

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Manfaat penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tinjauan Umum.....	4
2.2 Stabilisasi Tanah.....	5
2.3 Hasil Penelitian Sebelumnya.....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	8
3.1 Tanah.....	8
3.1.1 Komposisi Tanah dan Klasifikasi.....	8
3.1.2 Hubungan Antara Fase Tanah.....	11
3.1.3 Tanah Kohesif dan Tidak Kohesif.....	12
3.1.4 Batas Konsistensi Tanah.....	13
3.2 Sifat-Sifat Tanah Berbutir Halus.....	14
3.3 Sifat Bahan <i>Clean Set Cement</i>	15
3.4 Pasir.....	16
3.5 Abu Sekam Padi (<i>Rice Husk Ash</i>).....	16

3.6 Stabilisasi Tanah.....	17
3.7 Pemadatan Tanah.....	18
3.8 Pengujian CBR.....	20
3.9 Uji Kuat Tekan Bebas.....	21
BAB IV METODE PENELITIAN.....	23
4.1 Cara Penelitian.....	23
4.2 Peralatan dan Bahan.....	25
4.3 Model Benda Uji.....	28
4.4 Pengujian Sifat Fisik Tanah.....	29
4.4.1 Pemeriksaan Kadar Air Tanah.....	29
4.4.2 Pemeriksaan Berat Jenis Tanah.....	30
4.4.3 Pemeriksaan Batas Konsistensi Tanah.....	31
4.4.4 Indeks Plastisitas Tanah.....	33
4.4.5 Distribusi Ukuran Butiran.....	33
4.5 Pemeriksaan Sifat Mekanik Tanah.....	36
4.5.1 Uji Pemadatan (Percobaan Proctor).....	36
4.5.2 Uji CBR Laboratorium.....	38
4.5.3 Uji Kuat Tekan Bebas.....	40
4.4 Analisis Hasil.....	41
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	44
5.1 Pengujian Sifat Fisik Sampel Tanah.....	44
5.2 Pengujian Sifat Mekanik Tanah.....	45
5.2.1 Hasil Uji Pemadatan.....	45
5.2.2 Hasil Uji CBR laboratorium.....	53
5.2.3 Hasil Uji Kuat Tekan Bebas.....	60
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	69
6.1 Kesimpulan.....	69
6.2 Saran-saran.....	71

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Fase Tanah	11
Gambar 3.2	Batas konsistensi Tanah.....	14
Gambar 4.1	Diagram Tahapan Penelitian.....	24
Gambar 5.1	Grafik hubungan antara kadar abu sekam padi dengan kadar air optimum pada campuran tanah dan 2,5 % <i>cleanset cement</i>	47
Gambar 5.2	Grafik hubungan antara kadar pasir dengan kadar air optimum pada campuran tanah dan 2,5 % <i>cleanset cement</i>	47
Gambar 5.3	Grafik hubungan antara kadar abu sekam padi dengan kadar air optimum pada campuran tanah dan 10 % pasir.....	48
Gambar 5.4	Grafik hubungan kadar abu sekam padi dengan berat volume kering maksimum pada campuran tanah dan 2,5 % <i>clean set cement</i>	50
Gambar 5.5	Grafik hubungan antara kadar pasir dengan berat volume kering maksimum pada campuran tanah dan 2,5 % <i>clean set cement</i>	50
Gambar 5.6	Grafik hubungan antara kadar abu sekam padi dengan berat volume kering maksimum pada campuran tanah dan 10 % pasir.....	51
Gambar 5.7	Perbandingan nilai CBR langsung pada beberapa kombinasi campuran.....	54
Gambar 5.8	Perbandingan nilai CBR langsung dan CBR dengan pemeraman 5 hari pada beberapa kombinasi campuran.....	56
Gambar 5.9	Perbandingan nilai CBR langsung dan CBR dengan perendaman 3 hari pada beberapa kombinasi campuran.....	57
Gambar 5.10	Perbandingan nilai pengembangan pada beberapa kombinasi campuran.....	58

