

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR BERITA ACARA	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAKSI	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Peta Lokasi	4
1.7. Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Tanah	8
2.2 Material Penyusun Tanah	9
2.3 Tanah Dasar (<i>Subgrade</i>)	10
2.4 Klasifikasi Tanah	10

2.4.1.	Klasifikasi Tanah Sistem AASHTO	12
2.4.2.	Klasifikasi Tanah Sistem USCS	14
2.5	Sifat Fisik Tanah	17
2.5.1.	Kadar Air (w)	17
2.5.2.	Berat Jenis Tanah (Gs)	17
2.5.3.	Analisa Butiran Tanah (<i>Sieve Analysis</i>)	18
2.5.4.	Batas – batas Atterberg	24
2.6	Sifat Mekanik Tanah	27
2.6.1.	Pengujian Konsolidasi Laboratorium	27
2.7	Tanah Ekspansif	32
2.7.1.	Identifikasi Tanah Ekspansif	34
2.8	Pengembangan (<i>Swelling</i>)	36
2.8.1.	Uji Tekanan Mengembang	41
2.8.2.	Hubungan antara Presentase Mengembang dan Tekanan Mengembang	43
BAB III	METODE PENELITIAN	45
3.1.	Bahan Penelitian	46
3.1.1.	Tanah	46
3.1.2.	Air	46
3.2.	Tempat Penelitian	46
3.3.	Persiapan Alat	46
3.3.1.	Kadar Air	46
3.3.2.	Berat Jenis Tanah (Gs)	46
3.3.3.	Gamma b (γ_b)	47
3.3.4.	<i>Sieve Analysis</i>	47
3.3.5.	<i>Atterberg</i>	49
3.3.6.	Konsolidasi	50
3.4.	Pelaksanaan Penelitian	51
3.4.1.	Kadar Air	51
3.4.2.	Berat Jenis Tanah (Gs)	52
3.4.3.	Gamma b (γ_b)	53

3.4.4. <i>Sieve Analysis</i>	53
3.4.5. <i>Atterberg</i>	56
3.4.6. <i>Konsolidasi</i>	57
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	60
4.1. Hasil Penelitian	60
4.4.1. Sifat Fisik Tanah	60
4.4.1.1. Kadar Air	60
4.4.1.2. Berat Jenis Tanah (Gs)	60
4.4.1.3. Gamma b (γ_b)	61
4.4.1.4. <i>Sieve Analysis</i>	61
4.4.1.5. <i>Atterberg</i>	63
4.4.2. Sifat Mekanik Tanah	66
4.4.2.1. <i>Konsolidasi</i>	66
4.2. Pembahasan Hasil Penelitian	69
4.2.1. Analisis Gradasi Butiran Tanah	69
4.2.1.1. Sistem Klasifikasi AASHTO	69
4.2.1.2. Sistem Klasifikasi <i>Unified</i>	72
4.2.2. Analisis Uji Konsolidasi	75
4.2.2.1. Grafik Angka Pori (e) – Tekanan	75
4.2.2.2. <i>Compression Index</i> (Cc)	77
4.2.2.3. <i>Index Swelling</i> (Cs)	79
4.2.2.4. <i>Preconsolidation Pressure</i> (Pc)	81
4.2.2.5. Koefisien Konsolidasi (Cv)	83
4.2.2.6. Nilai Rasio ($\frac{C_c}{C_s}$)	86
BAB V PENUTUP	87
5.1. Kesimpulan	87
5.2. Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN	xix