

DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	3
Daftar Isi.....	10
Daftar Tabel.....	vii
Daftar Gambar.....	viii
Daftar Lampiran.....	ix
Intisari.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan dan Pembatasan Masalah.....	3
1.2.1. Rumusan Masalah.....	3
1.2.2. Batasan Masalah.....	3
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.3.1. Tujuan Penelitian.....	4
1.3.2. Manfaat Penelitian.....	4
1.4. Tinjauan Pustaka.....	5
1.5. Hipotesis.....	8
BAB II. LANDASAN TEORI	10
2.1. Sifat Umum Tanah.....	10
2.1.1. Komposisi Tanah dan Klasifikasi.....	10
2.1.2. Hubungan Antar Susunan Tanah.....	13

2.1.3. Tanah Gambut	16
2.1.4. Batas Konsistensi Tanah	19
2.2. Sifat – Sifat Bahan Clean Set Cement	20
2.3. Stabilisasi Tanah Gambut Dengan Clean Set Cement	21
2.4. Pemadatan Tanah	22
2.5. Daya Dukung Tanah	25
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	24
3.1. Metode Penelitian	24
3.2. Bahan-Bahan dan Alat Penelitian	21
3.3. Tahapan Penelitian	27
3.4. Klasifikasi Tanah	29
3.5. Pemadatan Standar	29
3.5.1. Pengujian Pemadatan Proctor Standar	29
3.5.2. Penotahan Data Pemadatan	30
3.6. Pengujian Geser Langsung	31
3.7. Pengujian Tekan Bebas	31
3.8. Pengujian California Bearing Ratio (CBR)	31
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Hasil Penelitian	33
4.1.1 Pengujian Kadar Air	33
4.1.2 Pemeriksaan Berat Jenis Tanah	34
4.1.3. Pengujian Batas Konsistensi	35

4.1.6. Pengujian Benda Lain	40
4.1.7. Pengujian Sederhana Terhadap Tanah	41
4.1.7.A. Pengujian Tekan Bebas	41
4.1.7. Pengujian California Bearing Ratio (CBR)	43
4.2. Pembahasan	43
4.2.1. Klasifikasi Tanah	45
4.2.2. Pengujian CBR Langsung	46
4.2.3. Pengujian Tekan Bebas	48
4.2.4. Pengujian California Bearing Ratio (CBR)	49
5. BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	78
5.1. Kesimpulan	78
5.2. Saran	80
6. DAFTAR PUSTAKA	82
7. LAMPIRAN	85



DAFTAR TABEL

1. Tabel 2.1. Sistem Klasifikasi Tanah (ASTM D 2487 - 66E).....	12
2. Tabel 2.2. Penggolongan Tanah Gambut Berdasarkan Tingkat Pembusukannya oleh Von Post (1922).....	17
3. Tabel 2.3. Komposisi Kimia Clean Set Cement.....	20
4. Tabel 4.1. Berat Jenis Rata-rata Terhadap Penambahan Clean Cement.....	35
5. Tabel 4.2. Data-data Batas Cair.....	36
6. Tabel 4.3. Hasil Pengujian Pemadatan Standar.....	40
7. Tabel 4.4. Hasil Pengujian Geser Langsung.....	40
8. Tabel 4.5. Hasil Pengujian Tekan Bebas.....	42
9. Tabel 4.6. Hasil Pengujian CBR Laboratorium.....	44
10. Tabel 4.7. Karakteristik Tanah Gambut.....	45
11. Tabel 4.8. Hasil Pengujian Geser Langsung.....	47
12. Tabel 4.9. Hasil Pengujian Tekan Bebas.....	49
13. Tabel 4.10. Hasil Pengujian CBR Laboratorium Pada Pengujian Pertama.....	51
14. Tabel 4.11. Hasil Pengujian CBR laboratorium pada Pengujian Kedua.....	52
15. Tabel 4.12. Hasil Pengujian CBR laboratorium Pada Pengujian Ketiga.....	53
16. Tabel 4.13. Hasil Pengujian Rata-rata Pengujian CBR Laboratorium.....	54
17. Tabel 4.14. Hubungan Nilai CBR Dengan Kadar Air Pada Percobaan Unsoaked Pertama.....	55
18. Tabel 4.15. Hubungan Nilai CBR Dengan Kadar Air Pada Percobaan Unsoaked Kedua.....	56

