gerakan Massa Tanah/Batuan	14

1.4.5	Klasifikasi Gerakan Massa Tanah dan Batuan	16
1.4.6	Bagian-Bagian Longsoran.....	17
1.4.7	Kestabilan Lereng	18
1.4.8	Metode Analisis Kestabilan Lereng	19
1.4.9	Metode Janbu yang disederhanakan.....	20
1.4.10	Program Slide.....	20
1.4.11	Pendekatan Faktor Keamanan	21
1.4.12	Arahan Pengelolaan untuk Stabilitas Lereng	22
1.4.13	Trap/ Bangku (<i>Benching</i>)	24
1.4.14	Pembuatan Bangunan Untuk Stabilisasi	24
1.5	Batas Daerah Penelitian	26
1.5.1	Batas Permasalahan.....	26
1.5.2	Batas Ekologis.....	26
1.5.3	Batas Sosial	27
BAB II RUANG LINGKUP PENELITIAN		
2.1	Lingkup Kegiatan Penelitian	29
2.1.1	Jenis Kegiatan Penelitian	30
2.1.2	Komponen Lingkungan	31
2.2	Kerangka Alur Pikir Penelitian	31
BAB III CARA PENELITIAN		
3.1	Jenis Metode Penelitian dan Parameter yang Digunakan	34
3.2	Perlengkapan Penelitian	36
3.3	Tahapan Penelitian	37
3.3.1	Tahap Persiapan	39
3.3.2	Tahap Kerja Studio.....	39

3.3.3 Tahap Kerja Lapangan	40
3.3.3.1 Bentuk Lahan	40
3.4.3.2 Kemiringan Lereng	40
3.4.3.3 Tanah.....	41
3.3.3.4 Pengambilan Sampel Tanah.....	42
3.3.3.5 Batuan	44
3.3.3.6 Penggunaan Lahan	45
3.3.4 Tahap Kerja Laboratorium	45
3.3.4.1 Penentuan Sifat Fisik Tanah.....	46
3.3.4.2 Kuat Geser Langsung.....	46
3.3.4.3 Batas Cair.....	47
3.3.5 Tahap Pasca Lapangan	48
3.3.5.1 Analisis Curah Hujan	48
3.3.5.2 Analisis Kestabilan Lereng dengan Metode Janbu dalam Penentuan Faktor Keamanan	49
3.2.5.3 Analisis Kestabilan Lereng dengan Program <i>Slide</i>	54
BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP	
4.1 Lingkup Rona Lingkungan Hidup	57
4.1.1 Komponen Geofisik-Kimia.....	57
4.1.1.1 Iklim	57
4.1.1.2 Bentuk Lahan	60
4.1.1.3 Tanah.....	65
4.1.1.4 Satuan Batuan.....	69
4.1.1.5 Tata Air	72
4.1.1.6 Bencana Alam	72

4.1.2	Komponen Biotis	74
4.1.2.1	Flora	74
4.1.2.2	Fauna	76
4.1.3	Komponen Sosial	77
4.1.3.1	Demografi	77
4.1.3.2	Ekonomi	78
4.1.3.3	Budaya	79
4.1.3.4	Kesehatan Masyarakat	80
4.1.3.5	Peggunaan Lahan	80
BAB V EVALUASI HASIL PENELITIAN		
5.1	Evaluasi Tipe Gerakan Massa Tanah	83
5.2	Evaluasi Tingkat Kestabilan Lereng	84
5.2.1	Evaluasi Tingkat Kestabilan Lereng dengan Nilai Faktor Keamanan	86
5.2.1.1	Lereng ke-1	86
5.2.1.2	Lereng ke-2	90
5.2.1.3	Lereng ke-3	93
5.3	Evaluasi Pemukiman yang Berada di Kaki Lereng.....	97
BAB VI ARAHAN PENGELOLAAN		
6.1	Pendekatan Teknologi.....	100
6.1.1	Perubahan Geometri Lereng	100
6.1.1.1	Rekayasa Lereng ke-1	101
6.1.1.2	Rekayasa Lereng ke-2	102
6.1.2	Pembuatan Saluran Drainase.....	103
6.1.3	Rekayasa Vegetatif.....	105
6.2	Pendekatan Sosial Ekonomi.....	107

6.3 Pendekatan Institusi	107
--------------------------------	-----

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan	109
----------------------	-----

