

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Pembatasan Masalah	4
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Umum	7
2.2 Klasifikasi Tanah	10
II.2.1 Klasifikasi Tanah Sistem AASHTO	10
II.2.2 Klasifikasi Tanah Sistem USCS	14
II.2.3 Klasifikasi Tanah Sistem USDA	20
2.3 Tanah Timbunan	21
II.3.1 Timbunan Biasa	21
II.3.2 Timbunan Pilihan	21

2.4	Hidrasi.....	222.5
	Pengaruh Air	22
2.6	Stabilisasi Tanah.....	23
2.6.1	Perbaikan Tanah	27
2.6.2	Perkuatan Tanah	28
2.7	Lapis Fondasi	28
2.8	Sifat Mekanis Tanah	30
2.8.1	Pemadatan Tanah (<i>Compaction</i>)	30
2.8.2	<i>Unconfined Compressive Strength</i> (UCS)	37
2.8.3	<i>California Bearing Ratio</i> (CBR)	40
2.8.4	Konsolidasi.....	45
2.8.5	Kuat Geser Tanah	49
2.9	Matos Soil Stabilizer.....	51
2.10	Fly Ash.....	53
2.11	Penelitian Terdahulu	56
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Tinjauan Umum.....	57
3.2	Metode Pengumpulan Data	57
3.3	Persiapan Tanah dan Bahan	58
3.4	Pengujian Tanah Asli.....	60
3.5	Pengujian Tanah Yang Distabilisasi	60
3.6	Hasil Pengujian Kandingan Fly Ash.....	60
3.7	Komposisi Campuran dan Jumlah Sampel Uji	63

3.8	Prosedur Pengujian	63
3.8.1	Pengujian Kepadatan Ringan (ASTM D698-12)	63
3.8.2	Pengujian <i>California Bearing Ratio</i> (ASTM D1882-21)	64
3.8.3	Pengujian <i>Unconfined Compressive Strength</i> (ASTM D2166)	68
3.8.4	Pengujian Kuat Geser (<i>Direct Shear Test</i>) (ASTM D3080-11)..	71
3.8.5	Pengujian Konsolidasi (ASTM D4186).....	73
3.9	Analisis Data Laboratorium	76
3.10	Bagan Alir Penelitian.....	77
BAB IV PEMBAHASAN		
4.1	Pembahasan Umum	78
4.2	Hasil Pengujian Sifat Fisis Tanah Asli	78
4.3	Hasil Pengujian Sifat Mekanis Tanah.....	79
4.3.1	Hasil Pengujian Pemdatan.....	79
4.3.2	Hasil Pengujian <i>Unconfinet Compressive Strength</i> (UCS).....	80
4.3.3	Hasil Pengujian <i>California Bearing Ratio</i> (CBR).....	80
4.3.4	Hasil Pengujian Kuat Geser	80
4.3.5	Hasil Pengujian Konsolidasi	81
4.4	Pembahasan	
4.4.1	Hasil Pengujian Gradasi.....	81
4.4.2	Pengaruh Penambahan <i>Fly Ash</i> dan <i>Variasi Matos Soil</i> <i>Stablizer</i> Terhadap Nilai Kepadatan Kering Maksimum (MDD)	82

4.4.3	Pengaruh Penambahan <i>Fly Ash</i> dan <i>Variasi Matos Soil Stabilizer</i> Terhadap Nilai Kadar Air Optimum (OMC)	83
4.4.4	Pengaruh Penambahan <i>Fly Ash</i> dan <i>Variasi Matos Soil Stabilizer</i> Terhadap Nilai Kuat Tekan Bebas (UCS)	84
4.4.5	Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai Kuat Tekan Bebas Tanah yang Distabilisasi dengan <i>Fly Ash</i> dan <i>Matos Soil Stabilizer</i>	86
4.4.6	Pengaruh Penambahan <i>Fly Ash</i> dan <i>Variasi Matos Soil Stabilizer</i> Terhadap Nilai CBR <i>Unsoaked</i>	92
4.4.7	Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai CBR <i>Unsoaked</i> Tanah yang Distabilisasi dengan <i>Fly Ash</i> dan <i>Matos Soil Stabilizer</i>	95
4.4.8	Pengaruh Penambahan <i>Fly Ash</i> dan <i>Variasi Matos Soil Stabilizer</i> Terhadap Nilai CBR <i>Soaked</i>	101
4.4.9	Pengaruh Penambahan <i>Fly Ash</i> dan <i>Variasi Matos Soil Stabilizer</i> Terhadap Nilai Kohesi dan Sudut Geser	101
4.4.10	Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai Kohesi dan Sudut Geser Tanah yang Distabilisasi dengan <i>Fly Ash</i> dan <i>Matos Soil Stabilizer</i>	107
4.4.11	Pengaruh Penambahan <i>Fly Ash</i> dan <i>Variasi Matos Soil Stabilizer</i> Terhadap Nilai Cc dan Cv	117

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan	119
5.2	Saran	121