

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teori	6
2.1.1 Umum	6
2.1.2 Umur Rencana	9
2.1.3 Lalu Lintas	11
2.1.3.1 Analisis Lalu Lintas	11
2.1.3.2 Data Arus kendaraan.....	13
2.1.3.3 Jenis Kendaraan	13
2.1.3.4 Faktor Perluasan volume arus kendaraan.....	13
2.1.3.5 Arus kendaraan pada Lajur Rencana.....	15
2.1.3.6 Faktor Ekuivalen Himpitan(Vehicle Damage Factor)	16
2.1.3.7 Himpitan Sumbu Standar Kumulatif.....	18
2.1.4 Desain Pondasi Jalan	20
2.1.4.1 Pendahuluan	20
2.1.4.2 Investigasi dan Pengujian.....	21

2.1.4.2.1	Investigasi Tanah Dasar	21
2.1.4.2.2	Pengujian Daya Dukung dan Asumsi – Asumsi	23
2.1.4.2.3	Pengukuran Daya Dukung Dengan DCP (Dynamic Penetrometer Test)	23
2.1.4.3	Persyaratan Umum Persiapan Tanah Dasar	25
2.1.4.4	Umur Rencana Fondasi Lapisan keras	26
2.1.4.5	CBR Desain Tanah Dasar	26
2.1.4.5.1	Penentuan Segmen Tanah Dasar Yang Seragam	26
2.1.4.6	CBR rencana untuk stabilisasi tanah dasar	28
2.1.4.7	Tanah Ekspansif	29
2.1.4.8	Material Timbunan	30
2.1.5	Desain Lapisan keras Lentur	31
2.1.5.1	Struktur Lapisan keras	31
2.1.5.2	Metode Mekanistik	32
2.1.5.3	Metode Empiris	33
2.1.5.4	Metode Mekanis – Empiris	33
2.1.5.5	Perbandingan Parameter Desain Metode AASHTO 1998 dan MDP No/03/M/BM/2024	34
2.1.6	Pemilihan Struktur Lapisan keras	37
2.1.6.1	Lapisan keras Aspal Beton dengan Cement Treated Base (CTB) ..	39
2.1.6.2	Lapisan keras Beton Aspal dengan Aspal Modifikasi	41
2.1.6.3	Lapisan keras Beton Aspal dengan Lapis Fondasi Agregat	41
2.1.6.4	Pelebaran Jalan	41
2.1.6.5	Konstruksi Jalan pada Lahan Gambut	41
2.1.6.6	Pelaburan (<i>Surface Dressing</i>) di Atas Lapis Fondasi Agregat	42
2.1.6.7	HRS – WC Tebal 50 mm di Atas Lapis Fondasi Agregat	42
2.1.6.8	Lapis Fondasi <i>Soil Cement</i>	42
2.2	Penelitian Terdahulu	52
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		55
3.1	Deskripsi Lokasi Dan Waktu Penelitian	55
3.2	Jenis Penelitian	56
3.3	Acuan Kalkulasi	56

3.4 Waktu Pelaksanaan Penelitian.....	56
3.5 Metode Pengumpulan Data	56
3.6 Prosedur Kalkulasi	57
3.7 Cara Pengolahan Data	61
3.8 Bagan Alir Penelitian	61
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	63
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	63
4.2 Data Lalu Lintas	64
4.3 Data Perencanaan	65
4.4 Analisis Data	65
4.4.1 Umur Rencana	65
4.4.3 Menentukan Nilai <i>Vehicle Damage Factor</i> (VDF)	67
4.4.4 Menentukan Faktor Perluasan volume arus kendaraan	68
4.4.5 Menentukan Faktor Distribusi Lajur (DL).....	68
4.4.6 Menentukan Faktor Distribusi Arah (DD).....	69
4.5 Kalkulasi Perencanaan Tebal Lapisan keras Lentur.....	69
4.5.1 Kalkulasi ESA 4.....	69
4.5.2 Kalkulasi ESA 5.....	72
4.5.3 Tebal Lapisan keras Jalan.....	74
4.5.4 Menentukan Nilai CBR	75
4.5.5 Menentukan Fondasi.....	77
4.5.6 Menentukan Desain Tebal Lapisan keras Jalan.....	78
4.5.7 Analisis Hasil.....	80
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	84
5.1 Kesimpulan.....	84
5.2 Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN.....	88