

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR ISTILAH DAN NOTASI	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Batasan Masalah	3
E. Manfaat Penelitian.....	3
F. Lokasi Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tanah	5
1. Pengertian Tanah	5
2. Tanah Dasar	5
3. Tanah Lempung	6
4. Klasifikasi Tanah	8
a. Klasifikasi Tanah USCS	8

b. Klasifikasi Tanah AASHTO	13
B. Pengujian Sifat-sifat Fisik Tanah	15
1. Analisis Butiran Tanah	15
2. Berat Jenis (<i>specific gravity</i>)	15
3. Kadar Air	16
4. Batas Atterberg (Batas Konsistensi)	16
a. Batas Cair	16
b. Batas Plastis	17
c. Indeks Plastisitas	17
d. Batas Susut (<i>Shrinkage Limit</i>)	17
5. Berat Volume	18
C. Pengujian Sifat Mekanik Tanah	18
1. Pemadatan Tanah	18
a. Prinsip-Prinsip Pemadatan	18
b. Pemadatan di Laboratorium	20
c. Pengaruh Pemadatan pada Tanah Berkohesi	20
2. <i>California Bearing Ratio</i> (CBR)	21
3. Geser Langsung (<i>Direct Shear</i>)	22
4. <i>Unconfined Compressive Strength</i> (UCS)	23
5. Pengembangan Tanah	24
D. Perencanaan Lapis Perkerasan	27
1. Perkerasan Lentur	27
a. Susunan Lapisan Perkerasan	27
b. Karakteristik Perkerasan Lentur	27

c.	Material Perkerasan	28
1)	Agregat	28
2)	Aspal	28
d.	Lalu-lintas Rencana	29
1)	Peranan dan Fungsi Jalan	29
2)	Konfigurasi Sumbu Ekivalensi	29
3)	Laju Rencana	30
4)	Usia Rencana	31
5)	Angka Pertumbuhan Lalu-Lintas	31
e.	Analisis Daya Dukung Tanah Dasar	32
f.	Faktor Regional	33
g.	Indeks Permukaan	33
h.	Indeks Tebal Perkerasan	34
E.	Tinjauan Penelitian	36

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A.	Tempat Penelitian	39
B.	Bahan Penelitian	39
C.	Metode Pengambilan Sampel	39
D.	Pelaksanaan Pengujian	40
1.	Pengujian Sifat Fisik Tanah	41
a.	Uji Kadar Air	41
b.	Uji Berat Jenis	42
c.	Uji Batas Atterberg	44
d.	Uji Analisis Butiran	48

e. Uji Berat Volume	52
2. Pengujian Sifat Mekanik Tanah	54
a. Pengujian Kepadatan	54
b. Pengujian CBR (<i>California Bearing Ratio</i>)	58
c. Pengujian Geser Langsung (<i>Direct Shear</i>)	62
d. <i>Unconfined Compressive Strength</i> (UCS)	65
e. Pengujian Pengembangan	67
E. Pengolahan dan Analisa Data	68
1. Pengolahan Data	68
2. Metode Analisis Data	68

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengujian Sifat Fisik Tanah	70
1. Kadar Air	70
2. Berat Jenis	71
3. Analisis Butiran Tanah	73
4. Batas Atterberg	76
5. Berat Volume	78
B. Hasil Pengujian Unsur Mineral Tanah	80
C. Hasil Pengujian Sifat Mekanik Tanah	81
1. Pengujian Kepadatan	81
2. Pengujian CBR	82
3. Pengujian <i>Direct Shear</i>	83
4. Pengujian UCS	84
5. Pengujian Pengembangan	85

D. Hubungan Sifat Fisik Tanah Terhadap Daya Dukung Tanah ...	88
1. Sampel Tanah Terganggu (<i>Disturbed Sample</i>)	88
2. Sampel Tanah Tidak Terganggu (<i>Disturbed Sample</i>)	91
E. Perencanaan Perkerasan Jalan	92

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	99
B. Saran	100

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN