

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	4
1.3. Manfaat Penelitian.....	5
1.4. Hambatan Penelitian.....	5
1.5. Batasan Masalah.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Umum.....	6
2.2. Pembahasan.....	9
BAB III LANDASAN TEORI.....	11
3.1. Struktur Perkerasan.....	11
3.1.1. Kerusakan-Kerusakan Pada Struktur Perkerasan.....	12

3.1.2. Jenis-jenis Kerusakan Jalan dan Penyebabnya.....	12
3.2. Tanah Dasar (<i>Sub Grade</i>).....	15
3.2.1. Daya Dukung Tanah Dasar (DDT)	17
3.2.2. Klasifikasi Tanah.....	17
3.3. Lalu Lintas.....	20
3.3.1. Volume Lalu Lintas.....	21
3.3.2. Angka Ekuivalen Beban Sumbu.....	21
3.3.3. Faktor Pertumbuhan Lalu Lintas.....	21
3.3.4. Lalu Lintas Harian Rata-rata dan Lintas Ekuivalen.....	22
3.3.5. Indeks Permukaan	24
3.3.6. Indeks Tebal Permukaan	25
3.3.7. Daya Dukung Tanah Dasar (DDT) dan CBR.....	26
3.3.8. Koefisien kekuatan Relatif.....	27
3.3.9. Faktor Regiona	127
3.4. Pelapisan Tambahan.....	28
BABIV METODELOGI PENELITIAN.....	30
4.1. Langkah Penelitian.....	30
4.2. Pengambilan Sampel	30
4.3. Jenis-Jenis Penelitian.....	30
4.3.1. Pemeriksaan Tanah Di Lapangan.....	31
4.3.1.1. Pemeriksaan Kepadatan Tanah di Lapangan.....	31
4.3.1.2. Pemeriksaan Daya Dukung Tanah Di Lapangan	33
4.3.2. Penelitian Di Laboratorium	34

4.3.2.1. Analisis <i>Hidrometer</i>	34
4.3.2.2. Pemeriksaan Analisa Saringan	36
4.3.2.3. Pemeriksaan Batas Cair Tanah.....	36
4.3.2.4. Pemeriksaan Batas Susut Tanah.....	38
4.3.2.5. Pemeriksaan Batas Plastis Tanah	39
4.3.2.6. Pemeriksaan Berat Jenis Tanah.....	40
4.3.2.7 Pemeriksaan Kepadatan Tanah dengan <i>Proktor Standart Tes</i>	42
4.3.2.8. Pemeriksaan CBR Laboratorium.....	43
4.3.2.9. Pemeriksaan <i>Sweeling</i> Tanah	45
4.3.2.10 Pemeriksaan <i>Ekstraksi</i> Aspal	46
4.3.2.11. Analisis Saringan.....	47
BAB V HIPOTESIS.....	51
BAB VI HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS.....	52
6.1. <i>Ekstraksi</i> Aspal.....	52
6.2. Analisis Saringan.....	53
6.3. Pengujian Sifat-Sifat Fisik Tanah.....	56
6.3.1. Pemeriksaan Batas Cair tanah.....	56
6.3.2. Pemeriksaan Batas Plastis Tanah	56
6.3.3. Indeks Plastis tanah	57
6.3.4. Pemeriksaan Batas Susut tanah.....	57
6.3.5. Pengujian Berat Jenis Tanah Dasar.....	58
6.3.6. Pengujian Berat Volume Tanah	59
6.3.7. Pemeriksaan <i>Sweeling</i> Tanah	60

6.4. CBR Lapangan dengan DCP.....	61
6.5. Pengujian Kepadatan Tanah (Standar Proktor).....	62
6.6. Pengujian CBR Laboratorium.....	63
6.7. Pengujian Kepadatan Tanah Lapangan.....	64
6.8. Pengujian Analisis <i>Hidrometer</i> dan Saringan.....	65
6.9. Inventarisasi Kerusakan Jalan Pada Titik yang Ditinjau.....	68
6.10. Perencanaan Perkuatan Jalan Lama (pelapisan tambahan) dengan Metode Analisa Komponen 1987.....	69
6.10.1. Data Perencanaan.....	70
6.10.2. Angka Ekuivalen (E).....	71
6.10.3. Faktor Distribusi Kendaraan (c).....	72
6.10.4. Menghitung Lintas Ekuivalen Permulaan (LEP).....	72
6.10.5. Menghitung Lintas Ekuivalen Akhir (LEA).....	72
6.10.6. Menghitung Lintas Ekuivalen Tengah (LET).....	72
6.10.7. Menghitung Lintas Ekuivalen rencana (LER).....	72
6.10.8. Mencari Indeks Tebal Perkerasan (ITP).....	73
6.10.9. Menentukan Tebal Lapis Tambahan.....	73
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	75
7.1. Kesimpulan.....	75
7.2. Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA.....	78
LAMPIRAN.....	79

