

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMBANG.....	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Perkerasan Jalan.....	5
2.1.1 Fungsi perkerasan jalan.....	5
2.1.2 Perancangan perkerasan jalan	6
2.2 Tipe Perkerasan Jalan.....	6
2.2.1 Perkerasan lentur	6
2.2.2 Perkerasan kaku	7
2.2.3 Perbandingan perkerasan lentur dan perkerasan kaku	8
2.3 Tipe Perkerasan Kaku	8
2.4 Struktur Perkerasan Kaku	10
2.4.1 <i>Subgrade</i>	10
2.4.2 <i>Subbase course</i>	11
2.4.3 <i>Base course</i>	11
2.4.4 <i>Concrete slab</i>	11
2.5 Kategori Analisis Beban Kendaraan	12
2.5.1 Muatan sumbu terberat.....	12
2.5.2 Jumlah Sumbu Kendaraan Niaga (JSKN).....	12
2.5.3 Dimensi dan muatan berlebih (<i>Over Dimension-Over Load</i>).....	12
2.6 <i>Vehicle Damage Factor (VDF)</i>	13
2.7 Umur Layan Perkerasan.....	13
2.8 Penelitian Terdahulu	14
BAB 3 METODE DESAIN	16
3.1 Lokasi Penelitian.....	16
3.2 Prosedur Perancangan.....	16
3.3 Data Teknis	17
3.3.1 Data lalu lintas harian rerata	17
3.3.2 Data klasifikasi beban sumbu kendaraan	18
3.3.3 Data koefisien drainase (<i>Cd</i>).....	18



3.3.4	Data karakteristik jalan	19
3.4	Perancangan Perkerasan Kaku menggunakan Manual Desain Perkerasan Jalan 2024	20
3.4.1	Daya dukung tanah dasar	20
3.4.2	Penggunaan beton kurus (<i>Lean Concrete</i>)	21
3.4.3	Syarat mutu dan tebal minimum beton	21
3.4.4	Konfigurasi sumbu kendaraan.....	21
3.4.5	Faktor distribusi arah (<i>DD</i>)	22
3.4.6	Faktor distribusi lajur (<i>DL</i>)	22
3.4.7	Faktor keamanan beban (<i>LSF</i>)	22
3.4.8	Persentase sebaran kelompok beban sumbu	22
3.5	Perancangan Perkerasan Kaku menggunakan AASHTO 1993	24
3.5.1	<i>Reliability (R)</i>	24
3.5.2	<i>Deviation standard</i>	24
3.5.3	<i>Serviceability</i>	25
3.5.4	<i>Modulus of subgrade reaction (k)</i>	25
3.5.5	<i>Load transfer coefficient (J)</i>	26
3.5.6	<i>Base course dan subbase course</i>	27
3.6	Sisa Umur Layan Perkerasan (<i>Remaining Service Life</i>)	28
BAB 4	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	29
4.1	Perancangan Alternatif Perkerasan Kaku menggunakan Metode MDPJ 2024.....	29
4.2	Perancangan Alternatif Perkerasan Kaku menggunakan Metode AASHTO 1993....	45
4.3	Perbandingan Hasil Perancangan Perkerasan Kaku menggunakan Metode MDPJ 2024 dan AASHTO 1993	55
4.4	<i>Remaining Service Life</i> Perkerasan Kaku menggunakan Metode AASHTO 1993 ...	57
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	64
5.1	Kesimpulan	64
5.2	Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	68