

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pengertian Jalan.....	6
2.2 Klasifikasi Jalan	6
2.2.1 Klasifikasi Menurut Fungsi Jalan.....	6
2.2.2 Klasifikasi Menurut Kelas Jalan	7
2.2.3 Klasifikasi Menurut Medan Jalan	8
2.3 Bagian-Bagian Jalan.....	9
2.3.1 Daerah Manfaat Jalan (Damaja).....	9
2.3.2 Daerah Pengawasan Jalan (Dawasja).....	10
2.3.3 Penempatan Utilitas	10

2.4	Jenis Kerusakan Jalan.....	10
2.5	Perkerasan Jalan	14
2.5.1	Jenis-Jenis dan Fungsi Lapis Perkerasan	14
2.5.2	Konstruksi Perkerasan Lentur	15
2.6	Evaluasi Kondisi Perkerasan	16
2.7	<i>Pavement Condition Index</i> (PCI)	16
2.7.1	Penilaian Kondisi Perkerasan.....	17
2.8	<i>Road Condition Index</i> (RCI)	20
2.9	<i>International Roughness Index</i> (IRI).....	21
2.10	Jenis Pemeliharaan Jalan	22
3	METODOLOGI PENELITIAN.....	27
3.1	Lokasi Penelitian	27
3.2	Teknik Pengumpulan data	27
3.2.1	Data Primer	28
3.2.2	Data Sekunder	29
3.4	Teknik Analisis Data	30
3.5	Diagram Alir Penelitian.....	31
4	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1	Pengumpulan Data	32
4.2	Penentuan Titik Survei	32
4.3	Hasil Survei	33
4.4	Analisis <i>Pavement Condition Index</i> (PCI)	33
4.4.1	Analisis Pengamatan Nilai <i>Pavement Condition Index</i> (PCI).....	33
4.4.2	Analisis Perhitungan Nilai <i>Pavement Condition Index</i> (PCI).....	34
4.4.3	Rekapitulasi Nilai <i>Pavement Condition Index</i> (PCI)	41
4.5	Analisis <i>Road Condition Index</i> (RCI)	59

4.5.1	Perhitungan Nilai <i>International Roughness Index</i> (IRI)	59
4.5.2	Perhitungan Nilai <i>Road Condition Index</i> (RCI).....	64
4.6	Analisis Penanganan Kondisi Jalan Menurut Permen PU Nomor 13/PRT/M/2011	89
4.7	Pembahasan	101
4.7.1	Hasil Analisis Nilai <i>Pavement Condition Index</i> (PCI).....	101
4.7.2	Hasil Analisis Nilai <i>International Roughness Index</i> (IRI).....	105
4.8	Visualisasi Jalan Raya Tasikmalaya-Singaparna	121
5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	124
5.1	Kesimpulan.....	124
5.2	Saran	124
	DAFTAR PUSTAKA	125
	LAMPIRAN.....	127

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Alat dan Bahan.....	29
Tabel 4. 1 Hasil Pengamatan Kerusakan Jalan Singaparna-Tasikmalaya pada STA 0+000-0+050.....	33
Tabel 4. 2 Nilai <i>Density</i> dan <i>Deduct Value</i> Pada Tambalan (<i>Patching</i>).....	34
Tabel 4. 3 Nilai <i>Density</i> dan <i>Deduct Value</i> Pada Lubang (<i>Potholes</i>)	35
Tabel 4. 4 Nilai <i>Density</i> dan <i>Deduct Value</i> Pada Retak Pinggir (<i>Edge Cracking</i>) 36	
Tabel 4. 5 Total <i>Deduct Value</i> STA 0+000-0+050.....	38
Tabel 4. 6 Klasifikasi Kualitas Perkerasan Berdasarkan PCI	39
Tabel 4. 7 Form Data Pengamatan PCI STA 0+000-0+050 Jalan Raya Tasikmalaya-Singaparna.....	40
Tabel 4. 8 Rekapitulasi Kondisi Pekerasan Jalan Tasikmalaya-Singaparna.....	41
Tabel 4. 9 Persentase Rating Nilai PCI Jalan Raya Tasikmalaya-Singaparna.....	46
Tabel 4. 10 Rekapitulasi Jenis Kerusakan dan Nilai <i>Density</i> Jalan Tasikmalaya-Singaparna Bagian Kiri	47
Tabel 4. 11 Rekapitulasi Jenis Kerusakan dan Nilai <i>Density</i> Jalan Tasikmalaya-Singaparna Bagian Kanan	53
Tabel 4. 12 Rekapitulasi Rerata Kerusakan (<i>Density</i>)	59
Tabel 4. 13 Rekapitulasi Nilai IRI pada Jalan Raya Tasikmalaya-Singaparna.....	61
Tabel 4. 14 Kategori Nilai IRI	64
Tabel 4. 15 Rekapitulasi Nilai <i>Road Condition Index</i> (RCI) Jalan Raya Tasikmalaya-Singaparna Bagian Kiri Jalan	66
Tabel 4. 16 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Nilai <i>Road Conditional Index</i> (RCI) Jalan Raya Tasikmalaya-Singaparna bagian Kanan Jalan	77
Tabel 4. 17 Penanganan Kondisi Jalan Menurut Permen PU No: 13/PRT/M/2011	89
Tabel 4. 18. Persentase Rating Nilai PCI Jalan Raya Tasikmalaya-Singaparna bagian Kiri Jalan	102
Tabel 4. 19 Persentase Rating Nilai PCI Jalan Raya Tasikmalaya-Singaparna bagian Kanan Jalan	102

