

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR RUMUS	xvi
ABSTRAK	xvii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Penelitian.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penyusunan Laporan.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Tinjauan Umum.....	5
2.2. Klasifikasi Jalan.....	5
2.3. Karakteristik Lalulintas	12
2.3.1.Kecepatan Rencana	12
2.3.2.Kendaraan Rencana	13
2.3.3.Komposisi Lalulintas.....	15
2.3.4.Bagian – bagian Jalan.....	16

2.4. Jenis Konstruksi Perkerasan	17
2.4.1. Perkerasan Lentur	19
2.4.2. Perkerasan Kaku	23
2.4.3. Perkerasan Komposit	34
2.4.4. Perkerasan Paving Blok	36
2.5. Faktor – faktor yang Mempengaruhi Tebal Perkerasan	38
2.6. Perencanaan Perkerasan Kaku Metode Bina Marga	44
2.7. Perencanaan Perkerasan Kaku Metode AASHTO	45
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	47
3.1. Umum	47
3.2. Subjek dan Objek Penelitian	48
3.3. Proses Penelitian	48
3.4. Pengumpulan Data	49
3.4.1. Data Sekunder	49
3.5. Pengenalan Kendaraan	49
3.6. Prosedur Perencanaan	51
3.6.1. Metode Perencanaan Bina Marga	51
3.6.2. Metode Perencanaan AASHTO	53
BAB IV. PEMBAHASAN.....	54
4.1. Data Perencanaan Tebal Perkerasan Kaku	54
4.1.1. Perencanaan Tebal dengan Metode Bina Marga	54
4.1.2. Perencanaan Tebal dengan Metode AASHTO	62
4.1.3. Perbedaan Metode Bina Marga 2002 dan AASHTO 1993	71
4.2. Jenis Perkerasan Beton Semen	73
4.2.1. Perkerasan Beton Bersambung Tanpa Tulangan	73
4.2.2. Perkerasan Beton Bersambung Dengan Tulangan	74
4.2.3. Perkerasan Beton Menerus Dengan Tulangan	76
4.3. Perencanaan Tulangan	79

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	83
5.1. Kesimpulan.....	83
5.2. Saran	83
 DAFTAR PUSTAKA	 85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 DAMAJA, DAMIJA, DAWASJA	17
Gambar 2.2 Distribusi Tegangan Perkerasan Lentur	18
Gambar 2.3 Distribusi Tegangan Perkerasan Kaku	19
Gambar 2.4 Lapis Perkerasan	20
Gambar 2.5 Lapis Perkerasan Kaku	24
Gambar 2.6 Skema Potongan Melintang Perkerasan Kaku	24
Gambar 2.7 Sambungan Konstruksi Perkerasan Kaku	26
Gambar 2.8 Perkerasan Kaku dan Bagian – bagiannya	27
Gambar 2.9 Lapis Perkerasan Komposit	35
Gambar 2.10 Distribusi Beban Kendaraan	40
Gambar 2.11 Konfigurasi Tekanan Sumbu	40
Gambar 2.12 Alat Timbang Statis	41
Gambar 4.1 Tebal Perkerasan Kaku (Bina Marga)	62
Gambar 4.2 Tebal Perkerasan Kaku (AASHTO).....	71
Gambar 4.3 Penempatan Dowel pada BBTT.....	74
Gambar 4.4 Penempatan Dowel pada BBDT	75
Gambar 4.5 Penempatan Dowel pada BMDT.....	78
Gambar 4.6 Skematis Sambungan dan Tulangan Sambungan.....	79
Gambar 4.7 Penulangan Arah Melintang	80
Gambar 4.8 Penulangan Arah Memanjang	80
Gambar 4.9 Potongan Memanjang Perkerasan Kaku	81
Gambar 4.10 Detail Penulangan Perkerasan Kaku	81
Gambar 4.11 Denah Tulangan Perkerasan Kaku	82

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Jalan Secara Umum	10
Tabel 2.2 Klasifikasi Menurut Medan Jalan	10
Tabel 2.3 Klasifikasi Jalan dalam LHR	11
Tabel 2.4 Kecepatan Rencana Sesuai Fungsi dan Medan	13
Tabel 2.5 Dimensi Kendaraan Rencana	14
Tabel 2.6 Golongan dan Kelompok Jenis Kendaraan.....	15
Tabel 2.7 Kekakuan FisikPaving Blok.....	37
Tabel 2.8 Load Transfer Coefficcient	45
Tabel 3.1 Penggolongan Kendaraan (MKJI)	50
Tabel 3.2 Penggolongan Kendaraan (Pd.T-19-2004-B)	51
Tabel 3.3 Penggolongan Kendaraan (PT. Jasa Marga)	51
Tabel 4.1 Data Lalulintas Harian	54
Tabel 4.2 Perhitungan Jumlah Sumbu	55
Tabel 4.3 Faktor Pertumbuhan Lalulintas	56
Tabel 4.4 Koefisien Distribusi Kendaraan	57
Tabel 4.5 Perhitungan Repetisi Sumbu Rencana	58
Tabel 4.6 Faktor Keamanan Beban	59
Tabel 4.7 Tegangan Ekvivalen dan Faktor Erosi	60
Tabel 4.8 Analisa Fatik dan Erosi	61
Tabel 4.9 Nilai VDF Kendaraan Niaga	63
Tabel 4.10 Faktor Distribusi Lajur	63
Tabel 4.11 Perhitungan W18	64
Tabel 4.12 Reability (R)	65
Tabel 4.13 Standard Deviasi	66
Tabel 4.14 Jumlah Hari Hujan Per Tahun	67
Tabel 4.15 Koefisien Pengaliran	67
Tabel 4.16 Drainage coefficient	68
Tabel 4.17 Load Transfer Coefficient	69
Tabel 4.18 Koefisien Gesekan Pelat	75
Tabel 4.19 Hubungan Kuat Tekan Beton dan Angka Ekvivalen	77

DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1	39
Rumus 2.2	42
Rumus 2.3	42
Rumus 2.4	46
Rumus 4.1	56
Rumus 4.2	62
Rumus 4.3	64
Rumus 4.4	65
Rumus 4.5	65
Rumus 4.6	68
Rumus 4.7	70
Rumus 4.8	74
Rumus 4.9	76
Rumus 4.10	77
Rumus 4.11	79
Rumus 4.12	79
Rumus 4.13	80
Rumus 4.14	80