

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
KATA PENGANTAR	ii
Abstrak.....	iv
<i>Abstract</i>	v
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Kestabilan Lereng (<i>Slope Stability</i>).....	6
2.1.1 Analisis Stabilitas Lereng	6
2.1.2 Tipe Kegagalan Lereng.....	11
2.1.3 Faktor Kegagalan Lereng.....	12
2.2 Metode Perbaikan Tanah.....	12
2.2.1 Perkuatan Konstruksi Tanah (<i>Reinforcement of Constructed Earth</i>)	15
2.2.2 Penambahan Campuran dan Metode Lainnya (<i>Chemical Admixtures and Miscellaneous Method</i>).....	21

2.2.3	Metode Perkuatan Tanah Di Tempat (<i>In-situ Ground Reinforcement</i>)	22
2.2.4	Kelebihan Soil Nailing Dibandingkan Dengan Metode Lain ...	33
2.2.5	Elemen-elemen pada <i>Soil Nailing</i>	34
2.2.6	Prinsip Kerja Soil Nailing.....	37
2.3	ASD dan LRFD	50
2.3.1	<i>Allowed Stress Design (ASD)</i>	50
2.3.2	<i>Load and Resistance Factored Design (LRFD)</i>	50
2.4	Properti Geoteknik dalam Tanah.....	53
2.4.1	Batasan Ukuran untuk Tanah.....	54
2.4.2	Klasifikasi Tanah	54
2.4.3	Batas-batas Atterberg.....	57
2.4.4	Indeks Plastisitas (<i>Plasticity Index</i>)	58
2.4.5	Indeks Cair (<i>Liquidity Index</i>)	58
2.4.6	Hubungan Berat-Volume pada Tanah	58
2.4.7	Sudut Geser Tanah.....	59
2.4.8	Kohesi	59
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN		60
3.1	Pendahuluan	60
3.2	Prosedur Analisis.....	60
3.3	Identifikasi Masalah	63
3.4	Studi Literatur.....	63
3.5	Pemodelan Geometri Lereng dan Parameter Tanah.....	63
3.6	Pembebanan Lereng	65
3.7	Perhitungan dengan ASD dan LRFD	66

3.8	Analisis Hasil	67
3.9	Proses Pembuatan Kesimpulan dan Saran.....	67
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		68
4.1	Analisis Stabilitas Global Lereng Tanpa Perkuatan.....	68
4.2	Analisis Stabilitas Global Lereng Dengan Perkuatan (ASD).....	69
4.2.1	Percobaan Perhitungan dengan $L = 10 \text{ m}$, $d = 25 \text{ mm}$	69
4.2.2	Validasi Hasil.....	72
4.3	Analisis Stabilitas Global Lereng dengan Beban Jalan (ASD)	73
4.3.1	Perhitungan Pembebanan di Atas Lereng	73
4.3.2	Analisis Faktor Keamanan Lereng Tanpa Perkuatan	74
4.3.3	Menentukan Spesifikasi Perkuatan yang Efisien untuk Lereng	74
4.4	Analisis Stabilitas Global Dengan LRFD	75
4.5	Degradasi Parameter.....	79
4.6	Perbandingan Hasil antara Pendekatan ASD dan LRFD untuk Stabilitas Global.....	80
4.7	Stabilitas Geser (<i>Sliding Stability</i>)	82
4.7.1	Stabilitas Geser dengan ASD.....	82
4.7.2	Stabilitas Geser dengan LRFD	83
4.7.3	Perbandingan Hasil	84
4.8	Stabilitas Internal (<i>Internal Stability</i>).....	86
4.8.1	Stabilitas Internal dengan ASD.....	86
4.8.2	Stabilitas Internal dengan LRFD	87
4.9	Perbandingan Hasil.....	88
4.10	Pembahasan Hasil.....	90

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	92
5.1 Kesimpulan.....	92
5.2 Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA	94