

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| ABSTRAK | iii |
| ABSTRACT | iv |
| KATA PENGANTAR..... | v |
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN | vi |
| BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR..... | vii |
| MOTTO | viii |
| PERSEMBAHAN..... | ix |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3. Tujuan Kajian | 3 |
| 1.4. Ruang Lingkup Penelitian | 3 |
| 1.5. Peta Lokasi | 3 |
| 1.6. Keaslian Kajian | 4 |
| 1.7. Sistematika Penulisan | 4 |

| | | |
|----------------|---|-----------|
| BAB II | TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1 | Tanah | 5 |
| 2.1.1 | Pengertian Tanah..... | 5 |
| 2.1.2 | Sifat – sifat Tanah | 6 |
| 2.1.3 | Klasifikasi Tanah | 13 |
| 2.1.4 | Konsistensi Tanah | 22 |
| 2.2 | Tanah Lunak | 25 |
| 2.2.1 | Identifikasi Tanah Lunak | 27 |
| 2.2.2 | Karakteristik Tanah Lunak | 32 |
| 2.3 | Stabilisasi Tanah | 34 |
| 2.3.1 | Tipe – Tipe Stabilisasi | 35 |
| 2.4 | Stabilisasi Dengan Serbuk Plastik | 40 |
| BAB III | METODE PENELITIAN | 41 |
| 3.1 | Metode Penelitian | 41 |
| 3.2 | Bahan | 43 |
| 3.2.1 | Bahan Penelitian | 43 |
| 3.2.2 | Pencampuran Bahan Penelitian | 44 |
| 3.2.3 | Persentase Kadar Bahan Stabilitas | 45 |
| 3.3 | Tempat Penelitian | 46 |
| 3.4 | Persiapan Alat | 46 |
| 3.4.1 | Berat Jenis Tanah | 46 |
| 3.4.2 | Batas Atterberg | 46 |

| | | |
|---------------|---|-----------|
| 3.4.3 | Pemadatan Tanah Dengan Proctor Standart | 47 |
| 3.4.4 | CBR (<i>California Bearing Ratio</i>) | 47 |
| 3.5 | Pelaksanaan Penelitian | 48 |
| 3.5.1 | Uji Berat Jenis Tanah | 48 |
| 3.5.2 | Uji Batas Atterberg | 49 |
| 3.5.3 | Uji Pemadatan Tes Proctor Standart | 51 |
| 3.5.4 | Uji Tes CBR | 53 |
| 3.6 | Metode Pengujian | 57 |
| 3.7 | Cara Analis | 58 |
| BAB IV | HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | 59 |
| 4.1 | Pendahuluan | 59 |
| 4.2 | Hasil Penelitian | 59 |
| 4.2.1 | Pengujian Kadar Air Tanah..... | 59 |
| 4.2.2 | Pengujian Berat Jenis Tanah | 60 |
| 4.2.3 | Pengujian Atterberg Limits | 63 |
| 4.2.4 | Pengujian Pemadatan | 66 |
| 4.2.5 | Pengujian CBR | 77 |
| BAB V | PENUTUP | 85 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 85 |
| 5.2 | Saran | 86 |
| | DAFTAR PUSTAKA | |
| | LAMPIRAN – LAMPIRAN | |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------|---|----|
| Gambar 1.1 | Peta Lokasi | 3 |
| Gambar 2.1 | Elemen Tanah Dalam Keadaan Asli | 6 |
| Gambar 2.2 | Tiga Fase Elemen Tanah..... | 7 |
| Gambar 2.3 | Hubungan Derajat Kenyang Air dengan Kadar Air Tanah.... | 8 |
| Gambar 2.4 | Segitiga Taksonomi Tanah | 17 |
| Gambar 3.1 | Bagan Alur Tahapan Penelitian | 42 |
| Gambar 3.2 | Tanah | 43 |
| Gambar 3.3 | Serbuk Plastik | 44 |
| Gambar 4.3 | Grafik Jenis Tanah Kering dan ZAV | 71 |
| Gambar 4.4 | Grafik Berat Jenis Tanah Kering dan ZAV 5% | 72 |
| Gambar 4.5 | Grafik Berat Jenis Tanah Kering dan ZAV 10% | 74 |
| Gambar 4.6 | Grafik Berat Jenis Tanah Kering dan ZAV 15% | 75 |
| Gambar 4.7 | Grafik Berat Jenis Tanah Kering dan ZAV 20% | 76 |
| Gambar 4.8 | Grafik Tanah Asli..... | 80 |
| Gambar 4.9 | Grafik Perhitungan CBR 5%..... | 81 |
| Gambar 4.10 | Grafik Perhitungan CBR 10%..... | 82 |
| Gambar 4.11 | Grafik Perhitungan CBR 15%..... | 83 |
| Gambar 4.12 | Grafik Perhitungan CBR 20%..... | 84 |
| Gambar 4.13 | Grafik Hasil CBR Unsoaked..... | 84 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|------------|---|----|
| Tabel 2.1 | Nilai Angka Pori Kadar Air dan Berat Volume Air..... | 9 |
| Tabel 2.2 | Pembagian Jenis Tanah | 15 |
| Tabel 2.3 | Sistem Klasifikasi Tanah | 18 |
| Tabel 2.4 | Klasifikasi Tanah Sistem AASTHO | 19 |
| Tabel 2.5 | Klasifikasi Tanah Sistem AASTHO | 20 |
| Tabel 2.6 | Hubungan Antara Indeks Plastis | 24 |
| Tabel 2.7 | Perkiraan Derajat dan Persen Pengembangan..... | 25 |
| Tabel 2.8 | Hubungan Potensi dan Pengembangan dan PI..... | 25 |
| Tabel 2.9 | Cara Tidak Langsung Identifikasi atau Klasifikasi Tanah | 28 |
| Tabel 2.10 | Nilai Kontrol Lunak | 33 |
| Tabel 2.11 | Macam Tanah dan Stabilisasi..... | 36 |
| Tabel 3.1 | Kode Sampel yang di Uji | 45 |
| Tabel 3.2 | Presentase Kadar Bahan Uji Pematatan Proctor Modified..... | 45 |
| Tabel 3.3 | Presentase Kadar Bahan Uji Pematatan Proctor Biasa..... | 45 |
| Tabel 3.4 | Presentase Kadar Bahan Uji CBR..... | 46 |
| Tabel 4.1 | Data Hasil Pengujian Kadar Air Tanah..... | 59 |
| Tabel 4.2 | Data Hasil Tanah | 60 |
| Tabel 4.3 | Data Hasil Pengujian Berat Jenis Tanah | 60 |
| Tabel 4.4 | Data Hasil Perhitungan Harga Air Piknometer Tanah | 61 |
| Tabel 4.5 | Data Hasil Perhitungan Berat Jenis Tanah | 62 |
| Tabel 4.6 | Data Hasil Pengujian Batas Cair..... | 63 |

