

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
DEDIKASI	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	3
1.3 TUJUAN PENELITIAN	4
1.4 MANFAAT PENELITIAN	4
1.5 BATASAN PENELITIAN	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 UMUM	6
2.2 STABILISASI TANAH LEMPUNG DENGAN BAHAN TAMBAH	7
2.2.1 Stabilisasi Tanah Lempung Menggunakan Fly Ash	7
2.2.2 Stabilisasi Tanah Lempung Menggunakan Abu Vulkanik dan Kapur	8
2.2.3 Stabilisasi Tanah Lempung Menggunakan Abu Sekam Padi	10

2.2.4 Stabilisasi Tanah Lempung Ekspansif	12
BAB III LANDASAN TEORI	18
3.1 TANAH	18
3.1.1 Definisi Tanah	18
3.1.2 Komponen-Komponen Tanah	20
3.1.3 Batas-Batas Konsistensi Tanah (<i>Atterberg Limits</i>)	20
3.1.4 Klasifikasi Tanah	22
3.2 TANAH LEMPUNG EKSPANSIF	26
3.2.1 Identifikasi Tanah Lempung Ekspansif	28
3.3 KAPUR	29
3.4 ABU SEKAM PADI	30
3.5 STABILISASI TANAH	31
3.6 PEMADATAN TANAH	32
3.7 KONSTRUKSI PERKERASAN JALAN	35
3.7.1 Tanah Dasar Subgrade	36
3.7.2 Lapis Pondasi bawah (Sub base Course)	37
3.7.3 Lapis Pondasi (Base Course)	37
3.7.4 Lapis Permukaan (Surface)	38
3.8 METODE MANUAL DESAIN PERKERASAN JALAN 2013	38
BAB IV METODE PENELITIAN	44
4.1 METODE PENELITIAN	44
4.2 BAHAN DAN BENDA UJI	44
4.2.1 Bahan	44
4.2.2 Jumlah Sampel dan Jenis Pengujian	45
4.3 PERALATAN PENELITIAN	47
4.4 PENELITIAN PENGUJIAN	47
4.4.1 Pengujian dan Pemeriksaan Sifat Fisik Tanah	47
4.5 PELAKSANAAN PENGUJIAN BENDA UJI	48
4.5.1 Propertis Tanah	48
4.5.2 <i>Compaction Test</i>	48
4.5.3 Pengujian CBR	48
4.5.4 Pengujian Pengembangan	48

4.6 BAGAN ALIR PENELITIAN	48
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	50
5.1 PENGUJIAN KADAR AIR	50
5.2 PENGUJIAN BERAT JENIS	51
5.3 PENGUJIAN BERAT VOLUME	51
5.4 PENGUJIAN ANALISIS SARINGAN	52
5.5 PENGUJIAN ANALISA UJI HIDROMETER	53
5.6 PENGUJIAN BATAS SUSUT	56
5.7 PENGUJIAN BATAS CAIR	56
5.8 PENGUJIAN BATAS PLASTIS	57
5.9 PENGUJIAN PEMADATAN TANAH	61
5.10 PENGUJIAN <i>CALIFORNIA BEARING RATIO</i>	62
5.10.1 CBR Tanah Asli <i>Unsoaked</i>	63
5.10.2 CBR Tanah Asli Rendaman (<i>Soaked</i>)	66
5.10.3 CBR Tanah Asli (<i>Unsoaked</i>) + Abu Sekam Padi 3%+ Kapur 4% Pemeraman 1 hari	68
5.10.4 CBR Tanah Asli (<i>Unsoaked</i>) + Abu Sekam Padi 3%+ Kapur 4% Pemeraman 3 hari	70
5.10.5 CBR Tanah Asli (<i>Unsoaked</i>) + Abu Sekam Padi 3%+ Kapur 4% Pemeraman 7 hari	73
5.10.6 CBR Tanah Asli (<i>Unsoaked</i>) + Abu Sekam Padi 5% + Kapur 4% Pemeraman 1 hari	75
5.10.7 CBR Tanah Asli (<i>Unsoaked</i>) + Abu Sekam Padi 5% + Kapur 4% Pemeraman 3 hari	77
5.10.8 CBR Tanah Asli (<i>Unsoaked</i>) + Abu Sekam Padi 5% + Kapur 4% Pemeraman 7 hari	79
5.10.9 CBR Tanah Asli (<i>Unsoaked</i>) + Abu Sekam Padi 7% + Kapur 4% Pemeraman 1 hari	81
5.10.10 CBR Tanah Asli (<i>Unsoaked</i>) + Abu Sekam Padi 7% + Kapur 4% Pemeraman 3 hari	83
5.10.11 CBR Tanah Asli (<i>Unsoaked</i>) + Abu Sekam Padi 7% + Kapur 4% Pemeraman 7 hari	85

5.10.12 CBR Tanah Asli (<i>Soaked</i>) + Abu Sekam Padi 3% + Kapur 4%	
Pemeraman 7 hari	88
5.10.13 CBR Tanah Asli (<i>Soaked</i>) + Abu Sekam Padi 5% + Kapur 4%	
Pemeraman 7 hari	90
5.10.14 CBR Tanah Asli (<i>Soaked</i>) + Abu Sekam Padi 7% + Kapur 4%	
Pemeraman 7 hari	92
5.10.15 Rekapitulasi Pengujian CBR	96
5.10.16 Pengujian Pengembangan (<i>Swelling</i>)	97
5.11 APLIKASI DESAIN PERKERASAN LENTUR JALAN METODE	
BINA MARGA 2013	98
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	100
6.1 SIMPULAN	100
6.2 SARAN	101