

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAKSI	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Daya Dukung Tanah.....	6
2.2. Berat Volume Tanah dan Hubungan-hubungannya.....	11
2.3. Klasifikasi Tanah.....	17
2.4. Analisis Dimensi Pondasi.....	18
2.5. Stabilitas Lereng.....	19
2.5.1 Jenis-jenis Lereng.....	19
2.5.2 Jenis-jenis Longsor.....	21

2.5.3	Faktor-faktor Penyebab Terjadinya Longsoran.....	23
2.5.4	Metode Analisis Stabilitas Lereng.....	24
2.6.	Stabilitas Lereng dengan Tinggi Tebatas.....	33
2.7.	<i>MRSSlope</i>	36
2.7.1.	<i>Input Data</i>	36
2.7.2.	<i>Ouput Data</i>	37
2.8.	Lapisan Geotekstil.....	39
2.8.1.	Pengertian dan Jenis Geotekstil.....	39
2.8.2.	Fungsi Geotekstil.....	40
BAB III METODE PENELITIAN		
3.1	Tahap Persiapan.....	42
3.2	Tahap Analisis.....	42
3.3	Pembahasan dan Kesimpulan.....	42
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN		
4.1	Data Perencanaan.....	44
4.2	Analisis Stabilitas Lereng dengan Metode Irisan (Fellinius).....	44
4.2.1	Sudut Kemiringan Lereng 15°.....	44
4.2.2	Sudut Kemiringan Lereng 30°.....	46
4.2.3	Sudut Kemiringan Lereng 45°.....	48
4.2.4	Sudut Kemiringan Lereng 60°.....	50
4.3	Analisis Pondasi Dangkal.....	52
4.3.1	Menghitung Beban Air.....	52
4.3.2	Menghitung Dimensi Pondasi.....	53

4.4 Analisis Stabilitas Lereng dengan Diberi Beban dengan Metode Irisan (Fellinius).....	55
4.4.1 Sudut Kemiringan Lereng 15°.....	55
4.4.2 Sudut Kemiringan Lereng 30°.....	57
4.4.3 Sudut Kemiringan Lereng 45°.....	58
4.4.4 Sudut Kemiringan Lereng 60°.....	60
4.5 Desain Perkuatan Lereng dengan Geotekstil.....	62
4.5.1 Tegangan Lateral Akibat Beban Titik.....	62
4.5.2 Perencanaan Lapisan Geotekstil Pada Tanah Miring dengan Sudut Lereng 45° dengan Diberi Beban.....	64
4.5.3 Perencanaan Lapisan Geotekstil Pada Tanah Miring dengan Sudut Lereng 60°.....	69
4.5.4 Perencanaan Lapisan Geotekstil Pada Tanah Miring dengan Sudut Lereng 60° dengan Diberi Beban.....	72
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	76
5.2 Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA.....	78
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

1.1	Posisi pondasi pada tepi lereng.....	4
2.1	Faktor daya dukung N_{cq}	9
2.2	Faktor daya dukung $N_{\gamma q}$	10
2.3	Diagram fase tanah.....	11
2.4	Tipe-tipe Kelongsoran.....	22
2.5	Analisis stabilitas lereng tanah lempung tanpa pengaruh rembesan.....	25
2.6	Analisis stabilitas lereng tanah lempung dengan pengaruh rembesan.....	27
2.7	Gaya-gaya yang bekerja pada irisan.....	35
2.8	Bagan alir $MRSSlope$	38
3.1	Diagram alir penelitian.....	43
4.1	Garis keruntuhan kritis dengan sudut 15°	45
4.2	Garis keruntuhan kritis dengan sudut 30°	47
4.3	Garis keruntuhan kritis dengan sudut 45°	49
4.4	Garis keruntuhan kritis dengan sudut 60°	51
4.5	Penampang bak air.....	52
4.6	Pondasi telapak.....	53
4.7	Garis keruntuhan kritis dengan sudut 15° dengan diberi beban.....	55
4.8	Garis keruntuhan kritis dengan sudut 30° dengan diberi beban.....	57
4.8	Garis keruntuhan kritis dengan sudut 45° dengan diberi beban.....	59
4.10	Garis keruntuhan kritis dengan sudut 60° dengan diberi beban.....	61
4.11	Tekanan tanah pada dinding akibat beban titik.....	62

4.12 Perencanaan lapisan Geotekstil pada tanah miring sudut 45°	65
4.13 Perencanaan jarak geotekstil.....	68
4.14 Perencanaan lapisan Geotekstil pada tanah miring sudut 60°	69
4.15 Perencanaan jarak geotekstil sudut 60°	71
4.16 Perencanaan lapisan Geotekstil pada tanah miring sudut 60° dengan diberi beban.....	73



DAFTAR TABEL

2.1	Nilai n, e, w, γ_d , dan γ_b untuk tanah keadaan asli lapangan	16
4.1	Perhitungan stabilitas lereng dengan sudut 15°	46
4.2	Perhitungan stabilitas lereng dengan sudut 30°	48
4.3	Perhitungan stabilitas lereng dengan sudut 45°	50
4.4	Perhitungan stabilitas lereng dengan sudut 60°	51
4.5	<i>Bearing Capacity Factors</i>	53
4.6	Perhitungan stabilitas lereng dengan sudut 15°	56
4.7	Perhitungan stabilitas lereng dengan sudut 30°	58
4.8	Perhitungan stabilitas lereng dengan sudut 45°	60
4.9	Perhitungan stabilitas lereng dengan sudut 60°	62
4.10	Perhitungan perkuatan lereng dengan geotekstil sudut 45° dengan diberi beban	67
4.11	Perhitungan perkuatan lereng dengan geotekstil sudut 60°	71
4.12	Perhitungan perkuatan lereng dengan geotekstil sudut 60° dengan diberi beban	75