

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Halaman Motto	iii
Halaman Persembahan	iv
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Tabel	xvi
Daftar Lampiran	xix
Intisari	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.3 Manfaat Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Lokasi Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian mengenai tanah lempung.....	5
BAB III LANDASAN TEORI	9
3.1 Tanah.....	9
3.1.1 Umum.....	9
3.1.2 Klasifikasi Tanah.....	9

5.1.1.1	Pengujian Hidrometer.....	33
5.1.1.2	Pengujian Analisis Saringan.....	34
5.1.2	Sifat Mekanis Tanah..	35
5.1.2.1	Pengujian Kadar Air.....	35
5.1.2.2	Pengujian Berat Jenis.....	35
5.1.2.3	Pengujian Batas Konsistensi Tanah.....	35
5.1.2.4	Pengujian Pemadatan	35
5.1.2.5	Pengujian Geser Langsung	36
5.1.2.6	Pengujian Triaksial Tipe UU	36
5.2	Pengujian Tanah Asli Dicampur Bahan Stabilisasi	37
5.2.1	Pengujian Batas Konsistensi	37
5.2.1.1	Tanah Asli Dicampur Batu Gamping	37
5.2.1.2	Tanah Asli Dicampur Semen Putih	37
5.2.2	Pengujian sifat Rekayasa	38
5.2.2.1	Uji Geser Langsung Tanah Dicampur Batu Gamping Dengan Masa Pemeraman 0 Hari	38
5.2.2.2	Uji Geser Langsung Tanah Dicampur Batu Gamping Dengan Masa Pemeraman 3 Hari	39
5.2.2.3	Uji Geser Langsung Tanah Dicampur Batu Gamping Dengan Masa Pemeraman 7 Hari	39
5.2.2.4	Uji Geser Langsung Tanah Dicampur Batu Gamping Dengan Masa Pemeraman 14 Hari	40

5.2.2.5 Uji Triaksial Tipe UU Tanah Dicampur Batu	
Gamping Dengan Masa Pemeraman 0 Hari	40
5.2.2.6 Uji Triaksial Tipe UU Tanah Dicampur Batu	
Gamping Dengan Masa Pemeraman 3 Hari	41
5.2.2.7 Uji Triaksial Tipe UU Tanah Dicampur Batu	
Gamping Dengan Masa Pemeraman 7 Hari	41
5.2.2.8 Uji Triaksial Tipe UU Tanah Dicampur Batu	
Gamping Dengan Masa Pemeraman 14 Hari	42
5.2.2.9 Uji geser Langsung Tanah Dicampur Semen	
Putih Dengan Masa Pemeraman 0 Hari	42
5.2.2.10 Uji geser Langsung Tanah Dicampur Semen	
Putih Dengan Masa Pemeraman 3 Hari	42
5.2.2.11 Uji geser Langsung Tanah Dicampur Semen	
Putih Dengan Masa Pemeraman 7 Hari	43
5.2.2.12 Uji geser Langsung Tanah Dicampur Semen	
Putih Dengan Masa Pemeraman 14 Hari	44
5.2.2.13 Uji Triaksial Tipe UU Tanah Dicampur Semen	
Putih Dengan Masa Pemeraman 0 Hari	44
5.2.2.14 Uji Triaksial Tipe UU Tanah Dicampur Semen	
Putih Dengan Masa Pemeraman 3 Hari	45
5.2.2.15 Uji Triaksial Tipe UU Tanah Dicampur Semen	
Putih Dengan Masa Pemeraman 7 Hari	45