Gambar 5.11	Perbandingan nilai CBR langsung, CBR dengan 5 hari pemeraman dan CBR dengan 3 hari perendaman pada beberapa kombinasi campuran.....	60
Gambar 5.12	Perbandingan nilai Kuat Tekan Bebas langsung pada beberapa kombinasi campuran.....	62
Gambar 5.13	Perbandingan nilai Kuat Tekan Bebas langsung dan Kuat Tekan Bebas dengan 5 hari pemeraman pada beberapa kombinasi campuran.....	62
Gambar 5.14	Perbandingan nilai Kuat Tekan Bebas langsung dan Kuat Tekan Bebas dengan 3 hari perendaman pada beberapa kombinasi campuran.....	63
Gambar 5.15	Perbandingan nilai Kuat Tekan Bebas langsung, Kuat Tekan Bebas dengan 5 hari pemeraman dan Kuat Tekan Bebas dengan 3 hari perendaman pada beberapa kombinasi campuran.....	64
Gambar 5.16	Perbandingan nilai Kohesi langsung, Kohesi dengan 5 hari pemeraman dan Kohesi dengan 3 hari perendaman pada beberapa kombinasi campuran.....	65
Gambar 5.17	Perbandingan nilai Sudut geser langsung, Sudut geser dengan 5 hari pemeraman dan Sudut geser dengan 3 hari perendaman pada beberapa kombinasi campuran.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Jenis Tanah dan Ukuran Butinya Menurut AASHTO 1982.....	9
Tabel 3.2	Klasifikasi Tanah Untuk Lapisan Tanah Dasar Jalan Raya (system AASHTO).....	10
Tabel 3.3	Komposisi Kimia <i>Clean Set Cement</i>	15
Tabel 3.4	Komposisi Abu Sekam Padi.....	17
Tabel 5.1	Hasil penelitian sifat fisik tanah.....	44
Tabel 5.2	Hasil uji berat kering tanah maksimum (γ_d maks) pada kadar air optimum (w_{opt}) dengan bahan stabilisasi <i>clean set cement</i> (CSC) dan Abu Sekam Padi (ASP).....	46
Tabel 5.3	Hasil uji berat kering tanah maksimum (γ_d maks) pada kadar air optimum (w_{opt}) dengan bahan stabilisasi <i>clean set cement</i> (CSC) dan Pasir.....	46
Tabel 5.4	Hasil uji berat kering tanah maksimum (γ_d maks) pada kadar air optimum (w_{opt}) dengan bahan stabilisasi Pasir dan Abu Sekam Padi (ASP).....	47
Tabel 5.5	Hasil pengujian CBR laboratorium.....	53
Tabel 5.6	Hasil uji Kuat Tekan Bebas.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Pengujian Kadar Air Tanah
- Lampiran 2 : Pengujian Kadar Air Pasir
- Lampiran 3 : Pengujian Berat Volume Tanah
- Lampiran 4 : Pengujian Berat Jenis Tanah
- Lampiran 5 : Pengujian Berat Jenis Pasir
- Lampiran 6 : Pengujian Berat Jenis *Clean Set Cement*
- Lampiran 7 : Pengujian Berat Jenis Abu Sekam Padi
- Lampiran 8 : Pengujian Batas Susut Tanah
- Lampiran 9 : Pengujian Analisis Granuler
- Lampiran 10 : Pengujian Batas Cair Tanah
- Lampiran 11 : Pengujian Pematatan *Proctor Standart*
- Lampiran 12 : Pengujian CBR langsung
- Lampiran 13 : Pengujian CBR dengan 5 hari pemeraman
- Lampiran 14 : Pengujian CBR dengan 3 hari perendaman
- Lampiran 15 : Pengujian Kuat Tekan Bebas langsung
- Lampiran 16 : Pengujian Kuat Tekan Bebas dengan 5 hari pemeraman
- Lampiran 17 : Pengujian Kuat Tekan Bebas dengan 3 hari perendaman