

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
INTISARI	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Keaslian Penelitian.....	3
BAB 2 PENDAHULUAN.....	7
2.1 Perkerasan Jalan	7
2.1.1 Perkerasan lentur (<i>flexible pavement</i>).....	7
2.1.2 Perkerasan kaku (<i>rigid pavement</i>)	7
2.1.3 Perkerasan komposit (<i>composite pavement</i>).....	8
2.2 Kegagalan Perkerasan	8
2.3 <i>Pavement Life-Cycle</i>	9
2.4 Strategi Pemeliharaan dan Rehabilitasi Jalan	10
2.4.1 Pemeliharaan jalan.....	10
2.4.2 Rehabilitasi jalan.....	11
2.4.3 Rekonstruksi jalan.....	11
2.5 <i>Visual Condition Survey</i>	12
2.5.1 <i>Visual condition survey</i> pada <i>composite pavement</i>	12
BAB 3 LANDASAN TEORI	13
3.1 Metode <i>Pavement Condition Index</i> (PCI).....	13
3.1.1 Jenis-jenis kerusakan perkerasan lentur.....	14
3.1.2 Perhitungan PCI.....	26

3.1.3	Kelebihan dan kekurangan metode PCI.....	29
3.2	Metode <i>Present Serviceability Index</i> (PSI) -----	29
3.2.1	Kelebihan dan kekurangan metode PSI	31
3.3	<i>International Roughness Index</i> (IRI) -----	31
3.3.1	Kelebihan dan kekurangan IRI	32
3.4	Metode <i>Surface Distress Index</i> (SDI) -----	33
3.4.1	Luas retak.....	34
3.4.2	Lebar retak rata-rata.....	34
3.4.3	Jumlah lubang	34
3.4.4	Kedalaman bekas roda	35
3.4.5	Kelebihan dan kekurangan metode SDI	35
3.5	<i>Maintenance and Rehabilitation</i> -----	35
3.5.1	<i>Localized safety</i> M&R	36
3.5.2	<i>Localized preventive</i> M&R.....	36
3.5.3	<i>Global preventive</i> M&R	36
3.5.4	<i>Major maintenance</i>	40
3.5.5	Rekonstruksi	43
BAB 4	METODE PENELITIAN	44
4.1	Lokasi Penelitian -----	44
4.2	Alur Penelitian -----	44
4.3	Alat -----	46
4.4	Metode Pengumpulan Data -----	46
4.5	Metode Analisa Data-----	47
4.5.1	<i>Pavement Condition Index</i> (PCI).....	47
4.5.2	<i>International Roughness Index</i> (IRI)	49
4.5.3	<i>Present Serviceability Index</i> (PSI).....	50
4.5.4	<i>Surface Distress Index</i> (SDI)	51
BAB 5	HASIL DAN PEMBAHASAN	53
5.1	Pembagian Unit Sampel -----	53
5.2	Perhitungan Nilai PCI -----	53
5.2.1	<i>Distress density</i> dan <i>deduct value</i>	54
5.2.2	Jumlah pengurangan ijin maksimum	62
5.2.3	<i>Total Deduct Value</i> (TDV)	63

5.2.4	<i>Corrected Deduct Value (CDV)</i>	63
5.2.5	Nilai PCI tiap unit sampel.....	64
5.2.6	Nilai PCI tiap <i>section</i>	65
5.2.7	Nilai PCI satu ruas jalan	70
5.3	Nilai <i>International Roughness Index (IRI)</i>	70
5.3.1	Pelaksanaan perekaman nilai IRI.....	74
5.4	Perhitungan Nilai <i>Present Serviceability Index (PSI)</i>	75
5.4.1	Nilai PSI pada lajur kiri	75
5.4.2	Nilai PSI pada lajur kanan	76
5.4.3	Nilai PSI rata-rata	76
5.5	Perhitungan Nilai SDI	76
5.5.1	Presentase luas retak	77
5.5.2	Lebar retak	77
5.5.3	Jumlah lubang (<i>potholes</i>).....	77
5.5.4	Kedalaman bekas roda (<i>rutting</i>)	78
5.5.5	Nilai SDI tiap unit sampel	78
5.5.6	Nilai SDI tiap <i>section</i>	79
5.6	Metode Pemeliharaan dan Perbaikan Jalan	80
5.6.1	Pemeliharaan dan perbaikan jalan berdasarkan metode PCI	80
5.6.2	Pemeliharaan dan perbaikan jalan berdasarkan metode SDI.....	81
5.7	Kendala Pelaksanaan Penelitian.....	82
5.8	Jenis Kerusakan Yang Terjadi dan Penyebabnya.....	82
5.9	Catatan Hasil Pelaksanaan <i>Visual Condition Survey</i>	83
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN	84
6.1	Kesimpulan.....	84
6.2	Saran	84
	DAFTAR PUSTAKA	86