

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	Err
or! Bookmark not defined.	
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xii
ABSTRAK	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Stabilisasi Kimiawi	5
2.2 Stabilitas Tanah	5
2.3 Penelitian Stabilisasi Kimiawi	6
2.4 Penelitian Terdahulu	9
BAB III LANDASAN TEORI	10
3.1 Definisi Tanah	10
3.2 Klasifikasi Tanah	10
3.3 Uji Analisis Saringan Dan Hidrometer	12

3.4 Pengujian Kadar Air	12
3.5 Pengujian Berat Volume	13
3.6 Pengujian Berat Jenis	13
3.7 Pengujian Batas Cair	13
3.8 Pengujian Batas Plastis	13
3.9 Pengujian Batas Susut	14
3.10 Pengujian Proktor Standar	14
3.11 Parameter Kuat Geser Tanah	16
3.12 Uji Kuat Geser Tanah	17
3.13 Pengujian Geser Langsung	18
3.14 Konsolidasi	21
3.14.1 Uji Konsolidasi	21
3.14.2 Interpretasi Hasil Uji Konsolidasi	22
3.15 <i>Rotec</i>	23
3.16 Kapur	23
3.17 Stabilitas Tanah	24
BAB IV METODE PENELITIAN	25
4.1 Pekerjaan Persiapan	25
4.2 Pekerjaan Lapangan	25
4.3 Pengujian Tanah	27
4.4 Analisis Data	28
4.5 Bagan Alir Penyusunan Alir Penyusunan Tugas Akhir	29
BAB V ANALISIS, HASIL, DAN PEMBAHASAN	30
5.1 Dasar Penelitian	30
5.2 Analisis Data	30
5.2.1 Pengujian Kadar Air	30
5.2.2 Pengujian Berat Volume	31
5.2.3 Pengujian Berat Jenis	31
5.2.4 Pengujian Batas Cair	31
5.2.5 Pengujian Batas Plastis	32
5.2.6 Pengujian Batas Susut	32

5.2.7 Pengujian Analisis Granuler	32
5.2.8 Uji Proktor	33
5.2.9 Uji Geser Langsung	34
5.2.10 Uji Konsolidasi	36
5.3 PEMBAHASAN	37
5.3.1 Tanah Asli	37
5.3.2 Campuran Tanah Asli, <i>Rotec</i> , dan Kapur	39
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	44
6.1 Kesimpulan	44
6.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN TUGAS AKHIR	47



