

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	vii
INTISARI.....	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR NOTASI	xxi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah	4
1.6 Keaslian Penelitian	5
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Lereng	7
2.1.1 Lereng Alam.....	7
2.1.2 Lereng Galian.....	8
2.1.3 Lereng Timbunan	8
2.2 Longsor	8
2.2.1 Jenis – Jenis Longsor	9
2.3 Stabilitas Lereng.....	10
2.3.1 Pengaruh Iklim	11
2.3.2 Pengaruh Air	12
2.3.3 Pengaruh Rayapan (<i>Creep</i>)	12
2.3.4 Pengaruh Gempa	13
2.3.5 Safety Factor	14
2.4 Metode Irisan (<i>Method of slice</i>)	16

2.4.1	Metode Bishop	17
2.4.2	Metode Fellinius	19
2.5	Finite Element Method (FEM)	20
2.5.1	Diskritisasi Elemen Pada Timbunan	21
2.5.2	Elemen Plane Strain	21
2.6	Perkuatan dan Perbaikan Lereng	22
2.6.1	Tiang Bor	22
2.6.2	Gabion	23
2.7	Stabilitas Dinding Penahan Tanah	25
2.7.1	Stabilitas Terhadap Geser	27
2.7.2	Stabilitas Terhadap Guling	28
2.7.3	Stabilitas Terhadap Kuat Dukung Tanah	29
2.8	Kapasitas Kuat Dukung <i>Bored Pile</i> Dari Hasil <i>Standard Penetration Test</i> (NSPT)	30
2.8.1	Tiang bor pada tanah granuler	31
2.8.2	Tiang bor pada tanah kohesif	35
2.9	Kapasitas Dukung Lateral Tiang	36
2.9.1	Metode Brom's	37
BAB 3	METODE PENELITIAN	43
3.1	Diagram Alir	43
3.2	Alur Penelitian	45
3.2.1	Analisis Kondisi Eksisting	45
3.2.2	Analisis Perbaikan Jangka Pendek (Short Term)	45
3.2.3	Analisis Perbaikan Jangka Panjang (Long Term)	45
3.3	Studi Literatur	46
3.4	Pengumpulan Parameter	46
3.4.1	Data Pembebanan	46
3.4.2	Data Penyelidikan Tanah Laboratorium	47
3.4.3	Data Penyelidikan Tanah Konversi	47
3.4.4	Data Interpretasi Tanah	47
3.5	Standar dan Peraturan	47
3.6	Pemodelan Struktur Beban	48
3.7	Pemodelan Lereng	48
3.7.1	Analisis Manual	48
3.7.2	Pemodelan Slope W	49
3.7.3	Pemodelan Plaxis	49

3.7.4	Kuat Dukung Tiang Bor.....	49
3.8	Program-Program yang digunakan.....	49
BAB 4	ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	50
4.1	Penentuan Potongan.....	50
4.2	Penyelidikan Tanah	51
4.2.1	Uji lapangan (SPT)	51
4.2.2	Konversi Data.....	57
4.2.3	Uji Laboratorium	63
4.2.4	Interpretasi Data	64
4.3	Analisis Struktur Beban	65
4.3.1	Pembebanan Struktur.....	65
4.3.2	Kombinasi Pembebanan.....	66
4.3.3	Reaksi tumpuan	67
4.4	Analisis Kondisi Eksisting	67
4.4.1	Hitungan <i>Method of slice</i> metode Fellinius	68
4.4.2	Hitungan <i>Method of slice</i> metode Bishop	70
4.4.3	Hitungan SlopeW	72
4.5	Analisis Perbaikan Jangka Pendek (<i>Short Term</i>)	76
4.5.1	Hitungan <i>Software</i>	78
4.6	Analisis Perbaikan Jangka Panjang Potongan A	81
4.6.1	Hitungan Manual Perbaikan Jangka Panjang Potongan A	83
4.6.2	Kapasitas Dukung Tiang Bor	90
4.6.3	Tahanan Lateral Tiang	96
4.6.4	Penurunan Kelompok Tiang.....	108
4.6.5	Analisis Stabilitas Gabion.....	112
4.6.6	Rekapitulasi Perhitungan Potongan A	119
4.7	Analisis Perbaikan Jangka Panjang Skema B	120
4.7.1	Hitungan Manual Perbaikan Jangka Panjang Potongan B.....	121
4.7.2	Kapasitas Dukung Tiang Bor	128
4.7.3	Tahanan Lateral Tiang	134
4.7.4	Penurunan Kelompok Tiang.....	146
4.7.5	Analisis Stabilitas Gabion.....	151
4.7.6	Rekapitulasi Perhitungan Potongan B	157
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	159
5.1	Kesimpulan.....	159

5.2	Saran	161
-----	-------------	-----

DAFTAR PUSTAKA.....	162
----------------------------	------------

LAMPIRAN	
-----------------	--