

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR	Error! Bookmark not defined.
	defined.
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN.....	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRAK.....	xi
ABSTRACT.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Kajian	3
1.4. Ruang Lingkup Penelitian	4
1.5. Peta Lokasi	4
1.6. Keaslian Kajian	4
1.7. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Pengertian Tanah.....	6
2.1.1. Sifat – Sifat Tanah.....	8
2.1.2. Klasifikasi Tanah	12
2.1.3. Konsistensi Tanah.....	18
2.2. Tanah Lunak.....	20
2.2.1. Identifikasi Tanah Lunak	22
2.2.2. Karakteristik Tanah Lunak.....	25

2.3. Stabilisasi Tanah.....	27
2.3.1. Tipe – Tipe Stabilisasi.....	28
2.4. Stabilisasi dengan Gypsum	31
2.5. Penelitian Terdahulu.....	32
BAB III METODE PENELITIAN	37
3.1. Pengertian Umum.....	37
3.2. Teknik Pengumpulan Data	39
3.3. Bahan.....	40
3.3.1 Bahan Penelitian	40
3.3.2 Pencampuran Bahan Penelitian.....	41
3.3.3 Persentase Kadar Bahan Stabilitas.....	42
3.4. Tempat Penelitian.....	42
3.5. Persiapan Alat dan Prosedur Penelitian.....	42
3.5.1 Kadar Air.....	42
3.5.2 Berat Jenis Tanah (Gs).....	43
3.5.3 Batas <i>Atterberg</i> (<i>Atterberg Limit</i>).....	44
3.5.4 <i>Direct Shear</i>	46
3.5.5 Pemasatan Tanah Dengan <i>Proctor Modified</i>	48
3.5.6 CBR (<i>California Bearing Ratio</i>)	49
3.6. Cara Analisis	52
BAB IV HASIL PENELITIAN	53
4.1. Kadar Air.....	53
4.2. Berat Jenis Tanah (Gs)	55
4.3. <i>Atterberg</i>	57
4.4. <i>Direct Shear</i>	63
4.5. <i>Proctor Modified</i>	69
4.6. CBR (<i>Unsoaked</i>)	80
BAB V KESIMPULAN	89
5.1. Kesimpulan.....	89
5.2. Saran.....	89
DAFTAR PSUTAKA	90

LAMPIRAN.....	92
---------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Derajat Kejenuhan Dan Kondisi Tanah	9
Tabel 2.2	Berat Spesifik Tanah.....	10
Tabel 2.3	Nilai Angka Pori, Kadar Air, dan Berat Volume Kering untuk Beberapa Tipe Tanah.	11
Tabel 2.4	Pembagian Jenis Tanah Berdasarkan Ukuran Butir	14
Tabel 2.5	Klasifikasi Tanah Sistem AASHTO (Tanah Granule)	16
Tabel 2.6	Klasifikasi Tanah Sistem AASHTO (Tanah Finer)	17
Tabel 2.7	Hubungan Antara Indeks Plastis Dengan	19
Tabel 2.8	Perkiraan Derajat dan Persen Pengembangan Berdasarkan	20
Tabel 2.9	Hubungan Potensi Pengembangan dan PI.....	20
Tabel 2.10	Cara Tidak Langsung untuk Identifikasi atau Klasifikasi Tanah Lunak	22
Tabel 2.11	Nilai Kontrol Tanah Lunak.....	27
Tabel 2.12	Macam Tanah dan Metode Stab2lisasi yang Cocok untuk Stabilisasi dan Keawetan Tanah Dasar (<i>subgrade</i>).....	29
Tabel 2.13	Penelitian Terdahulu	32
Tabel 3.1	Daftar Benda Uji Campuran Tanah, dan Gypsum.....	39
Tabel 3.2	Kode Sampel yang Diujikan pada Penelitian	41
Tabel 3.3	Persentase Kadar Bahan Pada Uji Pemadatan Denga <i>Proctor</i> <i>Modified</i>	42
Tabel 3.4	Persentase Kadar Bahan Pada Uji CBR.....	42
Tabel 4.1	Hasil Pengujian Kadar Air Sampel Tanah Campuran Gypsum.....	54
Tabel 4.2	Data Hasil Percobaan Piknometer Sampel Tanah Campuran Gypsum	55
Tabel 4.3	Hasil Perhitungan Piknometer Sampel Tanah Campuran Gypsum..	56
Tabel 4.4	Hasil Perhitungan <i>Liquid Limit</i>	57
Tabel 4.5	Hasil Perhitungan <i>Plastic Limit</i>	61
Tabel 4.6	Hasil Perhitungan Indeks Plastisitas dengan Campuran Gypsum	62
Tabel 4.7	Hasil Perhitungan <i>Direct Shear</i> Sampel Tanah Campuran Gypsum	64

