

## DAFTAR ISI

	Halaman
Sampul Depan	
Lembar Persetujuan.....	i
Kata Pengantar.....	iii
Abstraksi.....	v
Abstract.....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Gambar.....	xi
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	6
1.3. Tujuan Penelitian.....	7
1.4. Manfaat Penelitian.....	7
1.5. Batasan Masalah.....	7
<b>BAB 2 KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1. Penelitian Terdahulu.....	9
2.2. Dasar Teori.....	13
2.3. Jenis Konstruksi Perkerasan.....	13
2.3.1. Perkerasan Lentur ( <i>Flexible Pavement</i> ).....	13
2.3.1.1. Struktur Perkerasan Lentur.....	15
2.3.1.2. Kriteria Perencanaan Perkerasan Lentur.....	18
2.3.2. Perkerasan Kaku ( <i>Rigid Pavement</i> ).....	28
2.3.2.1. Struktur Perkerasan Kaku ( <i>Rigid Pavement</i> ).....	29
2.3.2.2. Kriteria Perencanaan Perkerasan Kaku.....	32
2.3.2.3. Desain Perkerasan Kaku ( <i>Rigid Pavement</i> ).....	41
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b>	
3.1. Rancangan Penelitian atau Bagan Alir Penelitian .....	45

3.1.1. Rancangan Penelitian.....	45
3.1.2. Bagan Alir Penelitian.....	46
3.2. Subyek Penelitian.....	48
3.3. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	48
3.3.1. Lokasi Penelitian.....	48
3.3.2. Waktu Penelitian.....	50
3.4. Instrumen Penelitian.....	51
3.5. Prosedur Pengumpulan Data.....	51
3.6. Teknik Analisis Data.....	51
<b>BAB 4 ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Deskripsi Data.....	52
4.2. Hasil Temuan Penelitian.....	56
4.3. Tujuan Pembahasan .....	57
4.4. Analisis dan Interpretasi Hasil .....	57
4.4.1. Menghitung Tebal Konstruksi Jalan Flexible Pavement.....	58
4.4.2. Menghitung Tebal Konstruksi Jalan Rigid Pavement.....	66
4.4.3. Menghitung Rencana Anggaran Biaya.....	72
4.4.3.1. Menghitung Rencana Anggaran Konstruksi Jalan Flexible Pavement.....	71
4.4.3.2. Menghitung Rencana Anggaran Konstruksi Jalan Rigid Pavement.....	74
4.4.4. Jenis Konstruksi yang lebih ekonomis.....	74
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan.....	81
5.2. Saran.....	83
Daftar Pustaka.....	85
Lampiran – Lampiran.....	86
Riwayat Hidup.....	121
Pernyataan Keaslian Penulisan.....	122

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Umur Rencana Perkerasan Jalan Baru (UR)..... 19
Tabel 2.2	Perkiraan Lalu Lintas Untuk Jalan Dengan Lalu Lintas Rendah..... 20
Tabel 2.3	Faktor Pertumbuhan Lalu Lintas (i) Minimum Untuk Desain 20
Tabel 2.4	Faktor Distribusi Lajur ( $D_L$ )..... 21
Tabel 2.5	Zona Iklim Untuk Indonesia..... 22
Tabel 2.6	Rekomendasi Tingkat Reliabilitas Untuk Berbagai Klasifikasi Jalan..... 23 24
Tabel 2.7	Nilai VDF Standart..... 25
Tabel 2.8	Ketentuan Pertimbangan Desain Perkerasan..... 25
Tabel 2.9	Bagan Desain 3: Desain Perkerasan Lentur Opsi Biaya Minimum (CTB)..... 25
Tabel 2.10	Bagan desain 3A: Desain Perkerasan Lentur Alternatif..... 26
Tabel 2.11	Alternatif Bagan Desain 3A: Desain Perkerasan Lentur-Aspal dengan Lapis Berbutir (solusi untuk reliabilitas 80 % Umur Rencana 20 Tahun)..... 27
Tabel 2.12	Perbandingan Perkerasan Lentur dan Kaku..... 31
Tabel 2.13	Perhitungan Jumlah Sumbu Berdasarkan Jenis dan Bebannya 32
Tabel 2.14	Distribusi Beban Kelompok Sumbu Kendaraan Niaga untuk Jalan lalu Lintas Berat (untuk desain perkerasan kaku)..... 33
Tabel 2.15	Distribusi Beban Kelompok Sumbu Kendaraan Niaga untuk Jalan lalu Lintas Berat (untuk desain perkerasan kaku)..... 34
Tabel 2.16	Batas – batas Penurunan ( <i>Settlement</i> ) Bagi Timbunan Pada Tanah Lunak..... 38
Tabel 2.17	Perkiraan Waktu Pra – Pembebanan Timbunan Diatas Tanah Lunak..... 40

Tabel 2.18	Bagan Desain 4 : Perkerasan Kaku Untuk Jalan Dengan Baban Lalu Lintas Berat.....	41
Tabel 2.19	Bagan Desain 4A : Perkerasan Kaku Untu Jalan Dengan Beban Lalu Lintas Rendah.....	42
Tabel 2.20	Penulangan Dowel.....	44
Tabel 3.1	Jadwal Waktu Penelitian.....	50

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Distribusi Beban Pada Perkerasan Lentur..... 14
Gambar 2.2	Komponen Struktur Perkerasan Lentur (Lalu Lintas Berat)..... 16
Gambar 2.3	Zona Iklim di Indonesia..... 21
Gambar 2.4	Distribusi Beban Pada Perkerasan Kaku..... 28
Gambar 2.5	Komponen Struktur Perkerasan Kaku..... 30
Gambar 2.6	CBR Maksimum Tanah Dasar untuk Permukaan Tanah Lunak Yang di beri Penopang..... 35
Gambar 2.7	Struktur Perkerasan kaku yang digunakan Dalam Analisa gambar 2.6..... 36
Gambar 2.8	Tinggi Minimum Dari Permukaan Akhir Sampai Batas Deformasi Plastis Permukaan Tanah Lunak Asli Dibawah Sambungan Pelat..... 37
Gambar 2.9	Sambungan Pelaksanaan Yang Direncanakan dan Yang Tidak Direncanakan Untuk Pengecoran Per Lajur..... 42
Gambar 2.10	Sambungan Pelaksanaan Yang Direncanakan dan Tidak Direncanakan untuk Pengecoran Seluruh Lebar Perkerasan..... 43
Gambar 2.11	Contoh Persimpangan Yang Membutuhkan Sambungan Isolasi..... 43
Gambar 2.12	Sambungan Isolasi Ruji dan Penebalan Tepi..... 43
Gambar 2.13	Sambungan Isolasi..... 44
Gambar 2.14	Sambungan Isolasi Pada Monhole Dan Lubang Masuk Saluran..... 44
Gambar 3.1	Bagan Alir Penelitian..... 47
Gambar 3.2	Peta Lokasi Penelitian..... 49

Gambar 3.3	Sketsa Lokasi Penelitian.....	49
Gambar 4.1	Denah Penanganan <i>Flexible Pavement dan Rigid Pavement</i> ..	52
Gambar 4.2	Jenis Kerusakan Konsolidasi.....	53
Gambar 4.3	Jenis Kerusakan Retak ( <i>Crack</i> ).....	54
Gambar 4.4	Jenis Kerusakan Berlobang ( <i>Patholes</i> ).....	54
Gambar 4.5	Jenis Kerusakan Tepi Perkerasan.....	55