5.2.2.16 Uji Triaksial Tipe UU Tanah Dicampur Semen Putih Dengan Masa Pemeraman 14 Hari	46
5.3 Analisis Kuat Geser	46
5.4 Pengujian Tanah asli + 9% Batu Gamping + 15% Semen Putih	49
5.4.1 Uji Geser Langsung Tanah Asli + 9% Batu Gamping + 15% Semen Putih Dengan Masa Pemeraman 0 Hari, 3 Hari, 7 Hari dan 14 Hari	49
5.4.2 Uji Triaksial Tipe UU Tanah Asli + 9% Batu Gamping + 15% Semen Putih Dengan Masa Pemeraman 0 Hari, 3 Hari, 7 Hari dan 14 Hari	49
5.5 Analisis Kuat Geser Tanah Asli + 9% Batu Gamping + 15% Semen Putih Dengan Masa Pemeraman 0 Hari, 3 Hari, 7 Hari dan 14 Hari	50
BAB VI PEMBAHASAN	52
6.1 Klasifikasi Tanah	52
6.2 Sifat-Sifat Tanah Dicampur Dengan Batu Gamping dan Semen Putih	53
6.2.1 Batas-Batas Konsistensi	53
6.2.2 Kuat Geser Tanah Dengan Campuran Batu Gamping	55
6.2.3 Kuat Geser Tanah Dengan Campuran Semen Putih	57

6.2.4 Analisis Perbandingan Kuat Geser Tanah Dengan	
Campuran Batu Gamping dan Semen Putih	59
6.2.5 Kuat Geser Tanah Asli + 9% Batu Gamping + 15%	
Semen Putih	60
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	63
7.1 Kesimpulan	63
7.2 Saran	64
Daftar Pustaka.....	65
Lampiran	

Gambar 6.7	Grafik Nilai Kuat Geser Tanah Lempung dengan Variasi Batu Gamping dan Semen Putih pada Prosentase 9%.....	60
Gambar 6.8	Hubungan Nilai Kuat Geser dan Waktu Pemeraman pada Campuran Tanah + 9% Batu Gamping + 15% Semen Putih dengan Uji Geser Langsung.....	61
Gambar 6.9	Hubungan Nilai Kuat Geser dan Waktu Pemeraman pada Campuran Tanah + 9% Batu Gamping + 15% Semen Putih dengan Uji Triaksial Tipe UU.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Sistem Klasifikasi Tanah <i>Unified</i> Untuk Tanah Lempung	11
Tabel 3.2	Komposisi Kimia <i>White Cement</i>	28
Tabel 4.1	Sampel Tanah Asli	31
Tabel 4.2	Sampel Tanah + Batu Gamping dan Sampel Tanah + Semen Putih	31
Tabel 4.3	Sampel (Tanah + Batu Gamping + Semen Putih)	31
Tabel 5.1	Hasil Pengujian Hidrometer.....	34
Tabel 5.2	Hasil Pengujian Analisis Saringan	34
Tabel 5.3	Hasil Pengujian Berat Jenis.....	35
Tabel 5.4	Hasil Pengujian Batas Konsistensi Tanah	35
Tabel 5.5	Hasil Pengujian Batas konsistensi Tanah Diampur Batu Gamping	37
Tabel 5.6	Hasil Pengujian Batas konsistensi Tanah Diampur Semen Putih	37
Tabel 5.7	Hasil Pengujian Geser Langsung Tanah Dicampur Batu Gamping dengan Masa Pemeraman 0 Hari	38
Tabel 5.8	Hasil Pengujian Geser Langsung Tanah Dicampur Batu Gamping dengan Masa Pemeraman 3 Hari	39
Tabel 5.9	Hasil Pengujian Geser Langsung Tanah Dicampur Batu Gamping dengan Masa Pemeraman 7 Hari	39
Tabel 5.10	Hasil Pengujian Geser Langsung Tanah Dicampur Batu	