7.2 Kesimpulan	110
----------------------	-----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Administarasi.....	4
Gambar 1.2 Proses Terjadinya Gerakan Tanah.....	10
Gambar 1.3 Tipe Gerakan Massa Tanah dan/ Batuan.....	15
Gambar 1.4 Bagian-Bagian Longsor.....	17
Gambar 1.5 Pembuatan Trap/ Bangku	24
Gambar 1.6 Pembangunan Berm pada Tanah Fondasi yang Lunak	25
Gambar 1.7 Macam-Macam Struktur Dinding Penahan.....	26
Gambar 1.8 Peta Ruang Lingkup	28
Gambar 2.1 Diagram Kerangka Alur Pikir	33
Gambar 3.1 Perlengkapan Penelitian	37
Gambar 3.2 Diagram Alir Tahapan Penelitian Lapangan	38
Gambar 3.3 Pengukuran Kemiringan Lereng Menggunakan Kompas	41
Gambar 3.4 Kegiatan Pengambilan Sampel Tanah.....	43
Gambar 3.5 Model Lereng dengan Bidang Runtuh yang Berbentuk Sebuah Busur Lingkaran.....	50
Gambar 3.6 Gaya-Gaya yang Bekerja pada tiap Irisan.....	52
Gambar 3.7 Faktor Koreksi untuk Metode Janbu	54
Gambar 3.8 Peta Lintasan	56
Gambar 4.1 Grafik Curah Hujan Rearata Bulanan Daerah Penelitian Tahun 2006 – 2015.....	58
Gambar 4.2 Bentuk Lahan Perbukitan	61
Gambar 4.3 Proses Antropogenik di Daerah Penelitian	61
Gambar 4.4 Peta Bentuklahan.....	62
Gambar 4.5 Peta Kemiringan Lereng	63
Gambar 4.6 Profil Tanah Latosol di Lokasi Penelitian.....	64
Gambar 4.7 Ketebalan Solum Tanah	65
Gambar 4.8 Grafik Hasil Uji Tanah.....	66
Gambar 4.9 Peta Tanah	67
Gambar 4.10 Peta Ketebalan Tanah.....	68
Gambar 4.11 Singkapan Batuan.....	69
Gambar 4.12 Peta Satuan Batuan.....	71

Gambar 4.13 Tata Air	72
Gambar 4.14 Kondisi Longsoran	75
Gambar 4.15 Flora pada Daerah Penelitian	76
Gambar 4.16 Fauna pada Daerah Penelitian	77
Gambar 4.17 Perekonomian Masyarakat	78
Gambar 4.18 Prasarana Pendidikan dan Ibadah	79
Gambar 4.19 Klinik bidan	80
Gambar 4.20 Penggunaan Lahan	81
Gambar 4.21 Peta Penggunaan Lahan.....	82
Gambar 5.1 Kondisi Bekas Gerakan Massa Tanah.....	83
Gambar 5.2 Kondisi Lereng 1	87
Gambar 5.3 Analisis untuk Menentukan FK pada Lereng 1 dengan Irisan Menggunakan Metode Janbu	88
Gambar 5.4 Kondisi Lereng 2	91
Gambar 5.5 Analisis untuk Menentukan FK pada Lereng 2 dengan Irisan Menggunakan Metode Janbu	91
Gambar 5.6 Kondisi Lereng 3	94
Gambar 5.7 Analisis untuk Menentukan FK pada Lereng 3 dengan Irisan Menggunakan Metode Janbu	94
Gambar 5.8 Retakan Tanah di LP 07	96
Gambar 5.9 Peta Segmen Kelerengan.....	99
Gambar 6.1 Hasil Rekayasa Lereng ke-1	102
Gambar 6.2 Hasil Rekayasa Lereng ke-2.....	103
Gambar 6.3 Desain Drainase	104
Gambar 6.4 Desain 3D Lereng ke-1	106
Gambar 6.5 Peta Zonasi Kestabilan Lereng.....	107
Gambar 6.6 Peta Arah Pengelolaan.....	108

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 1.2 Peraturan Perundang-Undangan	9
Tabel 1.3 Klasifikasi Gerakan Massa Tanah.....	16
Tabel 1.4 Nilai FK dan Intensitas Longsor	22
Tabel 2.1 Kriteria, Indikator dan Asumsi dan Keterkaitan dengan Parameter dalam Komponen Lingkungan yang di Teliti	32
Tabel 3.1 Perlengkapan Penelitian, Kegunaan dan Hasil	36
Tabel 3.2 Ketebalan Solum Tanah	44
Tabel 3.3 Klarifikasi Iklim Menurut Schmidt dan Ferguson	48
Tabel 4.1 Data Curah Hujan dari Stasiun Hujan Muntilan 2006-2015.....	59
Tabel 4.2 Persentase Luas Kemiringan Lereng.....	60
Tabel 4.2 Flora yang Ada di Lokasi Penelitian.....	74
Tabel 4.3 Fauna yang ada di Lokasi Penelitian.....	77
Tabel 4.4 Data Jumlah Penduduk Desa Bigaran.....	78
Tabel 4.5 Fasilitas Umum Desa Bigaran.....	79
Tabel 5.1 Hasil Perhitungan dengan Metode Janbu pada LP 01	88
Tabel 5.2 Hasil Perhitungan dengan Metode Janbu pada LP 05	92
Tabel 5.3 Hasil Perhitungan dengan Metode Janbu pada LP 07	95