| | | |
|------------|---|----|
| Tabel 4.7 | Hasil Perhitungan Batas Cair | 64 |
| Tabel 4.8 | Data Hasil Pengujian Batas Plastis | 65 |
| Tabel 4.9 | Data Hasil Pengujian Pemadatan Proctor Standart..... | 66 |
| Tabel 4.10 | Data Hasil Pengujian Pemadatan Proctor Modified 5% | 66 |
| Tabel 4.11 | Data Hasil Pengujian Pemadatan Proctor Modified 10% | 67 |
| Tabel 4.12 | Data Hasil Pengujian Pemadatan Proctor Modified 15% | 67 |
| Tabel 4.13 | Data Hasil Pengujian Pemadatan Proctor Modified 20% | 68 |
| Tabel 4.14 | Data Hasil Perhitungan Pemadatan Proctor Standar..... | 70 |
| Tabel 4.15 | Hasil Perhitungan Proctor Modified dan Serbuk Plastik 5% | 71 |
| Tabel 4.16 | Hasil Perhitungan Proctor Modified dan Serbuk Plastik 10% | 73 |
| Tabel 4.17 | Hasil Perhitungan Proctor Modified dan Serbuk Plastik 15% | 74 |
| Tabel 4.18 | Hasil Perhitungan Proctor Modified dan Serbuk Plastik 20% | 75 |
| Tabel 4.19 | Data Hasil CBR Unsoaked Tanah Asli..... | 77 |
| Tabel 4.20 | Data Hasil CBR Unsoaked Tanah Asli 5% | 77 |
| Tabel 4.21 | Data Hasil CBR Unsoaked Tanah Asli 10% | 78 |
| Tabel 4.22 | Data Hasil CBR Unsoaked Tanah Asli 15% | 78 |
| Tabel 4.23 | Data Hasil CBR Unsoaked Tanah Asli 20% | 79 |
| Tabel 4.24 | Data Perhitungan CBR..... | 80 |
| Tabel 4.25 | Data Perhitungan CBR Serbuk Plastik 5% | 81 |
| Tabel 4.26 | Data Perhitungan CBR Serbuk Plastik 10% | 82 |
| Tabel 4.27 | Data Perhitungan CBR Serbuk Plastik 15% | 82 |
| Tabel 4.28 | Data Perhitungan CBR Serbuk Plastik 20% | 83 |

| | |
|--------------------------------------|----|
| Tabel 5.1 Hasil Uji Jenis Tanah..... | 85 |
|--------------------------------------|----|