Gamping dengan Masa Pemeraman 14 Hari	40
Tabel 5.11 Hasil Pengujian Triaksial Tipe UU Tanah Dicampur Batu	
Gamping dengan Masa Pemeraman 0 Hari	40
Tabel 5.12 Hasil Pengujian Triaksial Tipe UU Tanah Dicampur Batu	
Gamping dengan Masa Pemeraman 3 Hari	41
Tabel 5.13 Hasil Pengujian Triaksial Tipe UU Tanah Dicampur Batu	
Gamping dengan Masa Pemeraman 7 Hari	41
Tabel 5.14 Hasil Pengujian Triaksial Tipe UU Tanah Dicampur Batu	
Gamping dengan Masa Pemeraman 14 Hari	42
Tabel 5.15 Hasil Pengujian Geser Langsung Tanah Dicampur Semen	
Putih dengan Masa Pemeraman 0 Hari	42
Tabel 5.16 Hasil Pengujian Geser Langsung Tanah Dicampur Semen	
Putih dengan Masa Pemeraman 3 Hari	43
Tabel 5.17 Hasil Pengujian Geser Langsung Tanah Dicampur Semen	
Putih dengan Masa Pemeraman 7 Hari	43
Tabel 5.18 Hasil Pengujian Geser Langsung Tanah Dicampur Semen	
Putih dengan Masa Pemeraman 14 Hari	44
Tabel 5.19 Hasil Pengujian Triaksial Tipe UU Tanah Dicampur Semen	
Putih dengan Masa Pemeraman 0 Hari	44
Tabel 5.20 Hasil Pengujian Triaksial Tipe UU Tanah Dicampur Semen	
Putih dengan Masa Pemeraman 3 Hari	45
Tabel 5.21 Hasil Pengujian Triaksial Tipe UU Tanah Dicampur Semen	
Putih dengan Masa Pemeraman 7 Hari	45

Tabel 5.22 Hasil Pengujian Triaksial Tipe UU Tanah Dicampur Semen Putih dengan Masa Pemeraman 14 Hari	46
Tabel 5.23 Hasil Analisis Kuat Geser Tanah Asli <i>Disturbed</i> Berdasarkan Uji Geser Langsung	47
Tabel 5.24 Hasil Analisis Kuat Geser Tanah Asli <i>Disturbed</i> Berdasarkan Uji Triaksial Tipe UU	47
Tabel 5.25 Hasil Analisis Kuat Geser Tanah Dengan Campuran Batu Gamping Berdasarkan Uji Geser Langsung	47
Tabel 5.26 Hasil Analisis Kuat Geser Tanah Dengan Campuran Batu Gamping Berdasarkan Uji Triaksial Tipe UU	48
Tabel 5.27 Hasil Analisis Kuat Geser Tanah Dengan Campuran Semen Putih Berdasarkan Geser Langsung	48
Tabel 5.28 Hasil Analisis Kuat Geser Tanah Dengan Campuran Semen Putih Berdasarkan Uji Triaksial Tipe UU	48
Tabel 5.29 Hasil Pengujian Geser Langsung Tanah Asli + 9% Batu Gamping + 15% Semen Putih	49
Tabel 5.30 Hasil Pengujian Triaksial Tipe UU Tanah Asli + 9% Batu Gamping + 15% Semen Putih	50
Tabel 5.31 Hasil Analisis Kuat Geser Tanah Asli + 9% Batu Gamping + 15% Semen Putih Berdasarkan Uji Geser Langsung.....	50
Tabel 5.32 Hasil Analisis Kuat Geser Tanah Asli + 9% Batu Gamping + 15% Semen Putih Berdasarkan Uji Triaksial Tipe UU	51

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Data Pengujian Berat Jenis dan Kadar Air
- Lampiran 2 Data Pengujian Batas Konsistensi Tanah
- Lampiran 3 Data Pengujian *Grain Size Analysis*
- Lampiran 4 Data Pengujian Pemadatan Tanah
- Lampiran 5 Data Pengujian Geser Langsung
- Lampiran 6 Data Pengujian Triaksial Tipe UU
- Lampiran 7 Data Pengujian Geser Langsung dan Triaksial Tipe UU Pada
Campuran Optimum
- Lampiran 8 Kartu Peserta Tugas Akhir