

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Keaslian Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pengertian Jalan	5
2.2 Klasifikasi Jalan.....	5
2.2.1 Klasifikasi jalan menurut sistemnya	5
2.2.2 Klasifikasi jalan menurut fungsinya	6
2.2.3 Klasifikasi jalan menurut statusnya	6
2.2.4 Klasifikasi jalan menurut kelasnya	7
2.2.5 Klasifikasi jalan menurut medannya.....	8
2.3 Perkerasan Lentur (<i>flexible pavement</i>)	8
2.4 Faktor Penyebab Kerusakan Jalan	10
2.5 Pemeliharaan Jalan	10
BAB 3 LANDASAN TEORI	13
3.1 Metode <i>Pavement Condition Index</i> (PCI).....	13
3.1.1 <i>Deduct value</i> dan penentuan nilai pengurangan	13
3.1.2 <i>Allowance number of deduct</i> atau penentuan jumlah pengurangan izin.....	14
3.1.3 <i>Corrected deduct value</i>	15

3.1.4 Nilai <i>pavement condition index</i> (PCI)	15
3.2 Kegagalan Kerusakan Perkerasan Lentur dan Jenis Kerusakannya	16
3.2.1 <i>Alligator cracking</i> (retak kulit buaya)	16
3.2.2 <i>Bleeding</i> (Kegemukan)	17
3.2.3 <i>Block cracking</i> (Retak balok)	18
3.2.4 <i>Bumps and sags</i>	19
3.2.5 <i>Corrugation</i>	20
3.2.6 <i>Depression</i>	20
3.2.7 <i>Edge cracking</i>	21
3.2.8 <i>Joint reflection cracking</i>	22
3.2.9 <i>Shoulder drop off/lane</i>	23
3.2.10 <i>Longitudinal and transversal cracking</i>	24
3.2.11 <i>Patching and utility cut patching</i>	24
3.2.12 <i>Polished aggregate</i>	25
3.2.13 <i>Potholes</i>	26
3.2.14 <i>Railroad crossing</i>	26
3.2.15 <i>Rutting</i>	27
3.2.16 <i>Shoving</i>	28
3.2.17 <i>Slippage cracking</i>	28
3.2.18 <i>Swell</i>	29
3.2.19 <i>Weathering and raveling</i>	30
3.3 Metode <i>Surface Distress Index</i> (SDI)	31
3.3.1 Luas retak (<i>total area of cracks</i>)	31
3.3.2 Lebar retak (<i>average crack width</i>)	31
3.3.3 Jumlah lubang (<i>total number of potholes</i>)	32
3.3.4 Kedalaman bekas roda (<i>average depth of wheel rutting</i>)	32
3.4 Metode <i>International Roughness Index</i> (IRI)	32
3.5 Pemeliharaan Berdasarkan Metode PCI	33
3.5.1 <i>Localized preventive</i> (pencegahan terlokalisasi)	34
3.5.2 <i>Localized safety</i> (keamanan terlokasi)	35
3.5.3 <i>Global Preventive</i>	36
3.5.4 <i>Major maintenance and rehabilitation</i>	36
3.6 Pemeliharaan Berdasarkan Metode Bina Marga	36
3.7 Pemeliharaan Preventif untuk Perkerasan Lentur	38

3.7.1 Crack sealing	38
3.7.2 Fog seal.....	39
3.7.3 Chip seal	40
3.7.4 Slurry seal	40
3.7.5 Micro surfacing.....	41
3.7.6 Lapis tipis beton aspal (LTBA)	42
BAB 4 METODE PENELITIAN	44
4.1 Lokasi Penelitian.....	44
4.2 Survey Lokasi dan Kondisi.....	45
4.3 Survey Kerusakan Perkerasan	46
4.4 Alat dan Bahan.....	46
4.4.1 Alat.....	46
4.4.2 Bahan	47
4.5 Alur Penelitian	47
4.6 Pembagian Unit Sampel.....	49
4.7 Metode Analisis	49
4.7.1 Pavement Condition Index (PCI)	49
4.7.2 Surface Distress Index (SDI)	51
4.7.3 International Roughness Index (IRI)	53
BAB 5 HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN	55
5.1 Pembagian Unit Sampel.....	55
5.2 Perhitungan Nilai PCI.....	55
5.2.1 Density dan deduct value	55
5.2.2 Jumlah pengurangan izin	62
5.2.3 Corrected deduct value	63
5.2.4 Nilai PCI per unit sampel.....	64
5.2.5 Nilai PCI tiap section	65
5.2.6 Nilai pavement condition index (PCI) total	69
5.3 Perhitungan Nilai SDI.....	70
5.3.1 Persentase Luas Retak	70
5.3.2 Lebar Retak.....	71
5.3.3 Jumlah Potholes	71
5.3.4 Kedalaman bekas roda	71
5.3.5 Nilai SDI per unit sampel	72

5.3.6 Nilai SDI tiap <i>section</i>	72
5.3.7 Nilai <i>surface distress index</i> (SDI) total.....	73
5.4 Nilai <i>International Roughness Index</i> (IRI)	73
5.4.1 <i>Road bump free</i>	74
5.4.2 Nilai <i>international roughness index</i> (IRI) total	76
5.5 Perbandingan Kondisi Jalan dengan Penelitian Sebelumnya	79
5.6 Metode Pemeliharaan Berdasarkan Nilai PCI	80
5.7 Metode Pemeliharaan Berdasarkan Bina Marga	82
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	84
6.1 Kesimpulan	84
6.2 Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	85