

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Manfaat Penelitian	2
1.4 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tinjauan umum	4
2.2 Deskripsi Reruntuhan Tembok Bangunan	5
2.3 Penelitian Sebelumnya	6
2.3.1 Asbuton B20 Dengan Bahan Peremaja Oli Bekas Sebagai Bahan Stabilisator Tanah Lempung Untuk Subgrade Jalan Raya	

	(Darmawan Susanto dan Dedy Rubianto, UII, 2003)	6
2.3.2	Stabilisasi Cara Mekanis Pada Tanah Lempung Dengan Menggunakan Limbah Pabrik Gula Sebagai Subgrade Untuk Perencanaan Jalan Kelas II (Penelitian Laboratorium) (Cecep Tri Supriyatna dan Alim Santoso, UII, 2001)	7
2.4	Keaslian Penelitian	8
BAB III	LANDASAN TEORI	9
3.1	Konstruksi Perkerasan	9
3.1.1	Lapisan Permukaan (<i>Surface Course</i>)	10
3.1.2	Lapisan Pondasi Atas (<i>Base Course</i>)	10
3.1.3	Lapisan Pondasi Bawah (<i>Subbase Course</i>)	10
3.1.4	Lapisan Tanah Dasar (<i>Subgrade</i>)	10
3.2	Klasifikasi tanah	11
3.2.1	Sistem Klasifikasi Tanah	11
3.2.2	Sistem Klasifikasi AASHTO	12
3.2.3	Sistem Klasifikasi USCS	14
3.3	Pengujian Bahan Lapis Pondasi	14
BAB IV	METODE PENELITIAN	20
4.1	Cara Penelitian	20
4.2	Bahan	21

4.2.1	Asal Bahan	21
4.2.2	Pemeriksaan Bahan	21
4.2.2.1	Pemeriksaan Agregat	21
4.2.2.2	Pemeriksaan Lempung	22
4.3	Alat yang Digunakan	23
4.4	Tahapan Penelitian	27
4.4.1	Pembuatan Campuran	27
4.4.2	Cara Melakukan Pengujian	28
4.4.2.1	Pengujian Proktor Standar	28
4.4.2.2	Pengujian CBR	28
4.4.2.3	Pengujian Sifat Fisik Tanah	29
4.4.2.4	Pengujian Batas-Batas Konsistensi	30
4.5	Perhitungan	31
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	34
5.1	Hasil Penelitian	34
5.1.1	Pemeriksaan Berat Jenis dan Abrasi Agregat	34
5.1.2	Pemeriksaan Indeks Plastisitas Lempung dan Campuran ..	35
5.1.3	Perancangan Komposisi Campuran	35
5.1.4	Pengujian Proktor Standar	36
5.1.5	Pengujian CBR	38
5.2	Analisis dan Pembahasan	39
5.2.1	Pengujian Abrasi (<i>Abration Test</i>)	39

5.2.2	Pengujian Sifat Fisik dan Batas-Batas	
	Konsistensi Agregat	39
5.2.3	Pengujian Kepadatan Tanah	42
5.2.4	Pengujian CBR (California Bearing Ratio)	43
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	45
6.1	Kesimpulan	45
6.2	Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN - LAMPIRAN		



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Klasifikasi Tanah Sistem AASHTO	13
Tabel 3.2	Klasifikasi Keausan Agregat	15
Tabel 4.1	Nilai Indeks Plastisitas dan Macam Tanah	23
Tabel 4.2	Perbandingan Campuran Bahan Agregat	27
Tabel 5.1	Pengujian Berat Jenis Agregat	34
Tabel 5.2	Pengujian Abrasi	34
Tabel 5.3	Pengujian Indeks Plastisitas Campuran	35
Tabel 5.4	Kadar Air dan Berat Volume Kering	36
Tabel 5.5	Pengujian Proktor Standar	37
Tabel 5.6	Pengujian CBR	38
Tabel 5.7	Rekapitulasi Hasil Penelitian	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Perkersan Beban Roda Melalui Lapis Perkersan Jalan	9
Gambar 3.2	Batas – Batas Atterberg	16
Gambar 3.3	Kuat Geser Diukur dengan CBR dan Berat Volume Kering, Terhadap Kadar Air untuk Pematatan di Laboratorium	17
Gambar 4.1	Bagan Alir Pelaksanaan Pengujian Laboratorium	20
Gambar 4.2	Dimensi Mold/Cetakan (Proktor Standart)	24
Gambar 4.3	Peralatan Pengujian Batas Plastisitas	26
Gambar 4.4	Contoh Grafik CBR yang Dikoreksi	32
Gambar 5.1	Grafik Hubungan Antara Kadar Air Dengan Berat Volume Kering	33
Gambar 5.2	Grafik Hubungan Antara Berat Volume Kering Dengan Kadar Reruntuhan	37
Gambar 5.3	Grafik Hubungan Antara Kadar Air Optimum Dengan Kadar Reruntuhan	38
Gambar 5.4	Grafik Hubungan Nilai CBR Dengan Kadar Reruntuhan	39
Gambar 5.5	Grafik Hubungan antara Variasi Campuran dengan Batas Cair	40
Gambar 5.6	Grafik Hubungan antara Variasi Campuran dengan Batas Plastis ...	40
Gambar 5.7	Grafik Hubungan antara Variasi Campuran dengan Indeks Plastisitas	41

Gambar 5.8 Grafik Hubungan Variasi Campuran dengan Berat Volume Kering	42
Gambar 5.9 Grafik Hubungan antara Variasi Campuran dengan Kadar Air Optimum	43
Gambar 5.10 Grafik Hubungan antara Komposisi Gradasi dan Nilai CBR	44



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran I** : Pemeriksaan Berat Jenis dan Keausan Agregat.
Lampiran II : Pengujian Indeks Plastisitas.
Lampiran III : Pengujian Pemasatan Tanah.
Lampiran IV : Pengujian CBR Laboratorium.

