

Analisa Penilaian dan Penanganan Kondisi Jalan Menggunakan metode SDI, RCI dan IRI di Ruas Jalan Maros – Pangkep

Ahmad Zulfikar¹, Ta'jul Arifin², St. Fauziah Badaron³, Muhammad Haris⁴, Alimin Gecong⁵

^{1,2,3,4,5}Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muslim Indonesia
Jl. Urip Sumoharjo Km 05 Panaikang, Kec. Panakkukang, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90231
Email: ¹ahmadfkr12@gmail.com; ²joelilham0019@gmail.com; ³sitifauziahbadrun@gmail.com;
⁴muhharis.umar@umi.ac.id; ⁵alimin.gecong@umi.ac.id

ABSTRAK

Pentingnya peran ruas jalan Maros- Pangkep sebagai jalur penghubung pusat kegiatan dan industri antara tiga zona administratif di Sulawesi Selatan yaitu Kota Makassar, Kabupaten Maros, dan Kabupaten Pangkep menyebabkan tingginya kebutuhan pergerakan di ruas jalan itu. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan tindakan pemeliharaan ruas jalan yang tepat berdasarkan hasil evaluasi kondisi lapisan permukaan perkerasan jalan berdasarkan metode International Roughness Index (IRI), Surface Distress Index (SDI) dan Road Condition Index (RCI). Pengumpulan data dengan survei lapangan dilakukan yaitu melalui observasi kondisi jalan secara visual untuk kebutuhan evaluasi dengan metode SDI dan RCI. Selain itu, pengamatan dengan mobil dibutuhkan sebagai data masukan untuk analisis nilai IRI menggunakan aplikasi Roadroid. Hasil evaluasi dengan metode IRI yaitu 71% segmen jalana yang diamati dalam kondisi baik, 29% kondisi sedang, tidak ditemukan kondisi rusak ringan dan rusak berat. Untuk metode SDI, 78.6% jalan terpantau dalam kondisi baik, 10.7% kondisi sedang, 7.1% rusak ringan, dan 3.6% dikategorikan rusak berat. Untuk metode RCI, 93% kondisi baik, dan 7% kondisi sedang, tanpa segmen jalan yang dinilai rusak ringan dan rusak berat. Hasil penelitian ini dapat menjadi rekomendasi dalam penentuan kebijakan dan tindakan preventif/ pemeliharaan jalan di ruas Jalan Maros-Pangkep.

Kata Kunci: Pemeliharaan jalan, evaluasi kondisi jalan, IRI, SDI, RCI.

ABSTRACT

The pivotal role of the Maros-Pangkep road as a link between the center of activity and industry between the three administrative zones in South Sulawesi, namely Makassar City, Maros Regency, and Pangkep Regency, causes the high demand for movement on this road segment. This study aims to formulate appropriate road maintenance actions based on the results of the evaluation of the condition of the road pavement surface layer based on the International Roughness Index (IRI), Surface Distress Index (SDI), and Road Condition Index (RCI) methods. Data collection by field survey is carried out through visual observation of road conditions for evaluation needs using the SDI and RCI methods. In addition, observations by car are needed as input data for IRI value analysis using the Roadroid application. The results of the evaluation using the IRI method were that 71% of the observed road segments were in good condition, 29% were in moderate condition, and there were no lightly damaged and heavily damaged conditions. For the SDI method, 78.6% of roads were observed to be in good condition, 10.7% were in moderate condition, 7.1% were lightly damaged, and 3.6% were categorized as heavily damaged. For the RCI method, 93% are in good condition, and 7% are in moderate condition, without road segment which are considered to be lightly damaged and heavily damaged. The results of this study can be used as recommendations in determining policies and preventive actions/maintenance of roads on Jalan Maros-Pangkep.

Keywords: Road maintenance, road evaluation, IRI, SDI, RCI.

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Sebagai segmen jalan pada jalur Trans - Sulawesi, tingginya volume lalu lintas pada poros Maros- Pangkep setiap harinya menjadi sesuatu yang tak terhindarkan. Kondisi ini juga menjadi penyebab rentannya kerusakan jalan pada ruas jalan ini meliputi kerusakan berupa pengelupasan (*ravelling*), retak (*cracking*), cacat permukaan (*disintegration*), dll (Yudaningrum & Ikhwanudin, 2017). Pembiaran dan tidak dilakukannya tindakan penanganan secara dini pada kerusakan dengan dampak kecil menjadi penyebab kerusakan parah yang berdampak lebih besar bagi lalu lintas di ruas jalan tersebut di kemudian hari (Munggarani & Wibowo, 2017).