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. Denah Lokasi Penelitian.....	2
Gambar 3.1. Struktur Kekerasan Jalan.....	11
Gambar 4.1. Flow Cart Penelitian.....	50
Gambar 6.1. Grafik Gradasi Agregrat Hasil Penelitian dan Gradasi Agregrat Berdasarkan JMF yang disyaratkan DPU.....	54
Gambar 6.2. Grafik Indeks Propertis Tanah.....	58
Gambar 6.3. Grafik Berat Jenis Tanah.....	59
Gambar 6.4. Grafik Berat Volume Tanah Basah.....	60
Gambar 6.5. Grafik Berat Volume Tanah Kering.....	60
Gambar 6.6. Grafik Pemeriksaan <i>Sweeling</i> Tanah.....	61
Gambar 6.7. Grafik CBR Lapangan.....	62
Gambar 6.8. Grafik Kadar Air Optimum.....	63
Gambar 6.9. Grafik Berat Volume tanah Kering Untuk Standar Proktor.....	63
Gambar 6.10 Grafik Kepadatan Tanah Lap dan Kepadatan Tanah Lab.....	65
Gambar 6.11. Grafik Persentase Jenis Tanah.....	66
Gambar 6.12. Grafik Distribusi Butir Tanah.....	67
Gambar 6.13. Struktur Perkerasan Sebelum dan Sesudah Overlay.....	74

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Inventarisasi Ruas Jalan	2
Tabel 1.2. Kondisi Lingkungan Lokasi Penelitian.....	3
Tabel 1.3. Luas total kerusakan.....	4
Tabel 3.1. Tingkat Ekspansifitas Tanah.....	17
Tabel 3.2. Klasifikasi Tanah.....	18
Tabel 3.3. Jumlah Jalur Berdasarkan Lebar Perkerasan.....	23
Tabel 3.4. Koefisien Distribusi Kendaraan.....	24
Tabel 3.5. Indeks Permukaan Akhir Umur Rencana.....	25
Tabel 3.6. Tebal Minimum Lapis Permukaan.....	25
Tabel 3.7. Tebal Minimum Lapis aapondasi.....	26
Tabel 3.8. Koefisien Kekuatan Relatif.....	27
Tabel 3.9. Faktor Regional.....	28
Tabel 3.10 Nilai kondisi perkerasan jalan.....	29
Tabel 6.1. Hasil Uji Ekstraksi Aspal.....	53
Tabel 6.2. Hasil Analisis Saringan.....	54
Tabel 6.3. Analisis Saringan Hasil <i>Ekstraksi</i> dibandingkan dengan JMF.....	55
Tabel 6.4. Batas Cair Tanah.....	56
Tabel 6.5. Batas Plastis Tanah.....	56
Tabel 6.6. Nilai Indeks Plastisitas.....	57
Tabel 6.7. Pemeriksaan Batas Susut Tanah Dasar.....	58
Tabel 6.8. Pengujian Berat Jenis tanah	59

Tabel 6.9. Berat Volume Tanah Basah dan Kering.....	60
Tabel 6.10. Pemeriksaam <i>Sweeling</i> Tanah.....	61
Tabel 6.11. CBR Lapangan.....	61
Tabel 6.12. <i>Standart Proctor</i> Untuk Tanah Dasar.....	62
Tabel 6.13. Perhitungan CBR Laboratorium.....	64
Tabel 6.14. Hasil Pengujian Kepadatan Tanah Lap dan Lab.....	65
Tabel 6.15. Persentase Jenis Tanah.....	65
Tabel 6.16. Distribusi Pembagian Butir Tanah.....	66
Tabel 6.17. Perhitungan Pertumbuhan Lalu Lintas.....	70

