

Daftar Tabel

Tabel 2.1	Batasan-batasan Ukuran Golongan Tanah	8
Tabel 2.2	Sistem Klasifikasi AASHTO (<i>American Association of State Highway and Transportation Office</i>).....	11
Tabel 2.3	Klasifikasi Tanah <i>Unified Soil Classification System</i> (USCS)	15
Tabel 2.4	Sistem Klasifikasi USCS (<i>Unified Soil Classification System</i>)	17
Tabel 2.5	Kadar Kapur* Yang Disarankan Ingles Dan Metcalf (1972).....	29
Tabel 2.6	Ketentuan Air Untuk Stabilisasi (SNI 1744-1989-F).....	31
Tabel 2.7	Ketentuan Kapur (SNI 1744-1989-F)	31
Tabel 2.8	Gradasi Lapis Pondasi Agregat	32
Tabel 2.9	Sifat-sifat Lapis Pondasi Agregat.....	33
Tabel 2.10	Spesifikasi percobaan Pemadatan <i>Standard</i>	37
Tabel 2.11	Spesifikasi Percobaan Pemadatan <i>Modified</i>	38
Tabel 2.12	Daftar Metode Pemadatan	39
Tabel 2.13	Standar Lapisan Perkerasan Jalan Raya	41
Tabel 2.14	Klasifikasi Tanah Berdasarkan Nilai Kuat Tekan Bebas	44
Tabel 3.1	Jumlah Sampel Pengujian Sifat Mekanis Tanah	58
Tabel 3.2	Jumlah Benda Uji Pengujian Sifat Mekanis Tanah.....	59
Tabel 4.1	Hasil Pengujian Sifat Fisik Tanah Asli	77
Tabel 4.2	Hasil Analisa Gradasi Tanah Asli	78
Tabel 4.3	Hasil Pengujian Pemadatan	78
Tabel 4.4	Hasil Pengujian UCS.....	79
Tabel 4.5	Hasil Pengujian CBR	79
Tabel 4.6	Hasil Pengujian Geser Langsung	80
Tabel 4.7	Hasil Pengujian Konsolidasi	80

Daftar Gambar

Gambar 2.1	Rentang Dari LL dan PI Untuk Tanah Dalam Kelompok A-2 Sampai A-7	12
Gambar 2.2	Gambar Plastisitas USCS	16
Gambar 2.3	Klasifikasi Berdasarkan USDA	18
Gambar 2.4	Jenis-jenis Metode Perkerasan Tanah	22
Gambar 2.5	Pemilihan Metode Stabilisasi	24
Gambar 2.6	Ilustrasi Proses Pengikatan Matos	25
Gambar 2.7	Serbuk Matos.....	25
Gambar 2.8	Serbuk Kapur.....	28
Gambar 2.9	Prinsip-prinsip Pemadatan.....	36
Gambar 2.10	Alat Pengujian Kepadatan Tanah (<i>Proctor Standard Test</i>).....	37
Gambar 2.11	Hubungan Antara Kadar Air dan Berat Isi Kering Tanah	39
Gambar 2.12	Cetakan CBR Dengan Leher Sambung	42
Gambar 2.13	Alat Uji Penetrasi CBR Laboratorium	43
Gambar 2.14	Alat Uji Penetrasi <i>Unconfined Compressive Strength</i>	44
Gambar 2.15	Alat Pengujian Geser Langsung	47
Gambar 2.16	Garis Keruntuhan Mhor dan Hukum Keruntuhan Mohr-Columb..	49
Gambar 2.17	Kurva Renggangan – Log waktu Pada Tanah Gambut Dengan Beban 25 Kpa	51
Gambar 2.18	Alat Konsolidasi	52
Gambar 2.19	Sketsa Konsolidometer (Odeometer)	52
Gambar 3.1	Lokasi Pengambilan Tanah	56
Gambar 3.2	Proses Pengambilan Tanah.....	57
Gambar 3.3	Proses Penumbukan Tanah.....	60
Gambar 3.4	Proses Penimbangan Uji Pemadatan	61
Gambar 3.5	Proses Pencampuran Benda Uji.....	64
Gambar 3.6	Peroses Penimbangan Benda Uji CBR.....	65
Gambar 3.7	Contoh Sampel UCS.....	67
Gambar 3.8	Pengujian Sampel UCS	68
Gambar 3.9	Hasil Pengujian Geser Langsung.....	71
Gambar 3.10	Benda Uji Konsolidasi.....	72