Pada ruas jalan Maros - Pangkep KM 30+000 - 33+700 yang menjadi konsentrasi lokasi penelitian ini terdapat berbagai kerusakan dan menjadi ruas dengan tingkat kerusakan terparah menurut pengamatan sepanjang ruas Maros - Pangkep. Untuk mengetahui penanganan terhadap kerusakan jalan tersebut terlebih dahulu dilakukan survey untuk menilai kerusakan-kerusakan tersebut. Metode penilaian yang bisa digunakan yaitu International Roughness Index (IRI), Surface Distress Index (SDI), dan Road Condition Index (RCI) (Umi et al., 2016). Ketiga metode tersebut memiliki cara penilaian dan parameter untuk menentukan nilai kondisi yang berbeda-beda (Karels & Frans, 2018).

Untuk mengetahui perbedaan ketiga metode tersebut diatas, serta mengetahui penanganan yang tepat pada ruas jalan Maros - Pangkep Km 30+000 - 33+700 maka penulis membuat tulisan ilmiah ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah kami uraikan di atas, maka rumusan masalahnya adalah:

- 1) Jenis kerusakan apa sajakah yang terjadi pada ruas jalan Maros - Pangkep KM 30+000 - 33+700?

- 2) Bagaimanakah perbandingan metode SDI, RCI dan IRI terhadap penilaian kondisi jalan ruas jalan Maros - Pangkep KM 30+000 - 33+700?
- 3) Apakah jenis penanganan kerusakan atau solusi yang tepat untuk ruas jalan Maros - Pangkep KM 30+000 - 33+700?

1.3 Tujuan Penelitian

Maksud penelitian ini adalah untuk membandingkan penilaian kondisi ruas jalan Maros - Pangkep dengan menggunakan metode Road Condition Index (RCI), surface distress index (RDI) & International Roughness Index (IRI). Adapun tujuan penulisan ini adalah:

- 1) Mengidentifikasi jenis kerusakan yang terjadi pada ruas jalan Maros - Pangkep KM 30+000 - 33+700.
- 2) Untuk menilai kondisi ruas jalan Maros - Pangkep Km 30+000 - 33+700 dengan parameter penilaian RCI, RDI dan IRI.
- 3) Merumuskan jenis penanganan yang tepat pada ruas jalan Maros - Pangkep KM 30+000 - 33+700.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penilaian dan penanganan kondisi jalan ruas jalan Maros Pangkep, penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

- 1) Lokasi penelitian yaitu pada ruas dengan perkerasan lentur Maros - Pangkep KM 30+000 - 33+700.
- 2) Kondisi jalan di analisis dengan metode RCI, RDI & IRI.

2. Metode Penelitian

Untuk mengevaluasi kondisi perkerasan jalan pada ruas jalan Maros - Pangkep KM 30+000 - 33+700, dikumpulkan data sebagai berikut:

- 1) Data Primer
Jenis dan dimensi kerusakan jalan dan tingkat kekasaran jalan (diperoleh dengan survei).
- 2) Data Sekunder
Data curah hujan, Peta lokasi penelitian, Data lalu lintas, Kondisi Utilitas Jalan, Data Kecelakaan.

Berikut adalah teknik pengumpulan data berdasarkan masing-masing metode beserta analisis data untuk menjawab rumusan masalah:

2.1 Penilaian Kondisi Jalan berdasarkan Metode Surface Distress Index (SDI)

Karakteristik yang dinilai dalam metode SDI yaitu rata-rata lebar retak dan kedalaman *rutting* akibat bekas roda, persentase luas kerusakan, dan jumlah lubang dalam 1 km segmen jalan (Hamdi et al., 2017). Luas kerusakan diukur dengan menandai segmen jalan yang rusak menggunakan cat atau kapur dengan pola segi empat dimana terdapat margin 10 cm dari daerah kerusakan ke sisi segi empat tersebut (Asri, 2015).

Adapun alat yang di butukan pada pelaksanaan survey dengan metode SDI yaitu:

- 1) PiloX atau cat
- 2) Meteran
- 3) Kertas dan Alat tulis
- 4) Rompi Pengaman

Selanjutnya penentuan nilai SDI dengan cara:

- 1) Pengukuran setiap jenis kerusakan dalam aspek luas kerusakan, lebar kerusakan, jumlah lubang, dan kedalaman alur.
- 2) Menentukan nilai SDI tiap segmen berdasarkan table 2.
- 3) Menentukan nilai SDI rata – rata kemudian menentukan jenis penanganan berdasarkan table 4.

