

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Pembatasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN UMUM	6
2.1 Tinjauan Umum Tanah	6
2.2 Komponen-Komponen Penyusun Tanah	6
2.3 Klasifikasi Tanah	7
2.4 Sistem Klasifikasi Tanah.....	10
2.5 Aktivitas Tanah	14
2.6 Tanah Lempung	15
2.7 Tanah Ekspansif.....	15
2.8 Sifat Fisis Tanah.....	17
2.9 Sifat Mekanis Tanah	20
2.10 Stabilisasi Tanah	24
2.11 Tanah Mengembang.....	26
2.12 <i>Spent Bleaching Earth</i> (SBE).....	26
2.13 <i>Bentonite</i>	27
2.14 Semen.....	28

2.15	Konstruksi Perkerasan Jalan.....	29
2.16	Penelitian Terdahulu	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		33
3.1	Pelaksanaan Penelitian.....	33
3.2	Lokasi Pengambilan Sampel	33
3.3	Alat dan Bahan Yang Digunakan.....	34
3.4	Tahapan Penelitian	34
3.5	Penyediaan	36
3.6	Pengujian di Laboratorium.....	37
3.6.1	Pengujian Menggunakan <i>Bentonite</i>	38
3.6.2	Metode Pencampuran.....	39
3.7	Pengujian Fisis	39
3.7.1	Pengujian Berat Jenis	39
3.7.2	Pengujian Analisa Granuler	40
3.7.3	Pengujian Batas –Batas Konsistensi (<i>Atterberg Limit</i>).....	43
3.7.4	Pengujian Batas Plastis PL (<i>Plastis Limit</i>) -ASTM D-4318	44
3.8	Pengujian Mekanis	45
3.9	Analisa Data	51
3.10	Daigram Alir.....	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		53
4.1	Data Hasil Penelitian.....	53
4.1.1	Data Kandungan Unsur Kimia <i>Spent Bleaching Earth</i> (SBE)....	53
4.1.2	Hasil Pengujian Bentonite	54
4.1.3	Hasil Pengujian Sifat Fisis Tanah	54
4.1.4	Hasil Pengujian Klasifikasi Tanah	57
4.1.4.1	Klasifikasi Berdasarkan AASHTO	57
4.1.4.2	Klasifikasi Berdasarkan USCS	59
4.1.4.3	Klasifikasi Menurut USDA.....	61
4.1.4.4	Klasifikasi Menurut MIT	63
4.1.5	Aktivitas (A) Tanah Lempung	64
4.1.6	Hasil Pengujian Sifat Mekanis Tanah.....	66
4.2	Pembahasan.....	71

4.2.1	Pengaruh <i>Bentonite</i> , Semen dan Kadar <i>Spent Bleaching Earth</i> Terhadap Nilai Kepadatan Tanah (MDD) dan Kadar Air Optimum (OMC)	71
4.2.2	Pengaruh Penambahan <i>Bentonite</i> , Semen, dan Kadar <i>Spent Bleaching Earth</i> Terhadap Nilai Indeks Plastisitas	75
4.2.3	Pengaruh <i>Bentonite</i> , Semen, dan Kadar <i>Spent Bleaching Earth</i> Terhadap Nilai Pengembangan Tanah (Menggunakan CBR)	80
4.2.4	Pengaruh <i>Bentonite</i> , Semen, dan Kadar <i>Spent Bleaching Earth</i> Terhadap Nilai <i>Free Swelling Index</i>	85
4.2.5	Pengaruh <i>Bentonite</i> , Semen, dan Kadar <i>Spent Bleaching Earth</i> Terhadap Nilai <i>Swelling Pressure</i>	90
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		95
5.1	Kesimpulan	95
5.2	Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA		98