

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Tanah Lanau.....	4
2.2 Timbunan di atas Tanah Lunak.....	4
2.3 Perbaikan Tanah.....	6
2.3.1 Geotekstil .....	7
2.3.2 Kolom batuan .....	8
2.4 Keaslian Penelitian.....	10
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	12
3.1 Parameter Tanah .....	12
3.1.1 Sifat teknis tanah .....	12
3.1.2 Kuat geser tanah .....	14
3.2 Distribusi Tegangan .....	15
3.3 Kapasitas Dukung Tanah .....	17
3.4 Penurunan Tanah .....	20
3.4.1 Penurunan segera .....	21
3.4.2 Penurunan konsolidasi primer .....	21

3.4.3 Penurunan konsolidasi sekunder .....	22
3.5 Stabilitas Lereng .....	23
3.6 Perkuatan Timbunan dengan Geotekstil .....	24
3.7 Metode Elemen Hingga .....	25
3.8 Kriteria Desain .....	26
3.8.1 Konversi kolom batuan .....	27
3.8.2 Beban lalu lintas .....	28
3.8.3 Beban gempa .....	28
3.8.4 Faktor keamanan .....	30
BAB 4 METODE PENELITIAN .....	31
4.1 Lokasi Penelitian .....	31
4.2 Prosedur Penelitian .....	32
4.3 Alat Penelitian .....	33
4.4 Metode Analisis .....	33
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	36
5.1 Hasil Interpretasi Data Tanah .....	36
5.2 Perhitungan Data .....	38
5.2.1 Beban gempa .....	38
5.2.2 Distribusi tegangan .....	39
5.2.3 Kapasitas dukung .....	40
5.2.4 Penurunan .....	43
5.3 Pemodelan PLAXIS 2D .....	44
5.3.1 Tanpa perkuatan .....	44
5.3.2 Geotekstil .....	49
5.3.3 Kolom batuan .....	51
5.3.4 Geotekstil dan kolom batuan .....	54
5.4 Pembahasan .....	55
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....	58
6.1 Kesimpulan .....	58
6.2 Saran .....	58
DAFTAR PUSTAKA .....	59
LAMPIRAN .....	61