2.2 Penilaian Kondisi Jalan Sesuai Metode Road Condition Index (RCI)

Dari hasil observasi visual yang juga digunakan pada metode SDI, Nilai RCI dianalisis berdasarkan parameter berbeda sebagai berikut (Anisarida, 2017):

- 1) Pengukuran dimensi dan klasifikasi jenis kerusakan: biasa, sedang, parah.
- 2) Menentukan kadar kerusakan dan nilai pengurang (*deduct value*)
- 3) Menghitung *total deduct value* dan *corrected deduct value*.

- 4) Menganalisis nilai RCI
- 5) Menentukan nilai kerusakan jalan sesuai parameter RCI dan jenis penanganan yang tepat.

2.3 Penilaian Kondisi Jalan Sesuai Metode International Roughness Index (IRI)

Survei IRI dilakukan pada ruas jalan Maros-Pangkep untuk mengestimasi nilai kerataan jalan (International Roughness Index/IRI). Pada metode ini software Roadroid dijalankan pada smartphone yang kemudian di lekatkan dengan phone holder kaku pada dashboard mobil. Setelah itu mobil dijalankan dengan kecepatan yang relatif stabil pada 70 km/jam. Secara otomatis roadroid menentukan nilai IRI yang bergantung pada getaran yang di terima oleh kendaraan.

Adapun alat yang di butukan pada pelaksanaan survey dengan metode IRI yaitu:

- 1) Kendaraan Roda empat
- 2) Smartphone Android mendukung aplikasi Roadroid.
- 3) Kertas dan Alat tulis.
- 4) Mencatat nilai eIRI yang tertera Tiap 100 m
- 5) Menentukan nilai rata-rata IRI
- 6) Menentukan tingkat kerusakan berdasarkan nilai iri
- 7) Menentukan tingkat penanganan berdasarkan nilai IRI yang di dapatkan

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian meliputi data-data kondisi jalan yang dikumpulkan melalui survei visual yang diorganisir menurut kategori kerusakan jalan, dimensi, dan persentase kerusakan jalan. Hasil yang diperoleh dari analisis dengan tiga metode selanjutnya dibandingkan.

3.1 Umum

Ruas Maros - Pangkep KM 30+000 - 33+700 secara fungsional merupakan ruas jalan Arteri dengan kelas jalan I, untuk arus lalu lintas 2 arah, dengan nilai lalu lintas harian rata-rata sebesar 21.000 smp/hari.

3.2 Penilaian Kondisi Jalan

Berikut ini nilai kondisi kerusakan jalan untuk ketiga metode:

Nilai Kondisi Ruas Jalan

Berdasarkan RCI

Nilai kondisi jalan Maros - Pangkep dengan metode RCI disajikan pada Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1 Hasil penilaian kondisi jalan dengan metode RCI

No.	Sta/100m			Nilai RCI	Kondisi
1.	30+000	-	30+100	38	Buruk
2.	30+100	-	30+200	30	Buruk
3.	30+200	-	30+300	33	Buruk
4.	30+300	-	30+400	80	Sangat baik
5.	30+400	-	30+500	53	Sedang
6.	30+500	-	30+600	78	Sangat baik
7.	30+600	-	30+700	62	Baik
8.	30+700	-	30+800	65	Baik
9.	30+800	-	30+900	53	Sedang
10.	30+900	-	31+000	89	Sangat baik
11.	31+000	-	31+100	73	Sangat baik
12.	31+100	-	31+200	48	Sedang
13.	31+200	-	31+300	52	Sedang
14.	31+300	-	31+400	55	Sedang
15.	31+400	-	31+500	43	Sedang
16.	31+500	-	31+600	55	Baik
17.	31+600	-	31+700	88	Sangat baik
18.	31+700	-	31+800	90	Sempurna
19.	31+800	-	31+900	50	Sedang
20.	31+900	-	32+000	100	Sempurna
21.	32+000	-	32+100	100	Sempurna
22.	32+100	-	32+200	55	Sedang
23.	32+200	-	32+300	63	Baik
24.	32+300	-	32+400	55	Sedang
25.	32+400	-	32+500	51	Sedang
26.	32+500	-	32+600	55	Sedang
27.	32+600	-	32+700	65	Baik
28.	32+700	-	32+800	85	Sempurna
29.	32+800	-	32+900	65	Sedang
30.	32+900	-	33+000	75	Sangat baik
31.	33+000	-	33+100	90	Sempurna
33.	33+200	-	33+300	83	Sangat baik
34.	33+300	-	33+400	88	Sempurna
35.	33+400	-	33+500	100	Sempurna
36.	33+500	-	33+600	88	Sempurna
37.	33+600	-	33+700	92	Sempurna
Rata-rata				69,80	Baik

