

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
INTISARI .....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Studi Terdahulu .....	4
2.2 Keaslian Penelitian.....	5
BAB III LANDASAN TEORI .....	6
3.1 Jenis Kerusakan Jalan Perkerasan Lentur ( <i>Flexible Pavement</i> ).....	6
3.1.1 Retak kulit buaya ( <i>alligator cracking</i> ).....	6
3.1.2 Kegemukan ( <i>bleeding</i> ).....	7

3.1.3	Retak blok ( <i>block cracking</i> ).....	8
3.1.4	Benjolan dan lekukan ( <i>bumps and sags</i> ) .....	8
3.1.5	Keriting ( <i>corrugation</i> ) .....	9
3.1.6	Amblas ( <i>depression</i> ) .....	10
3.1.7	Retak pinggir ( <i>edge cracking</i> ) .....	11
3.1.8	<i>Joint reflection cracking</i> .....	12
3.1.9	<i>Lane / shoulder drop-off</i> .....	12
3.1.10	Retak memanjang dan melintang ( <i>longitudinal and transverse cracking</i> )....	13
3.1.11	Tambalan ( <i>patching and utility cut patching</i> ).....	14
3.1.12	<i>Polished aggregate</i> .....	15
3.1.13	Lubang ( <i>potholes</i> ) .....	16
3.1.14	Perlintasan kereta api ( <i>railroad crossing</i> ) .....	17
3.1.15	Alur ( <i>rutting</i> ).....	17
3.1.16	Shoving .....	18
3.1.17	Retak bulan sabit ( <i>slippage cracking</i> ) .....	19
3.1.18	<i>Swell</i> .....	19
3.1.19	<i>Weathering and raveling</i> .....	20
3.2	Metode <i>Pavement Condition Index (PCI)</i> .....	21
3.2.1	<i>Density</i> (kerapatan) .....	22
3.2.2	<i>Deduct value</i> (nilai pengurang).....	22
3.2.3	<i>Total deduct value</i> (nilai pengurang total) .....	23
3.2.4	<i>Allowance number of deduct</i> .....	23
3.2.5	<i>Corrected deduct value</i> (nilai pengurang terkoreksi) .....	23
3.2.6	Nilai PCI .....	24
3.3	Metode <i>Surface Distress Index (SDI)</i> .....	25
3.3.1	Total luas retak ( <i>total area of cracks</i> ).....	25
3.3.2	Rata-rata lebar retak ( <i>average cracks width</i> ).....	26

3.3.3	Jumlah lubang ( <i>total number of potholes</i> ) .....	26
3.3.4	Rata-rata kedalaman bekas roda ( <i>average depth of wheel rutting</i> ) .....	27
3.3.5	Penentuan nilai SDI sampel .....	27
3.4	Metode <i>International Roughness Index</i> (IRI) .....	27
3.5	Metode Pemeliharaan Jalan.....	28
3.5.1	Metode <i>Pavement Condition Index</i> (PCI).....	28
3.5.2	Metode Bina Marga .....	33
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>		<b>35</b>
4.1	Lokasi Penelitian.....	35
4.2	Prosedur Penelitian.....	35
4.3	Data Penelitian .....	36
4.4	Alat Penelitian.....	37
4.4.1	Alat.....	37
4.4.2	Bahan .....	37
4.5	Metode Analisis .....	38
4.5.1	Metode PCI.....	38
4.5.2	Metode SDI.....	39
4.5.3	Metode IRI.....	40
4.6	Metode Pemeliharaan dan Penanganan Jalan .....	41
4.6.1	Metode pemeliharaan PCI .....	41
4.6.2	Metode pemeliharaan Bina Marga.....	41
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>43</b>
5.1	Data Sampel Penelitian .....	43
5.2	Analisis dan Perhitungan Kondisi Perkerasan Jalan .....	43
5.2.1	Metode PCI.....	43
5.2.2	Metode SDI.....	54
5.2.3	Metode IRI.....	58

5.3	Perbandingan Hasil Analisis Kondisi Jalan Metode PCI, SDI, dan IRI .....	60
5.3.1	Perbandingan hasil analisis PCI dan SDI .....	60
5.3.2	Perbandingan hasil analisis PCI, SDI dan IRI secara keseluruhan.....	64
5.3.3	Penentuan pemilihan metode analisis kondisi jalan .....	64
5.4	Analisis Kerusakan Jalan Dominan yang Terjadi dan Penyebabnya .....	66
5.4.1	Analisis kerusakan jalan dominan .....	66
5.5.1	Penyebab kerusakan.....	67
5.5	Metode dan Alternatif Pemeliharaan Jalan .....	70
5.5.2	Metode PCI.....	70
5.5.3	Metode Bina Marga .....	71
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....		73
6.1	Kesimpulan .....	73
6.2	Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA .....		74
LAMPIRAN.....		76