

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PAGLIASI	iii
DEDIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xiv
ABSTRAK	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Penelitian	4
BAB II STUDI PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Umum	5
2.2 Analisis Stabilitas Lereng	5
2.3 Analisis Stabilitas Lereng dengan Program <i>SLOPE/W</i>	6
2.4 Pengaruh Nilai Kuat Geser Puncak/Sisa terhadap Stabilitas Lereng	8
2.5 Pengaruh Gempa terhadap Stabilitas Lereng	8
2.6 Pengaruh Berat Volume Tanah terhadap Stabilitas Lereng	9
2.7 Perkuatan Lereng dengan Menggunakan Tiang Bor	10

2.8	Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu	12
BAB III LANDASAN TEORI		21
3.1	Kuat Geser Tanah	21
3.1.1	Kuat Geser <i>Mohr-Coulomb</i>	21
3.1.2	Kuat Geser <i>Undrained</i>	21
3.1.3	Kuat Geser Puncak dan Kuat Geser Sisa	22
3.2	Korelasi <i>N-SPT</i> dengan Sudut Geser Dalam	23
3.3	Modulus Elastis Tanah (E) dan <i>Poisson's Ratio</i>	23
3.4	Keruntuhan Lereng	24
3.4.1	Klasifikasi Keruntuhan Lereng	24
3.4.2	Penyebab Keruntuhan Lereng	25
3.5	Analisis Stabilitas Lereng	26
3.5.1.	Analisis Stabilitas dengan Program	26
3.5.2.	Program <i>SLOPE/W</i>	28
3.5.3.	Analisis Stabilitas Lereng dengan Metode <i>Spencer</i>	30
3.6	Berat Volume Tanah Jenuh Air (γ_{sat})	31
3.7	Tiang Bor	32
3.8	Perkuatan Lereng dengan <i>Bored Pile</i>	33
3.8.1	Tekanan Tanah Lateral yang Terjadi pada Tiang	33
3.8.2	Perhitungan Penulangan Geser <i>Bored Pile</i>	34
3.9	Program <i>Anti Slide Pile</i>	34
BAB IV METODE PENELITIAN		36
4.1	Objek Penelitian	36
4.2	Lokasi Penelitian	36
4.3	Pengumpulan Data	37
4.3.1	Data Geometri Lereng	37
4.3.2.	Data Tanah	38
4.3.3.	Data Percepatan Gempa	39
4.3.4.	Data Perkuatan Tiang	40
4.4	Tahap Analisis Data	40
4.4.1	Analisis Stabilitas Tanpa Perkuatan	40

4.4.2.	Analisis Stabilitas dengan Perkuatan	41
4.5	Bagan Alir Penelitian	42
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN		48
5.1	Data Geoteknik	48
5.1.1	Data Parameter Tanah	49
5.2	Geometri Lereng	51
5.3	Analisis Stabilitas Lereng dengan Program	52
5.3.1	Analisis Stabilitas Lereng Tanpa Perkuatan Menggunakan <i>SLOPE/W</i>	52
5.3.2	Analisis Stabilitas Lereng dengan program <i>Slope Stability</i>	58
5.3.3	Analisis dan Verifikasi Perkuatan Tiang Menggunakan <i>Anti Slide Pile</i>	57
5.3.4	Analisis Stabilitas Lereng dengan Perkuatan Menggunakan <i>SLOPE/W</i>	58
5.4	Perhitungan Manual Kuat Geser Tiang	66
5.5	Pembahasan	66
5.5.1	Perbandingan Hasil Analisis Stabilitas Lereng Tanpa Perkuatan dengan Lereng dan Lereng dengan Perkuatan Tiang Bor	66
5.5.2	Analisis Perkuatan Tiang	69
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		70
6.1	Kesimpulan	70
6.2	Saran	71
DAFTAR PUSTAKA		72
LAMPIRAN		75