Gambar 3.11	Diagram Alir Tahapan Penelitian	76
Gambar 4.1	Hasil Gradasi Tanah Terhadap Syarat Lapis Fondasi Agregat Kelas B	81
Gambar 4.2	Pengaruh Penambahan Kapur dan Matos <i>Soil Stabilizer</i> Terhadap Nilai Kepadatan Kering Maksimum.....	81
Gambar 4.3	Pengaruh Penambahan Kapur dan Matos <i>Soil Stabilizer</i> Terhadap nilai Kadar Air Optimum.....	82
Gambar 4.4	Pengaruh Penambahan Kapur dan Matos <i>Soil Stabilizer</i> Terhadap Nilai Kuat Tekan Bebas pada Masa Tanpa Pemeraman.....	83
Gambar 4.5	Pengaruh Penambahan Kapur dan Matos <i>Soil Stabilizer</i> Terhadap Nilai Kuat Tekan Bebas pada Masa Pemeraman 7 Hari	84
Gambar 4.6	Pengaruh Penambahan Kapur dan Matos <i>Soil Stabilizer</i> Terhadap Nilai Kuat Tekan Bebas pada Masa Pemeraman 14 Hari	84
Gambar 4.7	Rekap Pengaruh Penambahan Kapur dan Matos <i>Soil Stabilizer</i> Terhadap nilai Kuat Tekan Bebas	85
Gambar 4.8	Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai Kuat Tekan Bebas Tanah Tanpa Campuran	86
Gambar 4.9	Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai Kuat Tekan Bebas Tanah yang Distabilisasi dengan 4% Kapur.....	86
Gambar 4.10	Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai Kuat Tekan Bebas Tanah yang Distabilisasi dengan Kapur dan Matos <i>Soil Stabilizer</i> pada Campuran Tanah + 4% Kapur + 1% Matos <i>Soil Stabilizer</i> ...	87
Gambar 4.11	Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai Kuat Tekan Bebas Tanah yang Distabilisasi dengan Kapur dan Matos <i>Soil Stabilizer</i> pada Campuran Tanah + 4% Kapur + 2% Matos <i>Soil Stabilizer</i> ...	88
Gambar 4.12	Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai Kuat Tekan Bebas Tanah yang Distabilisasi dengan Kapur dan Matos <i>Soil Stabilizer</i> pada Campuran Tanah + 4% Kapur + 4% Matos <i>Soil Stabilizer</i> ...	88
Gambar 4.13	Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai Kuat Tekan Bebas Tanah yang Distabilisasi dengan Kapur dan Matos <i>Soil Stabilizer</i> pada Campuran Tanah + 4% Kapur + 8% Matos <i>Soil Stabilizer</i> ...	89

Gambar 4.14	Rekap Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai Kuat Tekan Bebas Tanah yang Distabilisasi dengan Kapur dan Matos <i>Soil Stabilizer</i>	90
Gambar 4.15	Korelasi Antara Persentase Penggunaan Matos <i>Soil Stabilizer</i> dan Nilai Kuat Tekan Bebas.....	91
Gambar 4.16	Pengaruh Penambahan Kapur dan Matos <i>Soil Stabilizer</i> Terhadap Nilai CBR <i>Unsoaked</i> Tanpa Pemeraman	91
Gambar 4.17	Pengaruh Penambahan Kapur dan Matos <i>Soil Stabilizer</i> Terhadap Nilai CBR <i>Unsoaked</i> Pada Masa Pemeraman 7 Hari.....	92
Gambar 4.18	Pengaruh Penambahan Kapur dan Matos <i>Soil Stabilizer</i> Terhadap Nilai CBR <i>Unsoaked</i> Pada Masa Pemeraman 14 Hari.....	93
Gambar 4.19	Rekap Pengaruh Penambahan Kapur dan Matos <i>Soil Stabilizer</i> Terhadap Nilai CBR <i>Unsoaked</i>	93
Gambar 4.20	Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai CBR <i>Unsoaked</i> Tanah Tanpa Campuran	94
Gambar 4.21	Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai CBR <i>Unsoaked</i> Tanah yang Distabilisasi dengan Campuran Kapur 4%	95
Gambar 4.22	Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai CBR <i>Unsoaked</i> Tanah yang Distabilisasi dengan Kapur dan Matos <i>Soil Stabilizer</i> pada Campuran Tanah + 4% Kapur + 1% Matos <i>Soil Stabilizer</i>	95
Gambar 4.23	Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai CBR <i>Unsoaked</i> Tanah yang Distabilisasi dengan Kapur dan Matos <i>Soil Stabilizer</i> pada Campuran Tanah + 4% Kapur + 2% Matos <i>Soil Stabilizer</i>	95
Gambar 4.24	Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai CBR <i>Unsoaked</i> Tanah yang Distabilisasi dengan Kapur dan Matos <i>Soil Stabilizer</i> pada Campuran Tanah + 4% Kapur + 4% Matos <i>Soil Stabilizer</i>	96
Gambar 4.25	Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai CBR <i>Unsoaked</i> Tanah yang Distabilisasi dengan Kapur dan Matos <i>Soil Stabilizer</i> pada Campuran Tanah + 4% Kapur + 8% Matos <i>Soil Stabilizer</i>	97
Gambar 4.26	Rekap Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai CBR <i>Unsoaked</i> Tanah yang Distabilisasi dengan Kapur dan Matos <i>Soil Stabilizer</i>	98

