

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Manfaat	2
1.5. Batasan Masalah.....	2
1.6. Keaslian Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Pengertian Jalan	4
2.2. Klasifikasi Jalan	4
2.2.1. Klasifikasi jalan menurut sistem.....	4
2.2.2. Klasifikasi jalan menurut fungsi	4
2.2.3. Klasifikasi jalan menurut status	5
2.2.4. Klasifikasi jalan menurut kelas	6
2.3. Jenis Perkerasan	6
2.3.1. Perkerasan lentur (<i>flexible pavement</i>)	6
2.3.2. Perkerasan kaku (<i>rigid pavement</i>)	7
2.3.3. Perkerasan komposit (<i>composite pavement</i>).....	7
2.4. Faktor Penyebab Kerusakan Jalan	7
BAB III LANDASAN TEORI	9
3.1. Jenis-jenis Kerusakan Perkerasan Jalan	9
3.1.1. <i>Alligator cracking</i> (retak kulit buaya)	9
3.1.2. <i>Bleeding</i> (kegemukan)	9

3.1.3.	<i>Block cracking</i> (retak balok).....	10
3.1.4.	<i>Bumps and sags</i>	11
3.1.5.	<i>Corrugation</i>	11
3.1.6.	<i>Depression</i>	12
3.1.7.	<i>Edge cracking</i>	13
3.1.8.	<i>Joint reflection cracking</i>	13
3.1.9.	<i>Shoulder drop off / lane</i>	14
3.1.10.	<i>Longitudinal and transverse cracking</i>	15
3.1.11.	<i>Patching and utility cut patching</i>	15
3.1.12.	<i>Polished aggregate</i>	16
3.1.13.	<i>Potholes</i>	17
3.1.14.	<i>Railroad crossing</i>	17
3.1.15.	<i>Rutting</i>	18
3.1.16.	<i>Shoving</i>	19
3.1.17.	<i>Slippage cracking</i>	19
3.1.18.	<i>Swell</i>	20
3.1.19.	<i>Weathering and raveling</i>	20
3.2.	Metode <i>Pavement Condition Index</i> (PCI)	21
3.2.1.	Nilai pengurang (<i>deduct value</i>).....	22
3.2.2.	Nilai pengurang total (<i>total deduct value, TDV</i>).....	23
3.2.3.	Penentuan jumlah pengurangan izin (<i>allowance number of deduct</i>)	23
3.2.4.	Nilai pengurang terkoreksi (<i>corrected deduct value, CDV</i>)	24
3.2.5.	Nilai <i>pavement condition index</i> (PCI)	24
3.3.	Metode <i>Surface Distress Index</i> (SDI)	25
3.3.1.	Luas retak (<i>total area of cracks</i>).....	26
3.3.2.	Lebar retak (<i>average cracks width</i>)	26
3.3.3.	Jumlah lubang (<i>total number of potholes</i>)	27
3.3.4.	Kedalaman bekas roda (<i>average depth of wheel rutting</i>)	27
3.4.	Metode <i>International Roughness Index</i> (IRI)	27
3.5.	Pemeliharaan dan Perbaikan Jalan (<i>Flexible Pavement</i>)	28
3.4.1.	<i>Localized preventive</i>	28
3.4.2.	<i>Global Preventive</i>	29
3.4.3.	<i>Localized safety</i>	33
3.4.4.	<i>Major maintenance</i>	33

3.4.5.	<i>Reconstruction</i>	35
BAB IV METODE PENELITIAN		36
4.1.	Lokasi Penelitian	36
4.2.	Alur Penelitian	36
4.3.	Alat	37
4.4.	Data	38
4.4.1.	Data Primer	38
4.4.2.	Data Sekunder	38
4.5.	Metode Analisis	38
4.5.1.	<i>Pavement Condition Index (PCI)</i>	39
4.5.2.	<i>Surface Distress Index (SDI)</i>	41
4.5.3.	<i>International Roughness Index (IRI)</i>	42
4.5.4.	Metode pemeliharaan dan perbaikan	43
BAB V HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN		45
5.1.	Pembagian Unit Sampel	45
5.2.	Perhitungan Nilai PCI	45
5.2.1.	<i>Distress Density</i> dan <i>Deduct value</i>	47
5.2.2.	Jumlah pengurangan ijin maksimum	52
5.2.3.	<i>Total deduct value (TDV)</i>	52
5.2.4.	<i>Corrected deduct value (CDV)</i>	52
5.2.5.	Nilai PCI tiap unit sampel	53
5.2.6.	Nilai PCI tiap <i>section</i>	54
5.3.	Perhitungan Nilai SDI	58
5.3.1.	Presentase luas retak	58
5.3.2.	Lebar retak	58
5.3.3.	Jumlah lubang (<i>potholes</i>)	58
5.3.4.	Kedalaman bekas roda (<i>rutting</i>)	59
5.3.5.	Nilai SDI tiap unit sampel	59
5.3.6.	Nilai SDI tiap <i>section</i>	59
5.4.	Perhitungan Nilai IRI	61
5.5.	Perbandingan Hasil Metode PCI, SDI, dan IRI	62
5.6.	Perbandingan Hasil Dengan Penelitian Sebelumnya	63
5.7.	Metode Pemeliharaan Dan Perbaikan Jalan	63
5.7.1.	Pemeliharaan dan perbaikan jalan berdasarkan metode PCI	63

5.7.2.	Pemeliharaan dan perbaikan jalan berdasarkan metode Bina Marga	64
--------	--	----

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	66
-----------------------------------	----

6.1.	Kesimpulan	66
------	------------------	----

6.2.	Saran.....	66
------	------------	----

DAFTAR PUSTAKA	67
----------------------	----