

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
RINGKASAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tanah Lempung	7
2.1.1 Pengertian Tanah Lempung Ekspansif	8
2.1.2 Identifikasi Tanah Lempung Ekspansif	9
2.1.2.1 Cara Langsung	9
2.1.2.2 Cara Tidak Langsung	9
2.1.2.3 Identifikasi Mineralogi.....	10
2.2 Stabilisasi Tanah Lempung Dengan Zat Aditif	11
2.2.1 Serbuk <i>gypsum</i> Sebagai Bahan Stabilisator Tanah	11
2.2.2 Abu Ampas Tebu (<i>Bagasse Ash</i>) Sebagai Bahan Stabilisator Tanah ...	11
2.3 Uji Laboratorium	13
2.3.1 Kadar Air Tanah (<i>Water Content</i>)	13
2.3.2 Analisa Saringan	13
2.3.3 Analisis <i>Hydrometer</i>	14
2.3.4 Berat Jenis Tanah (<i>Specific Gravity</i>)	15
2.3.5 Batas Atteberg (<i>Atteberg Limit</i>).....	16

2.3.5.1 Batas Cair (<i>Liquid Limit</i>)	16
2.3.5.2 Pendekatan Empiris untuk Indeks Pemampatan (C_c)	17
2.3.5.3 Batas Plastis (<i>Plastic Limit</i>)	18
2.3.5.3 Batas Susut (<i>Shrinkage Limit</i>)	19
2.3.6 Pemadatan (<i>Standart Proctor Test</i>)	20
2.3.7 CBR (<i>California Bearing Ratio</i>)	22
2.3.8 Swelling (Pengembangan)	24
2.3.8.1 Pengujian Prosentase Mengembang	25
2.3.8.2 Pengujian Tekanan Pengembangan	25
2.3.8.3 Free Swell (Pengembangan Bebas)	26
BAB III METODE PENELITIAN	28
3.1 Rencana Penelitian	28
3.2 Pekerjaan Persiapan	28
3.3 Pengambilan Sampel	28
3.4 Waktu dan Tempat	28
3.5 Alat dan Bahan Penelitian	28
3.6 Perlakuan Benda Uji	30
3.7 Bagan Alir Penelitian	30
3.8 Rancangan Penelitian	31
3.9 Langkah – Langkah Pengujian	32
3.10 Metode Analisis Data	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	34
Klasifikasi Tanah Pengujian <i>Specific Gravity</i>	34
4.1.1 Analisis Saringan (<i>Mechanical Grain Size</i>) dan Hidrometer	34
4.1.2 Pengujian Batas <i>Atterberg</i> (<i>Atterberg Limit</i>)	35
4.1.3 Klasifikasi Tanah Berdasarkan Sistem <i>Unified</i> (USCS) dan AASHTO	37
4.1.4 Sifat Ekspansivitas Tanah Lempung Bojonegoro	39
4.1.5 Pendekatan Empiris untuk Indeks Pemampatan (C_c)	41
4.2 Pengujian <i>Specific Gravity</i>	42
4.3 Pengujian Pemadatan Standar	43
4.4 Pengujian CBR	45

4.4.1 Pengujian CBR Tak Terendam (*Unsoaked*) 45

4.4.2 Pengujian CBR Terendam (*Soaked*) 47

4.4.2 Perbandingan Nilai CBR Tak Terendam dan CBR Terendam 48

4.5 Pengujian *Swelling*..... 49

4.5.1 Pengujian Pengembangan Bebas (*Free Swell*) 50

BAB V PENUTUP..... 54

5.1 Kesimpulan 54

5.2 Saran 55

DAFTAR PUSTAKA..... 52

LAMPIRAN..... 53