Nilai Kondisi Ruas Jalan Berdasarkan SDI

Nilai kondisi jalan Maros - Pangkep dengan metode SDI disajikan pada Tabel 2:

Tabel 2 Hasil Penilaian Kondisi Jalan dengan metode SDI

No.	Sta/100m		Nilai SDI	Penilaian Kondisi Jalan
1.	30+000	- 30+100	115	Rusak ringan
2.	30+100	- 30+200	115	Rusak ringan
3.	30+200	- 30+300	115	Rusak ringan
4.	30+300	- 30+400	5	Baik
5.	30+400	- 30+500	40	Baik
6.	30+500	- 30+600	5	Baik
7.	30+600	- 30+700	15	Baik
8.	30+700	- 30+800	15	Baik
9.	30+800	- 30+900	60	Sedang
10.	30+900	- 31+000	20	Baik
11.	31+000	- 31+100	5	Baik
12.	31+100	- 31+200	0	Baik
13.	31+200	- 31+300	66	Sedang
14.	31+300	- 31+400	60	Sedang
15.	31+400	- 31+500	17,5	Baik
16.	31+500	- 31+600	40	Baik
17.	31+600	- 31+700	40	Baik
18.	31+700	- 31+800	0	Baik
19.	31+800	- 31+900	60	Sedang
20.	31+900	- 32+000	0	Baik
21.	32+000	- 32+100	0	Baik
22.	32+100	- 32+200	60	Sedang
23.	32+200	- 32+300	20	Baik
24.	32+300	- 32+400	0	Baik
25.	32+400	- 32+500	0	Baik
26.	32+500	- 32+600	66	Sedang
27.	32+600	- 32+700	40	Baik
28.	32+700	- 32+800	0	Baik
29.	32+800	- 32+900	15	Baik
30.	32+900	- 33+000	5	Baik
31.	33+000	- 33+100	5	Baik
32.	33+100	- 33+200	0	Baik
33.	33+200	- 33+300	0	Baik
34.	33+300	- 33+400	15	Baik
35.	33+400	- 33+500	5	Baik
36.	33+500	- 33+600	5	Baik
37.	33+600	- 33+700	0	Baik
Rata-rata			27,83	Good

Dari Tabel 2 diketahui nilai RCI rata-rata diperoleh 27.83 yang berarti Ruas jalan Maros – Pangkep km. 30+000 – 33+700 dalam kondisi Baik menurut metode SDI. Sedangkan dalam bentuk persentase kerusakan Ruas jalan Maros – Pangkep km. 30+000 – 33+700 terbagi

atas kondisi jalan kondisi baik 75.68%, kondisi sedang 16.22%, Rusak ringan 8.11% dan tanpa titik yang diidentifikasi dalam kondisi rusak berat.

**Nilai Kondisi Ruas Jalan
Berdasarkan IRI**

Nilai kondisi jalan Maros -
Pangkep dengan metode IRI disajikan
dalam pada Tabel 3 berikut ini:

