

DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Keaslian Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Gerakan Massa	6
2.2 Klasifikasi Gerakan Massa.....	6
2.3 Bagian-Bagian Longsoran.....	8
2.4 Mekanisme dan Penyebab Terjadinya Longsor	10
2.5 Metode Penanganan Longsor	12

2.5.1	Metode Kontrol	12
2.5.2	Metode Perkuatan.....	12
BAB 3 LANDASAN TEORI.....		15
3.1	Parameter Fisik Tanah	15
3.1.1	Berat Volume Tanah	15
3.1.2	Modulus Elastisitas Tanah	16
3.1.3	Angka Poisson.....	17
3.1.4	Dilatansi	17
3.1.5	Koefisien Permeabilitas Tanah	17
3.2	Kuat Geser Tanah	18
3.2.1	Kriteria Keruntuhan Mohr-Coulomb	19
3.2.2	Pendekatan Hoek-Brown	20
3.3	Kuat Dukung Tanah	21
3.4	Tekanan Tanah Lateral	23
3.4.1	Teori Rankine.....	24
3.4.2	Teori Coulomb	25
3.5	Analisis Stabilitas Lereng.....	28
3.5.1	Faktor Aman	28
3.5.2	Metode Kesetimbangan Batas.....	29
3.5.3	Metode Elemen Hingga.....	34
3.5.4	Pengaruh Gempa	36
3.5.5	Analisis Stabilitas Lereng dengan Program Plaxis	38
3.5.6	Analisis Stabilitas Lereng dengan Program Slope/W	39
3.6	Penanganan Lereng Menggunakan Dinding <i>MSE</i>	40
3.6.1	Kriteria Desain Permulaan	42

3.6.2	Perencanaan Umur Layan	44
3.6.3	Desain Dinding <i>MSE</i>	44
3.6.4	Stabilitas Eksternal.....	45
3.6.5	Stabilitas Internal	50
3.6.6	Stabilitas Keseluruhan dan Gabungan	54
3.6.7	Stabilitas Kondisi Gempa.....	54
3.7	Perencanaan Drainase Horizontal.....	59
3.7.1	Penentuan Debit Aliran	59
3.7.2	Perencanaan Filter Geosintetik	59
BAB 4 METODE PENELITIAN.....		61
4.1	Umum.....	61
4.2	Alur Penelitian.....	61
4.3	Tahapan Penelitian	63
4.3.1	Studi Literatur	63
4.3.2	Studi Program Plaxis dan Slope/W	63
4.3.3	Pengolahan Data Primer dan Sekunder.....	63
4.3.4	Perencanaan Penanganan Lereng.....	64
4.3.5	Kesimpulan dan Saran.....	64
BAB 5 HASIL INVESTIGASI GEOTEKNIK.....		65
5.1	Kondisi Umum Daerah Penelitian.....	65
5.2	Kondisi Morfologi	65
5.3	Kondisi Litologi	66
5.4	Interpretasi Tanah.....	68
5.5	Pengambilan Sampel Tanah	69

BAB 6 ANALISIS DAN PEMBAHASAN	73
6.1 Tipe dan Penyebab Longsor	73
6.2 Analisis Muka Air Tanah	74
6.3 Analisis Kondisi Eksisting	75
6.4 Perencanaan Penanganan.....	79
6.5 Perancangan Dinding <i>MSE</i>	81
6.5.1 Perancangan Terhadap Beban Tetap dan Sementara	81
6.5.2 Analisis Stabilitas Eksternal.....	83
6.5.3 Analisis Stabilitas Internal	87
6.5.4 Analisis Stabilitas Keseluruhan	90
6.6 Perancangan Drainase Horizontal	90
6.6.1 Penentuan Debit Aliran	90
6.6.2 Perancangan Dimensi Pipa.....	91
6.6.3 Perancangan Filter Geosintetik	92
6.7 Penanganan Alternatif Pertama	94
6.8 Penanganan Alternatif Kedua.....	98
6.9 Rangkuman Hasil Penanganan	101
6.10 Pemilihan Alternatif Penanganan	101
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	104
7.1 Kesimpulan.....	104
7.2 Saran	104

DAFTAR PUSTAKA