Tabel 4. 20 Persentase Kerusakan Ruas Jalan Tasikmalaya-Singaparna Bagian Kiri Jalan.....	103
Tabel 4. 21 Rekomendasi Perbaikan Kondisi Perkerasan Jalan	105
Tabel 4. 22 Rekapitulasi Kondisi Kerataan STA 0+000-0+510 Jalan Raya Tasikmalaya-Singaparna Berdasarkan Nilai IRI.....	106
Tabel 4. 23 Rekapitulasi Kondisi Kerataan pada STA 0+000-5+100 Jalan Raya Tasikmalaya-Singaparna.....	107
Tabel 4. 24 Perbandingan Nilai PCI dan RCI pada STA 0+000-5+100 Jalan Raya Tasikmalaya-Singaparna.....	108
Tabel 4. 25 Rekapitulasi Persentase Program Penanganan Berdasarkan PU No.: 13/PRT/M/2011 berdasarkan persentase kondisi 0+000-5+100 Jalan Raya Tasikmalaya-Singaparna.....	120

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerusakan Retak Memanjang	11
Gambar 2. 2 Kerusakan Retak Melintang	12
Gambar 2. 3 Kerusakan Retak Blok.....	12
Gambar 2. 4 Kerusakan Retak Tepi	13
Gambar 2. 5 Retak Kulit Buaya	13
Gambar 2. 6 Kerusakan Alur	14
Gambar 2. 7 Grafik Deduct Value untuk <i>Alligator Cracking</i>	18
Gambar 2. 8 <i>Corrected Deduct Value</i>	19
Gambar 2. 9 Diagram Nilai PCI.....	20
Gambar 2. 10 Korelasi antara Nilai IRI dan Nilai RCI.....	21
Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian	27
Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian	31
Gambar 4. 1 Lokasi Penelitian.....	32
Gambar 4. 2 Grafik <i>Deduct Value</i> Kerusakan Jalan Tambalan	35
Gambar 4. 3 Grafik <i>Deduct Value</i> Kerusakan Jalan Lubang	36
Gambar 4. 4 Grafik <i>Deduct Value</i> Kerusakan Retak Pinggir	37
Gambar 4. 5 Kurva Hubungan <i>Corrected Deduct Value</i> dan TDV	38
Gambar 4. 6 Grafik Pergerakan untuk Mengetahui Nilai IRI Pada Ruas Jalan Tasikmalaya-Singaparna Bagian Kanan	60
Gambar 4. 7 Grafik Pergerakan untuk Mengetahui Nilai IRI Pada Ruas Jalan Tasikmalaya-Singaparna Bagian Kiri	60
Gambar 4. 8 Persentase Rating PCI Tasikmalaya-Singaparna Kiri Jalan.....	102
Gambar 4. 9 Persentase Rating PCI Jalan Raya Tasikmalaya-Singaparna bagian Kanan Jalan	103
Gambar 4. 10 Persentase Tipe Kerusakan Ruas Jalan Raya Tasikmalaya-Singaparna Bagian Kiri Jalan.....	104
Gambar 4. 11 Persentase Tipe Kerusakan Ruas Jalan Raya Tasikmalaya-Singaparna bagian Kanan Jalan	104

Gambar 4. 12 Diagram Kondisi Kerataan STA 0+000-5+100 Jalan Raya Tasikmalaya-Singaparna Berdasarkan Nilai IRI.....	106
Gambar 4. 13 Diagram Kondisi Kerataan Berdasarkan Nilai RCI pada STA 0+000-5+100 Jalan Raya Tasikmalaya-Singaparna	107
Gambar 4. 14 Grafik Korelasi antara RCI dan PCI STA 0+000-5+100 Jalan Raya Singaparna-Tasikmalaya	119
Gambar 4. 15 Grafik Rekapitulasi Persentase Program Penanganan Berdasarkan PU No. : 13/PRT/M/2011 berdasarkan persentase kondisi STA 0+000-5+100 Jalan Raya Tasikmalaya-Singaparna.....	120
Gambar 4. 16 Visualisasi Nilai PCI pada Jalan Raya Tasikmalaya-Singaparna	122