Gambar 4.27	Korelasi Antara Presentase Penggunaan Matos <i>Soil stabilizer</i> dan CBR	99
Gambar 4.28	Pengaruh Penambahan Kapur dan Variasi Matos <i>Soil Stabilizer</i> Terhadap Nilai CBR <i>soaked</i>	99
Gambar 4.29	Pengaruh Penambahan Kapur dan Variasi Matos <i>Soil Stabilizer</i> Terhadap Nilai Kohesi Tanpa Pemeraman.....	100
Gambar 4.30	Pengaruh Penambahan Kapur dan Variasi Matos <i>Soil Stabilizer</i> Terhadap Nilai Kohesi Pada Pemeraman 7 Hari	101
Gambar 4.31	Pengaruh Penambahan Kapur dan Variasi Matos <i>Soil Stabilizer</i> Terhadap Nilai Kohesi Pada Pemeraman 14 Hari	101
Gambar 4.32	Rekap Pengaruh Penambahan Kapur dan Variasi Matos <i>Soil Stabilizer</i> Terhadap Nilai Kohesi	102
Gambar 4.33	Pengaruh Penambahan Kapur dan Variasi Matos <i>Soil Stabilizer</i> Terhadap Nilai Sudut Geser Tanpa Pemeraman 0 Hari	103
Gambar 4.34	Pengaruh Penambahan Kapur dan Variasi Matos <i>Soil Stabilizer</i> Terhadap Nilai Sudut Geser Pemeraman 7 Hari	103
Gambar 4.35	Pengaruh Penambahan Kapur dan Variasi Matos <i>Soil Stabilizer</i> Terhadap Nilai Sudut Geser Pemeraman 14 Hari	104
Gambar 4.36	Rekap Pengaruh Penambahan Kapur dan Variasi Matos <i>Soil Stabilizer</i> Terhadap Nilai Sudut Geser	105
Gambar 4.37	Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai Kohesi Tanah Tanpa Campuran	105
Gambar 4.38	Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai Kohesi Tanah yang Distabilisasi dengan 4% Kapur	106
Gambar 4.39	Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai Kohesi Tanah yang Distabilisasi dengan 4% Kapur + 1% Matos <i>Soil Stabilizer</i>	107
Gambar 4.40	Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai Kohesi Tanah yang Distabilisasi dengan 4% Kapur + 2% Matos <i>Soil Stabilizer</i>	107
Gambar 4.41	Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai Kohesi Tanah yang Distabilisasi dengan 4% Kapur + 4% Matos <i>Soil Stabilizer</i>	108
Gambar 4.42	Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai Kohesi Tanah yang Distabilisasi dengan 4% Kapur + 8% Matos <i>Soil Stabilizer</i>	108

Gambar 4.43	Rekap Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai Kohesi Tanah yang Distabilisasi dengan Kapur dan Matos <i>Soil Stabilizer</i>	109
Gambar 4.44	Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai Sudut Geser Tanah Tanpa Campuran	110
Gambar 4.45	Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai Sudut Geser Tanah yang Distabilisasi dengan 4% Kapur.....	110
Gambar 4.46	Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai Sudut Geser Tanah yang Distabilisasi dengan 4% Kapur + 1% Matos <i>Soil Stabilizer</i>	111
Gambar 4.47	Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai Sudut Geser Tanah yang Distabilisasi dengan 4% Kapur + 2% Matos <i>Soil Stabilizer</i>	112
Gambar 4.48	Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai Sudut Geser Tanah yang Distabilisasi dengan 4% Kapur + 4% Matos <i>Soil Stabilizer</i>	112
Gambar 4.49	Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai Sudut Geser Tanah yang Distabilisasi dengan 4% Kapur + 8% Matos <i>Soil Stabilizer</i>	113
Gambar 4.50	Rekap Pengaruh Masa Pemeraman Terhadap Nilai Sudut Geser Tanah yang Distabilisasi dengan Kapur dan Matos <i>Soil Stabilizer</i> ...	114
Gambar 4.51	Pengaruh Penambahan Kapur dan Variasi Matos <i>Soil Stabilizer</i> Terhadap Nilai Cc.....	115
Gambar 4.52	Pengaruh Penambahan Kapur dan Variasi Matos <i>Soil Stabilizer</i> Terhadap Nilai Cv	115