

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Studi Terdahulu.....	4
2.2 Keaslian Penelitian.....	7
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	9
3.1 Perkerasan Jalan.....	9
3.2 Tipe Tipe Perkerasan	9
3.2.1 Perkerasan Lentur (<i>Flexible Pavement</i>)	9
3.2.2 Perkerasan Kaku (<i>Rigid Pavement</i>)	10
3.2.3 Perkerasan Komposit	11
3.3 Struktur Perkerasan Kaku	11
3.3.1 Tanah Dasar (<i>Subgrade</i>)	11
3.3.2 Lapis Pondasi Agregat	11
3.3.3 Lapis Drainase.....	12
3.3.4 Lapis Pelat Beton	12
3.4 Umur Rencana Perkerasan Kaku	12
3.5 Volume Lalu Lintas	13

3.6 Pertumbuhan Lalu Lintas	14
3.7 Kapasitas Jalan Bebas Hambatan.....	15
3.8 Faktor Distribusi Arah dan Lajur	16
3.9 <i>Vehicle Damage Factor</i> menurut pedoman Manual Desain Perkerasan Jalan 2017 .	17
3.10 <i>Vehicle Damage Factor</i> menurut pedoman AASHTO 1993	18
3.11 Beban Sumbu Standar Kendaraan.....	20
3.12 Kemampuan Pelayanan Jalan (<i>Serviceability</i>)	20
3.13 Penurunan Umur Rencana.....	21
3.14 Upaya <i>Maintenance</i> Jalan	22
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	24
4.1 Lokasi penelitian	24
4.2 Prosedur penelitian.....	24
4.3 Data penelitian	27
4.3.1 Kriteria desain jalan tol	27
4.3.2 Data lalu lintas.....	27
4.3.3 Faktor pertumbuhan lalu lintas	28
4.3.4 Faktor distribusi arah dan lajur	29
4.3.5 Skenario lalu lintas.....	29
4.4 Metode analisis	30
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	33
5.1 Hasil penelitian	33
5.1.1 Laju pertumbuhan lalu lintas (R)	33
5.1.2 Faktor distribusi	35
5.1.3 <i>Vehicle Damage Factor</i> menurut MDPJ 2017.....	35
5.1.4 ESAL dengan metode Manual Desain Perkerasan Jalan 2017	35
5.1.5 Perhitungan <i>Vehicle Damage Factor</i> metode AASHTO 1993	39
5.1.6 ESAL dengan metode AASHTO 1993	40
5.1.7 Persentase penurunan umur rencana	41
5.1.8 Upaya penanganan yang dilakukan.....	48
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	52
6.1 Kesimpulan	52
6.2 Saran	52
Daftar pustaka	53