Tabel 3 Hasil penilaian kondisi jalan dengan metode IRI

No.	Sta/100m		Nilai eIRI	Kondisi
1.	30+000	- 30+100	7,19	Sedang
2.	30+100	- 30+200	10,47	Sedang
3.	30+200	- 30+300	4,96	Sedang
4.	30+300	- 30+400	2,69	Baik
5.	30+400	- 30+500	5,71	Sedang
6.	30+500	- 30+600	3,42	Baik
7.	30+600	- 30+700	2,09	Baik
8.	30+700	- 30+800	1,83	Baik
9.	30+800	- 30+900	2,48	Baik
10.	30+900	- 31+000	2,59	Baik
11.	31+000	- 31+100	1,67	Baik
12.	31+100	- 31+200	2,44	Baik
13.	31+200	- 31+300	3,12	Baik
14.	31+300	- 31+400	2,14	Baik
15.	31+400	- 31+500	2,21	Baik
16.	31+500	- 31+600	1,4	Baik
17.	31+600	- 31+700	2,72	Baik
18.	31+700	- 31+800	2,62	Baik
19.	31+800	- 31+900	3,41	Baik
20.	31+900	- 32+000	6,2	Sedang
21.	32+000	- 32+100	1,6	Baik
22.	32+100	- 32+200	2,35	Baik
23.	32+200	- 32+300	2,95	Baik
24.	32+300	- 32+400	2,35	Baik
25.	32+400	- 32+500	2,95	Baik
26.	32+500	- 32+600	4,51	Baik
27.	32+600	- 32+700	5,06	Sedang
28.	32+700	- 32+800	1,6	Baik
29.	32+800	- 32+900	5,3	Sedang
30.	32+900	- 33+000	1,82	Baik
31.	33+000	- 33+100	2,35	Baik
32.	33+100	- 33+200	2,95	Baik
33.	33+200	- 33+300	2,35	Baik
34.	33+300	- 33+400	2,95	Baik
35.	33+400	- 33+500	2,62	Baik
36.	33+500	- 33+600	3,41	Baik
37.	33+600	- 33+700	2,35	Baik
Rata-rata			3,27	Baik

Dari Tabel 7 diketahui nilai IRI ruas jalan Maros - Pangkep terendah sebesar 1.4 di STA 31+500 – 31+600, dan nilai IRI tertinggi sebesar 10.47 di STA 30+100 – 30+200. Nilai RCI rata-rata diperoleh 3.27 yang berarti Ruas jalan Maros – Pangkep km. 30+000 – 33+700 dalam kondisi Baik menurut metode IRI. Sedangkan dalam bentuk persentase kerusakan Ruas jalan Maros – Pangkep km. 30+000 – 33+700 terbagi atas

kondisi baik dengan persentase 81.08%, kondisi sedang 18.92%, tanpa kondisi jalan rusak ringan dan rusak berat.

3.3 Perbandingan Penilaian Kondisi Jalan Perbandingan Nilai Kondisi jalan

Berikut ini kondisi jalan yang membandingkan hasil analisis dengan tiga metode

Tabel 4 Perbandingan nilai kondisi jalan dengan metode RCI, SDI dan IRI

No.	Sta/100m			Nilai RCI	Kondisi	Nilai SDI	Penilaian Kondisi jalan	Nilai Eiri	Kondisi
1.	30+000	-	30+100	38	Buruk	115	Rusak ringan	7,19	Sedang
2.	30+100	-	30+200	30	Buruk	115	Rusak ringan	10,47	Sedang
3.	30+200	-	30+300	33	Buruk	115	Rusak ringan	4,96	Sedang
4.	30+300	-	30+400	80	Sangat baik	5	Baik	2,69	Baik
5.	30+400	-	30+500	53	Sedang	40	Baik	5,71	Sedang
6.	30+500	-	30+600	78	Sangat baik	5	Baik	3,42	Baik
7.	30+600	-	30+700	62	Baik	15	Baik	2,09	Baik
8.	30+700	-	30+800	65	Baik	15	Baik	1,83	Baik
9.	30+800	-	30+900	53	Sedang	60	Sedang	2,48	Baik
10.	30+900	-	31+000	89	Sangat baik	20	Baik	2,59	Baik
11.	31+000	-	31+100	73	Sangat baik	5	Baik	1,67	Baik
12.	31+100	-	31+200	48	Sedang	0	Baik	2,44	Baik
13.	31+200	-	31+300	52	Sedang	66	Sedang	3,12	Baik
14.	31+300	-	31+400	55	Sedang	60	Sedang	2,14	Baik
15.	31+400	-	31+500	43	Sedang	17,5	Baik	2,21	Baik
16.	31+500	-	31+600	55	Baik	40	Baik	1,4	Baik
17.	31+600	-	31+700	88	Sangat baik	40	Baik	2,72	Baik
18.	31+700	-	31+800	90	Sempurna	0	Baik	2,62	Baik
19.	31+800	-	31+900	50	Sedang	60	Sedang	3,41	Baik
20.	31+900	-	32+000	100	Sempurna	0	Baik	6,2	Sedang
21.	32+000	-	32+100	100	Sempurna	0	Baik	1,6	Baik
22.	32+100	-	32+200	55	Sedang	60	Sedang	2,35	Baik
23.	32+200	-	32+300	63	Baik	20	Baik	2,95	Baik
24.	32+300	-	32+400	55	Sedang	0	Baik	2,35	Baik
25.	32+400	-	32+500	51	Sedang	0	Baik	2,95	Baik
26.	32+500	-	32+600	55	Sedang	66	Sedang	4,51	Baik
27.	32+600	-	32+700	65	Baik	40	Baik	5,06	Sedang
28.	32+700	-	32+800	85	Sempurna	0	Baik	1,6	Baik
29.	32+800	-	32+900	65	Sedang	15	Baik	5,3	Sedang
30.	32+900	-	33+000	75	Sangat baik	5	Baik	1,82	Baik
31.	33+000	-	33+100	90	Sempurna	5	Baik	2,35	Baik
32.	33+100	-	33+200	82	Sangat baik	0	Baik	2,95	Baik
33.	33+200	-	33+300	83	Sangat baik	0	Baik	2,35	Baik
34.	33+300	-	33+400	88	Sempurna	15	Baik	2,95	Baik
35.	33+400	-	33+500	100	Sempurna	5	Baik	2,62	Baik
36.	33+500	-	33+600	88	Sempurna	5	Baik	3,41	Baik
37.	33+600	-	33+700	92	Sempurna	0	Baik	2,35	Baik
Rata-rata				69,80	Baik	27,83	Good	3,27	Baik

