

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR PERSAMAAN.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR LAMBANG	xv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Batasan	3
1.5 Manfaat	4
1.6 Keaslian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tanah.....	6
2.2 Klasifikasi Jenis Tanah	10
2.3 Tanah Lunak	10
2.4 Tanah Dasar (<i>Subgrade</i>).....	11
2.5 Lapis Pondasi Semen Komposit Tanah	13
2.6 Bahan Aditif	13
2.7 <i>Deep Soil Mixing</i>	14
2.8 Analisis Stabilitas Timbunan.....	19

2.9 Faktor Keamanan Timbunan	19
2.10 Faktor – Faktor Kestabilan Timbunan	20
2.10.1 Kuat Geser Tanah.....	20
2.10.2 Tekanan Air Pori Atau Gaya Rembesan.....	22
2.10.3 Kondisi Pembebanan Dan Lingkungan	22
2.11 Penurunan Timbunan	23
2.12 Penurunan Tanah	24
2.13 Metode Elemen Hingga.....	25
2.13.1 <i>Software</i> Plaxis 2d V.8.6	27
2.13.2 Model Material.....	27
2.13.3 Pengaruh <i>Interface</i>	28
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	29
3.1 Parameter Modulus Elastisitas.....	29
3.2 Kriteria Keruntuhan <i>Mohr – Coulomb</i>	30
3.3 Kriteria Keruntuhan <i>Hoek –Brown</i>	33
3.4 Analisis Stabilitas Timbunan.....	35
3.5 Penurunan Tanah	36
3.6 Daya Dukung Tanah	38
3.7 Kapasitas Dukung Tiang	38
BAB 4 METODE PENELITIAN	39
4.1 Lokasi Penelitian.....	39
4.2 Alat dan Bahan Penelitian	39
4.3 Data Penelitian.....	40
4.4 Variasi Pengujian.....	40
4.5 Analisis Data	42
4.6 Analisis Numeris	42
4.7 Tahapan Pelaksanaan Penelitian.....	42
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
5.1 Data Penelitian.....	44
5.2 Pengujian Tanah	45
5.2.1 Pengujian Tanah Asli	45

5.2.2 Pengujian Tanah Stabilisasi	45
5.3 Potongan Memanjang dan Potongan Melintang.....	49
5.4 Permodelan	50
5.5 <i>Plaxis Input</i>	51
5.5.1 <i>Input Geometri Model</i>	52
5.5.2 <i>Input Pembebanan</i>	53
5.5.3 <i>Input Parameter Tanah Asli</i>	54
5.5.4 <i>Input Parameter Tanah Stabilisasi</i>	54
5.5.5 <i>Kondisi Batas</i>	56
5.5.6 <i>Generate Mesh (Diskritasi Model)</i>	56
5.6 <i>Plaxis Calculations</i>	57
5.6.1 <i>Tegangan Air Pori (Initial Pore Pressure)</i>	57
5.6.2 <i>Tegangan Awal (Initial Stress)</i>	58
5.6.3 <i>Perhitungan Model Phase 1</i>	60
5.6.4 <i>Perhitungan Model Phase 2</i>	60
5.6.5 <i>Perhitungan Model Phase 3</i>	60
5.6.6 <i>Perhitungan Model Phase 4</i>	61
5.7 <i>Plaxis Output</i>	61
5.7.1 <i>Plaxis Output Model A</i>	61
5.7.2 <i>Plaxis Output Model B</i>	62
5.7.3 <i>Plaxis Output Model C</i>	64
5.8 Pembahasan	65
5.8.1 <i>Pengujian Tanah Asli</i>	65
5.8.2 <i>Pengujian Tanah Stabilisasi</i>	65
5.8.3 <i>Analisis Numeris</i>	69
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	71
6.1 Kesimpulan.....	71
6.2 Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	