Tabel 4.8	Sudut Dalam dan Kohesi	67
Tabel 4.9	Data Hasil Percobaan <i>Proctor Modified</i> dengan Campuran Gypsum	69
Tabel 4.10	Hasil Perhitungan <i>Proctor Modified</i> Tanah Asli	73
Tabel 4.11	Hasil Perhitungan <i>Proctor Modified</i> Tanah Campuran Gypsum	74
Tabel 4.12	Hasil Grafik <i>Proctor Modified</i> Sampel Tanah Campuran Gypsum .	78
Tabel 4.13	Hasil Pengujian CBR <i>Unsoaked</i> Pada Tanah Asli dan Campuran Gypsum Tumbukan 56 kali.	80
Tabel 4.14	Hasil perhitungan CBR <i>Unsoaked</i>	81
Tabel 4.15	Data Penetrasi Sampel Tanah	82
Tabel 4.16	Harga CBR <i>Unsoaked</i>	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta Lokasi Daerah Persawahan, Sayung – Semarang.....	4
Gambar 2.1	(a) Elemen tanah dalam keadaan asli	7
	(b) Tiga fase elemen tanah	7
Gambar 2.2	Gambar Batas-batas <i>atterberg</i>	19
Gambar 3.1	Bagan Alur Penelitian.....	38
Gambar 3.2	Tanah Asli	40
Gambar 3.3	(a) Limbah Gypsum Sebelum Dihaluskan	41
	(b) Limbah Gypsum Setelah Dihaluskan	41
Gambar 4.1	Grafik Kadar Air.....	54
Gambar 4.2	Grafik Berat Jenis Tanah Sampel Tanah Campuran Gypsum.....	56
Gambar 4.3	Grafik <i>Liquid Limit</i> Sampel Tanah Asli.	58
Gambar 4.4	Grafik <i>Liquid Limit</i> Sampel Tanah Campuran 5%.....	59
Gambar 4.5	Grafik <i>Liquid Limit</i> Sampel Tanah Campuran 10%.....	59
Gambar 4.6	Grafik <i>Liquid Limit</i> Sampel Tanah Campuran 15%.....	60
Gambar 4.7	Kadar Air Optimum <i>Liquid Limit</i>	60
Gambar 4.8	Grafik Indeks Plastisitas Sampel Tanah Campuran Gypsum.....	62
Gambar 4.9	Grafik <i>Direct Shear</i> Sampel Tanah Asli.	65
Gambar 4.10.	Grafik <i>Direct Shear</i> Sampel Tanah Campuran Gypsum 5%	65
Gambar 4.11.	Grafik <i>Direct Shear</i> Sampel Tanah Campuran Gypsum 10%	66
Gambar 4.12.	Grafik <i>Direct Shear</i> Sampel Tanah Campuran Gypsum 15%	67
Gambar 4.13.	Grafik Kohesi Sampel Tanah Campuran Gypsum.....	68
Gambar 4.14.	Grafik Sudut dalam Sampel Tanah Campuran Gypsum.	68
Gambar 4.15	Grafik <i>Wopt</i> Sampel Tanah Asli.	75
Gambar 4.16	Grafik <i>Wopt</i> Sampel Tanah Campur Gypsum 5%.....	77
Gambar 4.17	Grafik <i>Wopt</i> Sampel Tanah Campur Gypsum 10%.....	77
Gambar 4.18	Grafik <i>Wopt</i> Sampel Tanah Campuran Gypsum 15%.....	78
Gambar 4.19	Grafik <i>Woptimum</i> Sampel Tanah Campuran.....	79
Gambar 4.20	Grafik Hasil Penetrasi Tanah Asli Tumbukan 56 Kali.....	83
Gambar 4.21	Grafik Hasil Penetrasi Tanah campuran gypsum 5% Tumbukan 56 Kali.	84

Gambar 4.22	Grafik Hasil Penetrasi Tanah campuran gipsum 10% Tumbukan	56
	Kali.	85
Gambar 4.23	Grafik Hasil Penetrasi Tanah campuran gipsum 15% Tumbukan	56
	Kali.	86