

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian.....	4
1.5.1 Tanah Asli.....	4
1.5.1 Tanah Campuran.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Tinjauan Umum.....	5
2.2 Asbuton.....	5

2.3 <i>Portland Cement</i>	7
2.4 Bahan Peremaja.....	8
2.5 Penelitian yang pernah dilakukan.....	8
2.6 Keaslian Penelitian.....	10
BAB III LANDASAN TEORI	11
3.1 Lapisan Tanah Dasar.....	11
3.2 Pengertian Tanah.....	11
3.3 Tanah Lempung.....	12
3.3.1 Mineralogi Tanah Lempung.....	13
3.3.2 Sifat Mineral Lempung.....	15
3.4 Sistem Klasifikasi Tanah.....	16
3.4.1 Sistem Klasifikasi Tanah Terpadu.....	17
3.4.2 Sistem Klasifikasi AASHTO.....	18
3.5 Stabilisasi Tanah.....	21
3.6 Pemadatan Tanah.....	21
3.7 <i>Standar Compaction Test</i> (SCT).....	23
3.8 <i>Modified Compaction Test</i> (MCT).....	23
3.9 Batas-Batas <i>Atterberg</i>	23
3.9.1 Batas Cair (<i>Liquid Limit</i>).....	24
3.9.2 Batas Plastis (<i>Plastic Limit</i>).....	25
3.9.3 Batas Susut (<i>Shrinkage Limit</i>).....	25
3.9.4 Indeks Plastisitas (<i>Plasticity Index</i>).....	25

3.10 <i>California Bearing Ratio</i> (CBR).....	26
BAB IV METODE PENELITIAN.....	27
4.1 Pekerjaan Persiapan.....	27
4.2 Pekerjaan Lapangan.....	27
4.2.1 Sampel Tanah Tak Terusik (<i>Undisturb</i>).....	27
4.2.2 Sampel Tanah Terusik (<i>Disturb</i>).....	27
4.3 Pekerjaan Laboratorium.....	28
4.4 Prosedur Pengujian Laboratorium.....	32
4.4.1 Pengujian Kadar Air.....	32
4.4.2 Pengujian Berat Volume	33
4.4.3 Pengujian Berat Jenis.....	34
4.4.4 Pengujian Batas Cair.....	36
4.4.5 Pengujian Batas Plastis.....	37
4.4.6 Analisis Hidrometri.....	38
4.4.7 Analisis Saringan.....	40
4.4.8 Pengujian Proktor Standar.....	41
4.4.9 Pengujian CBR Laboratorium.....	43
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	46
5.1 Tanah Penelitian pada Tanah Asli.....	46
5.2 Hasil Pengujian Analisis Granuler	46
5.3 Hasil Pengujian Kepadatan (<i>Proctor Test</i>)	47
5.4 Hasil Pengujian CBR.....	50

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
6.1 Kesimpulan.....	53
6.2 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Asbuton	6
Tabel 2.2	Kandungan Mineral Asbuton	7
Tabel 2.3	Sifat-sifat Komponen Asbuton.....	8
Tabel 3.1	Jenis Tanah berdasar Ukuran Partikel.....	12
Tabel 3.2	Sistem Klasifikasi Unified untuk Tanah Lempung.....	17
Tabel 3.3	Sistem Klasifikasi Tanah AASHTO	20
Tabel 3.3	Nilai Indeks Plastisitas dan Jenis Tanah	26
Tabel 4.1	Model Benda Uji untuk Pengujian Pemadatan Tanah (Proktor Standar)	29
Tabel 4.2	Model Benda Uji untuk Pengujian CBR.....	30
Tabel 5.1	Karakteristik Tanah Lempung	46
Tabel 5.2	Hasil Pengujian Kepadatan Tanah + Asbuton	47
Tabel 5.3	Hasil Pengujian Kepadatan Tanah + PC	47
Tabel 5.4	Nilai CBR (%) sesuai dengan Kadar Asbuton	50
Tabel 5.5	Nilai CBR (%) sesuai dengan Kadar PC	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Bentuk-bentuk Dasar Mineral Lempung	13
Gambar 3.2	Struktur Kristal Berbagai Jenis Lempung	14
Gambar 3.3	Fenomena <i>Swelling</i>	15
Gambar 3.4	Alat Uji SCT.....	23
Gambar 3.5	Batas-batas Atterberg	24
Gambar 3.6	Alat Uji Batas Cair	24
Gambar 3.7	Alat Uji CBR.....	26
Gambar 4.1	Bagan alir pelaksanaan pengujian laboratorium	31
Gambar 5.1	Grafik hubungan antara kadar aditif dengan berat volume kering	48
Gambar 5.2	Grafik hubungan antara kadar aditif dengan kadar air optimum	49
Gambar 5.3	Grafik hubungan antara nilai CBR dengan kadar aditif	51

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1** Pengujian kadar air
- Lampiran 2** Pengujian berat volume
- Lampiran 3** Pengujian berat jenis
- Lampiran 4** Pengujian analisis granuler
- Lampiran 5** Pengujian batas cair
- Lampiran 6** Pengujian pemadatan tanah (*Proctor Test*) + Asbuton
- Lampiran 7** Pengujian pemadatan tanah (Proctor Test) + PC
- Lampiran 8** Pengujian CBR + Asbuton
- Lampiran 9** Pengujian CBR + PC
- Lampiran 10** Desain CBR tanpa rendaman (Asbuton)
- Lampiran 11** Desain CBR tanpa rendaman (PC)