



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI .....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Keaslian Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Evaluasi Kondisi Perkerasan Jalan dengan Metode Visual.....	4
2.2 Analisis Korelasi Hasil Penilaian Kondisi Perkerasan dengan Metode Visual.....	5
BAB III LANDASAN TEORI .....	7
3.1 Perkerasan Jalan .....	7
3.1.1 Perkerasan Lentur ( <i>Flexible Pavement</i> ).....	7
3.1.2 Kegagalan Perkerasan Lentur .....	8
3.2 Evaluasi Perkerasan Jalan .....	25
3.2.1 Metode PCI ( <i>Pavement Condition Index</i> ).....	25
3.2.2 Metode SDI ( <i>Surface Distress Index</i> ) .....	30
3.2.3 Metode PASER ( <i>Pavement Surface Evaluation Rating</i> ) .....	31
3.2.4 Metode PSI ( <i>Present Serviceability Index</i> ) .....	34
3.3 Program Penanganan Perkerasan Jalan .....	34



3.3.1 Pemeliharaan Rutin .....	35
3.3.2 Pemeliharaan Berkala .....	35
3.3.3 Rehabilitasi .....	35
3.3.4 Rekonstruksi .....	36
3.4 Koefisien Korelasi dan Determinasi.....	36
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>37</b>
4.1 Prosedur Penelitian.....	37
4.2 Lokasi Penelitian .....	38
4.3 Data Penelitian .....	39
4.4 Peralatan Penelitian .....	39
4.5 Metode Pengumpulan Data .....	39
4.6 Metode Analisis Data .....	40
4.6.1 <i>Pavement Condition Index (PCI)</i> .....	40
4.6.2 <i>Surface Distress Index (SDI)</i> .....	40
4.6.3 <i>Pavement Surface Evaluating and Rating (PASER)</i> .....	41
4.6.4 <i>Present Serviceability Index (PSI)</i> .....	41
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>42</b>
5.1 Analisis Kondisi Perkerasan Metode PCI ( <i>Pavement Condition Index</i> ) .	42
5.1.1 Penghitungan Kerapatan dan Penentuan Nilai Pengurang Kerusakan .....	45
5.1.2 Penentuan Nilai Pengurang Terkoreksi Maksimum .....	51
5.1.3 Perhitungan Nilai PCI Unit Sampel.....	52
5.2 Analisis Kondisi Perkerasan Metode SDI ( <i>Surface Distress Index</i> ) .....	54
5.2.1 Perhitungan Nilai SDI 1 .....	54
5.2.2 Perhitungan Nilai SDI 2 .....	55
5.2.3 Perhitungan Nilai SDI 3 .....	55
5.2.4 Perhitungan Nilai SDI 4.....	55
5.2.5 Penentuan Nilai SDI Unit Sampel .....	55
5.3 Analisis Kondisi Perkerasan Metode PASER ( <i>Pavement Surface Evaluating and Rating</i> ) .....	56
5.4 Analisis Kondisi Perkerasan Metode PSI ( <i>Present Serviceability Index</i> ) .....	60
5.5 Perbandingan Hasil Analisis Metode PCI, SDI, PASER, dan PSI.....	62



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**EVALUASI KONDISI FUNGSIONAL PERKERASAN JALAN MENGGUNAKAN METODE PCI, SDI,**

**PASER, DAN PSI (Studi**

**Kasus: Jalan Kabupaten, Sleman, DI Yogyakarta)**

ROBERTUS B KEVIN, M. Rizka Fahmi Amrozi, S.T., M.Sc., Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

5.5.1 Perbandingan Kategori Kondisi Jalan Berdasarkan Metode PCI, SDI, PASER, dan PSI .....	65
5.5.2 Korelasi Hasil Analisis Metode SDI terhadap Metode PCI, PASER, dan PSI.....	66
5.5.3 Penentuan Penggunaan Metode PCI, SDI, PASER, dan PSI .....	68
5.6 Alternatif Penanganan Kerusakan Jalan.....	70
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>73</b>
6.1 Kesimpulan.....	73
6.2 Saran .....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>74</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>76</b>