

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Manfaat Penelitian	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Rumusan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
BAB III LANDASAN TEORI	
3.1 Sifat Umum Tanah	8
3.1.1 Komposisi tanah dan klasifikasi	8
3.1.2 Hubungan antar fase tanah	8
3.1.3 Tanah berkohesi dan tanah tidak berkohesi	11

3.1.4 Batas konsistensi tanah	11
3.2 Sifat-sifat Tanah Berbutir Halus	12
3.3 Sifat Bahan <i>Clean Set Cement</i>	13
3.4 Sifat Bahan <i>Fly Ash</i>	14
3.5 Stabilitas Tanah Berbutir Halus dengan <i>Clean Set Cement</i> ..	14
3.6 Pemadatan Tanah	16
3.7 Daya Dukung Tanah	17
3.8 Daya Dukung Tanah Terzaghi	18
BAB VI METODOLOGI PENELITIAN	
4.1 Metode	20
4.2 Bahan-bahan dan Alat Penelitian	20
4.3 Tahapan Penelitian	23
4.4 Klasifikasi Tanah	24
4.5 Pemadatan Standar	26
4.5.1 Pengujian pemadatan standar proktor	26
4.5.2 Pengolahan data pemadatan	26
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
5.1 Hasil Penelitian	28
5.1.1 Pengujian kadar air (<i>Water content test</i>)	28
5.1.2 Pengujian berat jenis	29
5.1.3 Pengujian analisis distribusi butiran (<i>Grain size analysis test</i>)..	30
5.1.4 Pengujian batas konsistensi tanah	33

5.1.5 Pengujian pemadatan	35
5.1.6 Pengujian tekan bebas	38
5.1.7 Pengujian geser langsung (<i>Direct Shear test</i>)	40
5.1.8 Perhitungan daya dukung	42
5.1.9 Perhitungan tebal lapisan perbaikan tanah	44
5.2 Pembahasan	47
5.2.1 Klasifikasi tanah	47
5.2.2 Batas konsistensi tanah (Atterberg)	48
5.2.3 Pemadatan standar proktor	48
5.2.4 Pengujian tekan bebas	48
5.2.5 Pengujian geser langsung (<i>Direct shear test</i>)	51
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	53
6.2 Saran-saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3.1 Komposisi <i>Clean Set Cement</i>	13
Tabel 3.2 Komposisi <i>Fly Ash</i>	14
Tabel 3.3 Koefisien Daya Dukung Terzaghi	19
Tabel 5.1 Hasil Pengujian Kadar Air Lapangan	28
Tabel 5.2 Berat Jenis Rata-rata	29
Tabel 5.3 Hasil Pegujian Hidrometer	31
Tabel 5.4 Hasil Pengujian Analisa Saringan	32
Tabel 5.5 Batas Cair Sesuai Fariasi Sampel	33
Tabel 5.6 Batas Plastis Sesuai Fariasi Sampel	34
Tabel 5.7 Indek Plastis Sesuai Fariasi Sampel	35
Tabel 5.8 Hasil Pengujian Pemadatan Proktor Standar	37
Tabel 5.9 Hasil Pengujian Tekan Bebas	39
Tabel 5.10 Hasil Pengujian Geser Langsung	41
Tabel 5.11 Koefisien Daya Dukung Terzaghi	42
Tabel 5.12 Nilai Rata-rata Kohesi Tekan Bebas	49
Tabel 5.13 Perhitungan q_{ijin} Berdasarkan Pengujian Tekan Bebas	49
Tabel 5.14 q_{ijin} Rata-rata Tekan Bebas	50
Tabel 5.15 Nilai Rata-rata Kohesi Geser Langsung	51

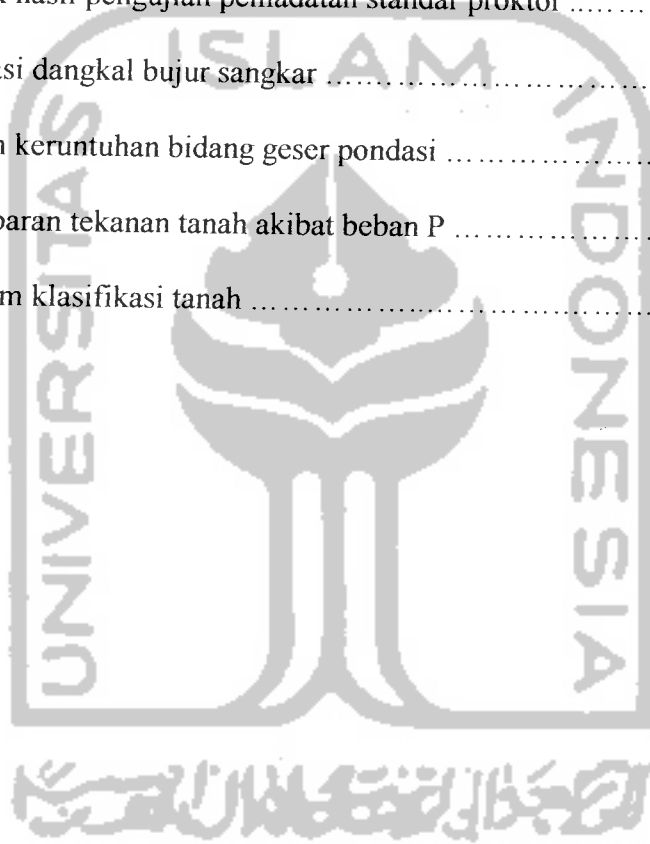
Tabel 5.16 Perhitungan q_{ijin} Berdasarkan Pengujian Geser Langsung 51

Tabel 5.17 q_{ijin} Rata-rata Geser Langsung 52



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Diagram fase tanah	9
Gambar 3.2 Batas-batas plastis dan cair suatu tanah	12
Gambar 5.1 Grafik hasil pengujian pepadatan standar proktor	37
Gambar 5.2 Pondasi dangkal bujur sangkar	43
Gambar 5.3 Daerah keruntuhan bidang geser pondasi	45
Gambar 5.4 Penyebaran tekanan tanah akibat beban P	46
Gambar 5.5 Diagram klasifikasi tanah	47



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Sistim Klasifikasi Tanah (ASTM D 2487-66T)	56
2. Distribusi Butiran Tanah	57
3. Data Pengujian Berat Jenis Tanah	59
4. Data Pemadatan Tanah	63
5. Data Pengujian Batas Cair	65
6. Data Pengujian Tekan Bebas	73
7. Data Pengujian Geser Langsung	99
8. Tabel Koreksi Analisa Disribusi Butiran	125

