

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PROYEK AKHIR	i
HALAMAN PENGESAHAN PROYEK AKHIR	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
PRAKATA.....	iv
INTISARI.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	i
DAFTAR LAMPIRAN	iv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Keaslian Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Peraturan Mengenai Jalan	7
2.2 Pengertian Jalan.....	7
2.3 Klasifikasi Jalan	8
2.3.1 Klasifikasi berdasarkan sistem Jaringan Jalan.....	8
2.3.2 Klasifikasi berdasarkan fungsi jalan	8
2.3.3 Klasifikasi berdasarkan status jalan.....	9

2.4 Perkerasan Jalan	10
2.5 Evaluasi Kondisi Perkerasan Jalan	11
2.6 Jenis dan Tingkat Kerusakan Perkerasan Jalan	13
2.7 Evaluasi dan Pemeliharaan Perkerasan Jalan	37
2.8 Metode <i>Pavement Condition Index</i> (PCI)	38
2.9 Metode <i>Present Serviceability Index</i> (PSI)	43
2.10 Metode <i>International Roughness Index</i> (IRI).....	46
2.10.1 Kelebihan dan Kekurangan Metode <i>International Roughness Index</i> (IRI) Menggunakan Aplikasi <i>Roadlab Pro</i>	48
2.11 Metode <i>Pavement Surface Evaluation and Rating</i> (PASER)	49
2.12 Metode Penanganan Perkerasan Jalan.....	53
2.12.1 Pemeliharaan Rutin.....	54
2.12.2 Pemeliharaan Berkala	54
2.12.3 Rehabilitasi	55
2.12.4 Rekonstruksi	56
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	58
3.1 Bahan Penelitian.....	58
3.1.1 Lokasi Penelitian.....	58
3.1.2 Data Penelitian	60
3.2 Alat Penelitian	60
3.3 Cara Penelitian	61
3.3.1 Identifikasi Masalah.....	61
3.3.2 Studi Literatur	62
3.3.3 Studi Lapangan	62
3.3.4 Pengambilan Data	62

3.3.5 Pengolahan Data	63
3.3.6 Analisis dan Pembahasan.....	63
3.3.7 Menentukan Usulan Penanganan.....	63
3.3.8 Kesimpulan dan Saran	63
3.3.9 Bagan Alir Penelitian	64
3.4 Analisis Hasil.....	65
3.4.1 Metode <i>Pavement Condition Index</i> (PCI).....	65
3.4.2 Metode <i>International Roughness Index</i> (IRI).....	66
3.4.3 Metode <i>Present Serviceability Index</i> (PSI).....	66
3.4.4 Metode <i>Pavement Surface Evaluation and Rating</i> (PASER)	67
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	68
4.1 Pembagian <i>Section</i> dan <i>Sample</i>	68
4.2 Evaluasi Kondisi Perkerasan Menggunakan Metode <i>Pavement Condition Index</i> (PCI)	71
4.2.1 Unit sampel nomor 1 STA 0 + 000 s.d STA 0 + 100 Lajur Kiri	71
4.2.2 Unit Sampel Nomor 1 STA STA 0 + 000 s.d STA 0 + 100 Lajur Kanan	78
4.2.3 Unit Sampel Nomor 22 STA 1 + 800 s.d STA 1 + 900 Lajur Kiri.....	82
4.2.4 Unit Sampel Nomor 22 STA 1 + 800 s.d STA 1 + 900 Lajur Kanan....	89
4.2.5 Rekapitulasi Data Nilai PCI <i>Section A</i>	97
4.2.6 Rekapitulasi Data Nilai PCI <i>Section B</i>	100
4.3 Evaluasi Kondisi Perkerasan Menggunakan Metode <i>International Roughness Index</i> (IRI).....	101
4.3.1 Penentuan Sampel Unit Jalan	102
4.3.2 Melakukan Pengambilan Data dengan <i>Software RoadLab Pro</i>	103
4.3.3 Pengolahan dan Interpretasi Data IRI.....	108

4.4 Evaluasi Kondisi Perkerasan Menggunakan Metode <i>Present Serviceability Index</i> (PSI).....	116
4.4.1 Perhitungan Nilai PSI untuk Lajur Kiri	117
4.4.2 Perhitungan Nilai PSI untuk Lajur Kanan	122
4.4.3 Rekap Data Nilai PSI.....	127
4.5 Evaluasi Kondisi Perkerasan Menggunakan Metode <i>Pavement Surface and Evaluation Rating</i> (PASER)	133
4.6 Perbandingan Hasil Evaluasi Metode PCI, IRI, PSI, dan PASER	140
4.7 Alternatif Penanganan Kerusakan Jalan	144
4.7.1 Alternatif Penanganan Berdasarkan Metode PCI dan PASER	145
4.7.2 Alternatif Penanganan Berdasarkan Metode IRI	152
4.7.3 Alternatif Penanganan Berdasarkan Metode PSI.....	154
4.7.4 Rekapitulasi Alternatif Penanganan Kerusakan Jalan	155
4.8 Penentuan Penanganan Kerusakan Berdasarkan Metode Evaluasi Perkerasan Jalan	156
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	158
5.1 Kesimpulan.....	158
5.2 Saran	158
DAFTAR PUSTAKA.....	160
LAMPIRAN.....	162