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian Terdahulu	9
Tabel 3.1	Sistem Klasifikasi Tanah <i>Unified</i>	11
Tabel 3.2	Kelompok Tanah dengan Simbol Prefiks dan Sufiks <i>Unified</i>	12
Tabel 4.1	Jumlah Sampel pada Pengujian Tanah Asli	27
Tabel 4.2	Jumlah Sampel Tanah Asli + <i>Rotec</i> + Kapur Pemeraman 1 Hari	27
Tabel 4.3	Jumlah Sampel Tanah Asli + <i>Rotec</i> + Kapur Pemeraman 3 Hari	27
Tabel 4.4	Jumlah Sampel Tanah Asli + <i>Rotec</i> + Kapur Pemeraman 7 Hari	27
Tabel 5.1	Hubungan Tegangan Geser Vs Tegangan Normal	35
Tabel 5.2	Nilai Parameter Geser Tanah Asli	35
Tabel 5.3	Rekapitulasi Nilai Parameter Geser Tanah	36
Tabel 5.4	Rekapitulasi Hasil Pengujian Karakteristik dan Sifat Fisik Tanah Asli	37
Tabel 5.5	Sistem Klasifikasi Tanah Metode USCS	39
Tabel 5.6	Perbandingan Nilai Kohesi (c) Terhadap Variasi Bahan Tambah dan Waktu Pemeraman	40
Tabel 5.7	Perbandingan Nilai Phi (ϕ) Terhadap Variasi Bahan Tambah dan Waktu Pemeraman	41
Tabel 5.8	Perbandingan Nilai C_c Terhadap Variasi Bahan Tambah dan Waktu Pemeraman	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Hubungan LL dan PL	12
Gambar 3.2	Kurva Kadar Air dan Berat Volume Kering	15
Gambar 3.3	Berbagai Bentuk Kurva Pemadatan	15
Gambar 3.4	Teori Coulumb	16
Gambar 3.5	Pemasangan Sampel Tanah pada Uji Geser Langsung	18
Gambar 3.6	Grafik Hubungan antara Tegangan Geser dengan Tegangan Normal	20
Gambar 3.7	Grafik Hubungan antara Tegangan Geser Maksimum dengan Beban Normal	20
Gambar 3.8	Fase-Fase Konsolidasi	22
Gambar 3.9	Cara Menentukan Nilai C_c	23
Gambar 4.1	Bagan Alir Penyusunan Alir Penyusunan Tugas Akhir	29
Gambar 5.1	Grafik Hubungan Tegangan Geser dan Regangan Geser	34
Gambar 5.2	Grafik Hubungan antara Tegangan Geser Maksimum dengan Tegangan Normal	35
Gambar 5.3	Grafik Indeks Pemampatan Tanah Asli Sampel 1	36
Gambar 5.4	Grafik Karakteristik Tanah Metode USCS	38
Gambar 5.5	Grafik Perbandingan Nilai Kohesi (c) Terhadap Variasi Bahan Tambah dan Waktu Pemeraman	40
Gambar 5.6	Grafik Perbandingan Nilai Phi (ϕ) Terhadap Variasi Bahan Tambah dan Waktu Pemeraman	41
Gambar 5.7	Grafik Perbandingan Nilai C_c Terhadap Variasi Bahan Tambah dan Waktu Pemeraman	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Hasil Pengujian Kadar Air	47
Lampiran 2	Hasil Pengujian Berat Volume	48
Lampiran 3	Hasil Pengujian Berat Jenis	49
Lampiran 4	Hasil Pengujian Batas Cair dan Batas Plastis (Sampel 1)	50
Lampiran 5	Hasil Pengujian Batas Cair dan Batas Plastis (Sampel 2)	51
Lampiran 6	Hasil Pengujian Batas Susut	52
Lampiran 7	Hasil Pengujian Analisis Granuler (Sampel 1)	53
Lampiran 8	Grafik Pengujian Analisis Granuler (Sampel 1)	54
Lampiran 9	Hasil Pengujian Analisis Granuler (Sampel 2)	55
Lampiran 10	Grafik Pengujian Analisis Granuler (Sampel 2)	56
Lampiran 11	Hasil Pengujian Proktor Standar (Sampel 1)	57
Lampiran 12	Hasil Pengujian Proktor Standar (Sampel 2)	58
Lampiran 13	Data Uji Geser Langsung Campuran Tanah Asli + 5% Rotec + 0% Kapur Pemeraman 1 hari (Beban 1 Kg)	59
Lampiran 14	Data Uji Geser Langsung Campuran Tanah Asli + 5% Rotec + 0% Kapur Pemeraman 7 hari (Beban 2 Kg)	60
Lampiran 15	Data Uji Geser Langsung Campuran Tanah Asli + 5% Rotec + 0% Kapur Pemeraman 7 hari (Beban 4 Kg)	61
Lampiran 16	Data Uji Konsolidasi Sesudah Pengujian (Tanah Asli + 5 % Rotec + 0% Kapur Pemeraman 1 Hari)	62
Lampiran 17	Data Uji Konsolidasi Sesudah Pengujian (Tanah Asli + 5 % Rotec + 5% Kapur Pemeraman 1 Hari)	63
Lampiran 18	Data Sesudah Pengujian (Tanah Asli + 5 % Rotec + 10% Kapur Pemeraman 1 Hari)	64
Lampiran 19	Data Sesudah Pengujian (Tanah Asli + 5 % Rotec + 15% Kapur Pemeraman 1 Hari)	65
Lampiran 20	Data Perhitungan Sesudah Pengujian (Tanah Asli + 5 % Rotec + 0% Kapur Pemeraman 1 Hari)	66

Lampiran 21	Data Perhitungan Sesudah Pengujian (Tanah Asli + 5 % Rotec + 5% Kapur Pemeraman 1 Hari)	67
Lampiran 22	Data Perhitungan Sesudah Pengujian (Tanah Asli + 5 % Rotec + 10% Kapur Pemeraman 1 Hari)	68
Lampiran 23	Data Perhitungan Sesudah Pengujian (Tanah Asli + 5 % Rotec + 15% Kapur Pemeraman 1 Hari)	69



DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

c	= Kohesi
φ	= Sudut Geser Dalam
P_c	= <i>Preconsolidation Pressure</i>
C_c	= <i>Compression Index</i>
C_r	= <i>Recompression Index</i>
C_v	= <i>Coefficient of Consolidation</i>
a_v	= <i>Coefficient of Compression</i>
m_v	= <i>Coefficient of Volume Change</i>
$USCS$	= <i>Unified Soil Classification System</i>
MDD	= <i>Maximum Dry Density</i>
OMC	= <i>Optimum Moisture Content</i>
γ	= Berat Volume
w	= Kadar Air
σ	= Tegangan Normal
G_s	= Berat Jenis
e	= Angka Pori
LL	= <i>Liquid Limit</i>
PL	= <i>Plastic Limit</i>
IP	= Indeks Plastisitas