

DAFTAR ISI

Cover

Lembar Persetujuan

Lembar Pengesahan

Orisinalitas Skripsi

Kata Pengantar

BAB I: PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Pembatasan Masalah	3
1.5 Tujuan	4
1.6 Kegunaan	4
BAB II: TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tanah Lempung	5
2.1.1 Pengertian Tanah Lempung	5
2.1.2 Klasifikasi Tanah Berdasarkan USCS	6
2.1.3 Kepadatan Tanah Lempung	7
2.2 Tanah Lempung Ekspansif	9
2.2.1 Identifikasi Tanahh Lempung Ekspansif	11
2.2.2 Batas Konsistensi (<i>Atterberg</i>)	12
2.2.3 <i>California Bearing Ratio</i> (CBR)	14
2.2.4 Kembang Susut Tanah (<i>Swelling</i>)	17
2.3 Perbaikan Tanah	19
2.3.1 Perbaikan Tanah dengan <i>Fly Ash</i>	19
2.3.2 Perbaikan Tanah dengan <i>Slag</i> Baja	20
2.3.3 Pengaruh Penambahan Bahan	21
BAB III: METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1 Rencana Penelitian	22
3.2 Pekerjaan Persiapan	22
3.3 Penentuan Lokasi	22
3.4 Pengambilan Sampel	22

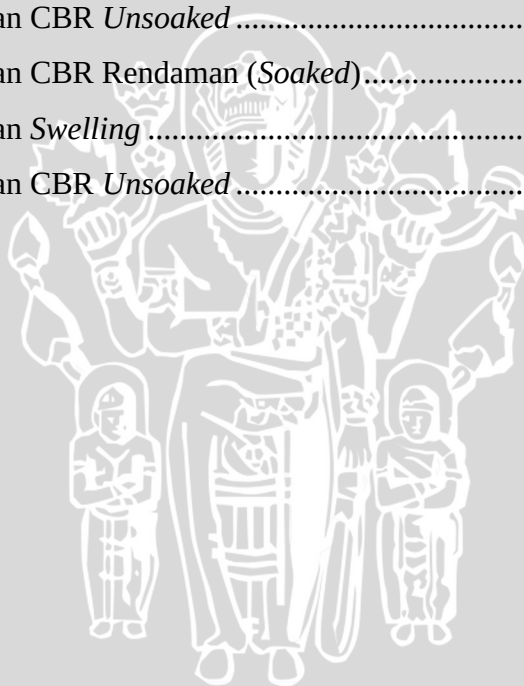
3.5 Pekerjaan Laboratorium.....	23
3.5.1 Uji Sifat Fisik Tanah	23
3.5.2 Uji Sifat Mekanis Tanah	23
3.5.3 Langkah-langkah Penelitian.....	24
3.6 Rancangan Penelitian.....	25
3.7 Pengujian.....	26
3.8 Analisa Data.....	27
 BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Pemeriksaan Berat Jenis (<i>Specific Gravity</i>).....	28
4.2 Klasifikasi Tanah	29
4.2.1 Analisa Saringan dan Hidrometer	29
4.2.2 Pemeriksaan Batas-batas <i>Atterberg</i>	31
4.2.3 Sistem Klasifikasi Tanah <i>Unified</i>	32
4.2.4 Sistem Klasifikasi Tanah AASHTO	32
4.3 Pengujian Pemadatan Standar.....	32
4.4 Pengujian CBR Laboratorium.....	35
4.4.1 Pengujian CBR Tanpa Rendaman (<i>Unsoaked</i>).....	35
4.4.2 Pengujian CBR Rendaman (<i>Soaked</i>)	37
4.5 Pengujian <i>Swelling</i> (Pengembangan).....	39
4.6 Hubungan Antara Nilai CBR Tak Terendam dengan Pemadatan	41
4.7 Perbandingan CBR <i>Unsoaked</i> dan CBR <i>Soaked</i>	43
 BAB V: PENUTUP	45
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran	45
 Lampiran I	47
Lampiran II	68
Lampiran III	82
Lampiran IV	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Grafik Klasifikasi Tanah U.S.C.S	7
Gambar 2.2	Diagram Skematik Struktur Montmorillonite	10
Gambar 2.3	Diagram Skematik Struktur Illite	10
Gambar 2.4	Diagram Skematik Struktur Kaolinite.....	11
Gambar 3.1	Diagram Langkah-langkah Penelitian.....	24
Gambar 4.1	Pengaruh Penambahan Campuran Terhadap <i>Specific Gravity</i>	29
Gambar 4.2	Grafik Hubungan Diameter Partikel Dengan Persen finer.....	31
Gambar 4.3	Sistem Klasifikasi Tanah <i>Unified</i>	32
Gambar 4.4	Perbandingan Hasil Pemadatan Tiap Variasi Campuran	34
Gambar 4.5	Hubungan Penambahan Campuran Terhadap Berat Isi Kering & OMC	34
Gambar 4.6	Perbandingan Harga CBR <i>Unsoaked</i> pada Tiap Variasi Penambahan Campuran.....	36
Gambar 4.7	Perbandingan Nilai CBR <i>Unsoaked</i> Pada Tiap Variasi Pada Kondisi OMC	36
Gambar 4.8	Perbandingan Harga CBR <i>Unsoaked</i> Pada Tiap Variasi Campuran	38
Gambar 4.9	Perbandingan Nilai CBR <i>Soaked</i> Pada Tiap Variasi Pada Kondisi OMC	38
Gambar 4.10	Perbandingan Nilai <i>Swelling</i> Pada Tiap Variasi Pencampuran ..	40
Gambar 4.11	Perbandingan Nilai <i>Swelling</i> Pada Tiap Variasi Pada Kondisi OMC.....	40
Gambar 4.12	Hubungan Pemadatan Dengan CBR <i>Unsoaked</i> Untuk Komposisi Tanah Asli + 3.75% <i>Slag</i> Baja + 1.25% <i>Fly Ash</i>	42
Gambar 4.13	Hubungan Pemadatan Dengan CBR <i>Unsoaked</i> Untuk Komposisi Tanah Asli + 7.5% <i>Slag</i> Baja + 2.5% <i>Fly Ash</i>	42
Gambar 4.14	Hubungan Pemadatan Dengan CBR <i>Unsoaked</i> Untuk Komposisi Tanah Asli + 11.25% <i>Slag</i> Baja + 3.75% <i>Fly Ash</i>	43
Gambar 4.15	Grafik Perbandingan Nilai CBR <i>Unsoaked</i> dan CBR <i>Soaked</i>	43

