

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI.....	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
BAB 1 : PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pemeliharaan Jalan	4
2.1.1 Pemeliharaan Rutin Jalan.....	4
2.1.2 Pemeliharaan Berkala.....	4
2.2 Peningkatan Jalan	4
2.3 Perkerasan Jalan	5
2.3.1 Jenis-Jenis dan Fungsi Lapis Perkerasan	5
2.3.2 Konstruksi Perkerasan Lentur	5

2.3.3	Penyebab Kerusakan Perkerasan Jalan	6
2.4	Jenis-Jenis Kerusakan.....	6
2.4.1	Retak Kulit Buaya (<i>Alligator Crack</i>).....	6
2.4.2	Retak Blok (<i>Block Cracking</i>).....	7
2.4.3	Lubang (<i>Potholes</i>).....	8
2.4.4	Retak Pinggir (<i>Edge Crack</i>).....	9
2.4.5	Retak Memanjang dan Melintang (<i>Longitudinal and Transfersal Crack</i>)	10
2.4.6	Alur (<i>Rutting</i>).....	11
2.5	<i>Road Condition Index</i> (RCI).....	12
2.6	<i>International Roughness Index</i> (IRI).....	13
2.7	<i>Surface Distress Index</i> (SDI).....	13
2.8	Program Penanganan Jalan.....	15
2.9	Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur Metode SNI 1732-1989-F	17
2.9.1	Beban Lalu Lintas.....	17
2.9.2	Daya Dukung Tanah Dasar.....	18
2.9.3	Parameter Penunjuk Kondisi Lingkungan.....	19
2.9.4	Indeks Permukaan.....	19
2.9.5	Indeks Tebal Perkerasan (ITP)	21
2.10	Perencanaan Tebal Lapis Tambah Berdasarkan Metode SNI 1732-1989-F.....	21
2.11	Studi Terdahulu	23

BAB 3 : METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Bagan Alir.....	25
3.2	Survei Pendahuluan	26
3.3	Studi Literatur.....	26
3.4	Survei Kerusakan Jalan	26

3.5	<i>Road Condition Index (RCI) dan International Roughness Index (IRI)</i>	27
3.6	<i>Surface Distress Index (SDI)</i>	27
3.7	Penentuan Kondisi Jalan.....	27
3.8	Penentuan Program Penanganan Jalan Sukajadi Kawung Sari	27
3.9	<i>Overlay</i> Dengan Menggunakan Metode Analisa Komponen	28
BAB 4	: ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
4.1	Data Lapangan Ruas Jalan Sukajadi Kawung Sari.....	29
4.2	Data Lalu Lintas Harian Rata-rata (LHR) Ruas Jalan Sukajadi Kawung Sari	29
4.3	Data Survei Kerusakan Jalan	30
4.4	<i>Analisis Road Condition Index dan International Roughness Index</i>	30
	4.4.1. <i>Analisis Road Condition Index</i>	30
	4.4.2. <i>Analisis International Roughness Index</i>	31
4.5	<i>Surface Distress Index (SDI)</i>	31
	4.5.1 Total Luas Area Retak	31
	4.5.2 Rata-Rata Lebar Retak	32
	4.5.3 Jumlah Lubang	32
	4.5.4 Rata-Rata Kedalaman Alur Roda.....	32
4.6	Kondisi Jalan	33
4.7	Program Penanganan	33
4.8	<i>Strip Map</i> Ruas Jalan Sukajadi Kawung Sari.....	33
4.9	Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur Tambah (<i>Overlay</i>).....	34
4.10	Volume <i>Overlay</i>	36

BAB 5	:	SIMPULAN DAN SARAN	
		5.1 Simpulan.....	38
		5.2 Saran	38
DAFTAR PUSTAKA		39
LAMPIRAN			



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tingkat Kerusakan Retak Kulit Buaya (<i>Alligator Crack</i>)	6
Tabel 2.2 Tingkat Kerusakan Retak Blok (<i>Block Cracking</i>)	7
Tabel 2.3 Tingkat Kerusakan Lubang (<i>Potholes</i>)	8
Tabel 2.4 Tingkat Kerusakan Retak Pinggir (<i>Edge Crack</i>)	9
Tabel 2.5 Tingkat Kerusakan Retak Memanjang dan Melintang	10
Tabel 2.6 Tingkat Kerusakan Alur (<i>Rutting</i>)	11
Tabel 2.7 Kondisi Permukaan Secara Visual dan Nilai RCI	12
Tabel 2.8 Kondisi Jalan.....	15
Tabel 2.9 Penentuan Program Penanganan	16
Tabel 2.10 Jumlah Lajur Berdasarkan Lebar Jalur	17
Tabel 2.11 Kofisien Distribusi ke Lajur Rencana	17
Tabel 2.11 Kofisien Distribusi ke Lajur Rencana (Lanjutan)	18
Tabel 2.12 Korelasi antara CBR dan DDT	18
Tabel 2.13 Faktor Regional.....	19
Tabel 2.14 Indeks Permukaan Pada Awal Umur Rencana (IP_0).....	20
Tabel 2.15 Indeks Permukaan Pada Akhir Umur Rencana (IP_t).....	20
Tabel 2.16 Kinerja Struktur Perkerasan Jalan Di Akhir Umur Rencana	20
Tabel 2.17 Nilai Kondisi Perkerasan Jalan	22
Tabel 2.18 Koefisien Kekuatan Relatif.....	23
Tabel 4.1 Data Lapangan Ruas Jalan Sukajadi Kawung Sari	29
Tabel 4.2 Data LHR Ruas Jalan Sukajadi Kawung Sari.....	29
Tabel 4.3 Kerusakan Permukaan Jalan Keseluruhan	30
Tabel 4.4 Nilai RCI Per 100 Meter	30
Tabel 4.5 Nilai IRI Per 100 Meter	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Penelitian	2
Gambar 2.1 Retak Buaya	7
Gambar 2.2 Retak Blok.....	8
Gambar 2.3 Lubang.....	9
Gambar 2.4 Retak Pinggir.....	10
Gambar 2.5 Retak Memanjang dan Melintang	11
Gambar 2.6 Alur.....	11
Gambar 2.7 Korelasi Antara Nilai IRI dan Nilai RCI.....	13
Gambar 2.8 <i>Surface Distress Index</i>	15
Gambar 2.9 Penentuan Nilai DDT	19
Gambar 2.10 Nomogram $IP_t = 1,5$ dan $IP_0 = 3,9-3,5$	21
Gambar 3.1 Bagan Alir	25
Gambar 3.2 Formulir Kerusakan Jalan	26
Gambar 4.1 <i>Stripmap</i> Jalan Sukajadi Kawung Sari	34

DAFTAR SINGKATAN

Lambang	Arti	Satuan
K	Kondisi Perkerasan	%
a	Koefisien kekuatan relatif	
D _{tambah}	Tebal lapis tambah	cm