19. Tabel 4.16. Hubungan Nilai CBR Dengan Kadar Air Pada Percobaan Unsoaked Ketiga.....	56
20. Tabel 4.17. Hubungan Nilai CBR Dengan Kadar Air Pada Percobaan Soaked Pertama.....	56
21. Tabel 4.18. Hubungan Nilai CBR Dengan Kadar Air Pada Percobaan Soaked Kedua.....	57
22. Tabel 4.19. Hubungan Nilai CBR Dengan Kadar Air Pada Percobaan Soaked Ketiga.....	57



DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 1.1. Kadar Air Optimum Dengan Penambahan CSC	8
2. Gambar 2.1. Diagram Susunan Tanah	13
3. Gambar 2.2. Batas-Batas Konsistensi Tanah	20
4. Gambar 3.1. Tahapan Penelitian	28
5. Gambar 4.1. Grafik Batas Cair	36
6. Gambar 4.2. Grafik Uji tekan Bebas Tanah Gambut + 0 % CSC	42
7. Gambar 4.3. Grafik Hubungan Penambahan CSC Dengan Nilai CBR Pada Percobaan Pertama	51
8. Gambar 4.4. Grafik Hubungan Penambahan CSC Dengan Nilai CBR Pada Percobaan Kedua	52
9. Gambar 4.5. Grafik Hubungan Penambahan CSC Dengan Nilai CBR Pada Percobaan Ketiga	53
10. Gambar 4.6. Grafik Hubungan Penambahan CSC Dengan Nilai CBR Rata-rata	54
11. Gambar 4.7. Tebal Lapis Keras Metode Bina Marga 1987	67
12. Gambar 4.8. Tebal Lapis Keras Metode CBR	71
13. Gambar 4.9. Tebal Lapis Keras Metode Road Note - 31 Tahun 1977	77

DAFTAR LAMPIRAN

1. Pemeriksaan Kelembaban Tanah Asli
2. Penetapan kadar Air tanah Metode Muffle
3. Pemeriksaan Berat Jenis Tanah
4. Pemeriksaan Berat Jenis Clean Soil Cement
5. Batas Cair tanah
6. Pengujian Pemadatan tanah
7. Pemeriksaan Berat Volume Tanah
8. Pengujian CBR langsung - CBR 0 %, 1 %, 2,5 %, 3 %, 5 %, 7,5 %, 8 %, 10 %
9. Pengujian Tekan Bebas - CBR 0 %, 1 %, 2,5 %, 3 %, 5 %, 7,5 %, 8 %, 10 %
10. Pemeriksaan CBR Laboratorium Unsoaked - CBR 0 %, 1 %, 2,5 %, 3 %, 5 %, 7,5 %, 8 %, 10 %
11. Pemeriksaan CBR Laboratorium Soaked - CBR 0 %, 1 %, 2,5 %, 3 %, 5 %, 7,5 %, 8 %, 10 %
12. Grafik Perencanaan CBR
13. Gambar 1. Grafik Untuk Mendapatkan Lebal 3 lapis Pondasi bawah Pondasi atas dan Lapis Permukaan
14. Gambar 2. Jumlah kendaraan yang Lewat Pada Suatu jalan Selama Umur Rencana Dan Presentase Pertumbuhannya Berdasarkan Pada LHR sebesar 100 kendaraan Pada Awal Umur Rencana
15. Komposisi DMM dan CTR

16. Daftar II Koefisien Distribusi Kendaraan (C) dan Daftar IV Faktor Regional (FR)

17. Daftar III Angka Ekuivalen (E)

18. Daftar V Indeks Permukaan Pada Akhir Umur Rencana (IP) dan Daftar VI Indeks Permukaan pada Awal Umur Rencana (IP₀)

19. Daftar VII Koefisien Kekuatan Relatif (a)

20. Daftar VIII Batas-Batas Minimum Tebal lapis Perkerasan

21. Nomogram

22. Perhitungan Daya Dukung Tanah Dengan Menggunakan persamaan Terzaghi