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Hasil Pemeriksaan Batas-batas <i>Atterberg</i>	14
Tabel 2.2	Hasil Pengujian CBR Tanpa Rendaman (<i>Unsoaked</i>)	15
Tabel 2.3	Hasil Pengujian CBR Rendaman (<i>Soaked</i>).....	16
Tabel 2.4	Hasil Pengujian CBR <i>Swelling</i>	18
Tabel 3.1	Rancangan Percobaan	25
Tabel 4.1	Hasil Pengujian <i>Specific Gravity</i>	28
Tabel 4.2	Hasil Analisa Saringan.....	30
Tabel 4.3	Hasil Analisa Hidrometer	30
Tabel 4.4	Hasil Pemeriksaan Batas-batas <i>Atterberg</i>	31
Tabel 4.5	Hasil Pemeriksaan Pemadatan Standar	33
Tabel 4.6	Hasil Pengujian CBR <i>Unsoaked</i>	35
Tabel 4.7	Hasil Pengujian CBR Rendaman (<i>Soaked</i>).....	37
Tabel 4.8	Hasil Pengujian <i>Swelling</i>	39
Tabel 4.9	Hasil Pengujian CBR <i>Unsoaked</i>	41



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Uji Karakteristik Tanah
Lampiran II	Uji CBR Tak Terendam (<i>Unsoaked</i>)
Lampiran III	Uji CBR Terendam (<i>Soaked</i>)
Lampiran IV	Uji Swelling