Dari tabel 4 secara umum kondisi rata-rata ruas jalan Maros-Pangkep Km 30+000 – 33+700 dari ketiga metode adalah BAIK. Namun hasil yang berbeda dari ketiga metode dapat ditemukan pada beberapa segmen ruas jalan

Perbandingan Persentase Nilai Kondisi jalan dan penentuan metode terbaik.

Perbandingan presentase kondisi ruas jalan Maros – Pangkep Km 30+000 – 33+700 menurut RCI, SDI, dan IRI dituangkan dalam Tabel 6 berikut

Tabel 5 Perbandingan persentase kerusakan jalan

Kondisi	Sempurna. Sangat baik/ baik	Sedang	Rusak ringan/ buruk	Rusak berat/ Sangat buruk
RCI	59,46%	29,73%	8,11%	0,00%
SDI	75,68%	16,22%	8,11%	0,00%
IRI	81,08%	18,92%	0,00%	0,00%

Perbedaan hasil ini disebabkan karena untuk metode IRI melibatkan alat dalam pelaksanaan survei sehingga dapat meminimalisir subjektifitas dari penilaian surveyor. Sedangkan untuk metode SDI dan RCI, survei pengamatan masih memuat subyektifitas surveyor karena kondisi jalan masih diamati secara visual.

3.4 Penentuan Metode Penanganan Jalan.

Dari hasil evaluasi ini dapat dirumuskan bentuk tindakan yang perlu dilakukan untuk penanganan kerusakan pada setiap masing-masing segmen jalan di ruas jalan poros Maros- Pangkep Km 30+000 –33+700 sebagai bentuk pemeliharaan jalan dan antisipasi kerusakan jalan yang lebih parah.

Tabel 6 Hasil penilaian kondisi jalan dengan metode IRI

Nilai SDI	Metode penanganan jalan
<50	Pemeliharaan Rutin
50-100	Pemeliharaan Rutin / Berkala
100-150	Pemeliharaan Berkala
>100	Pemeliharaan / Rekonstruksi

Sumber: Bina Marga (2011b)

Berdasarkan tabel diatas metode penanganan yang dilakukan adalah Pemeliharaan Rutin/Berkala. Bentuk pemeliharaan yang dapat dilakukan untuk penanganan kerusakan jalan antara lain pengisian retak atau penutupan retak dengan aspal cair, penggantian lapis permukaan dengan cara pembongkaran lapis perkerasan lalu dikaukan pelapisan ulang menggunakan material yang sama / tambalan pada lubang atau deformasi lapis permukaan, serta perataan tergantung jenis kerusakan masing-masing.

4. Penutup

4.1 Kesimpulan

Berikut adalah beberapa hal yang dapat disimpulkan dalam penelitian ini:

- 1) Jenis kerusakan yang dapat ditemukan pada ruas Jalan Maros - Pangkep Km 30+000 - 33+700 yaitu pelepasan butir, alur, Bleeding, tambalan, lubang, retak (melintang, memanjang, kulit buaya, dan acak), Benjol atau turun, dan keriting.
- 2) Hasil penilaian kondisi ruas jalan Maros - Pangkep Km 30+000 - 33+700 dengan metode RCI, SDI,

dan IRI memberikan luaran penilaian yang relative sama, yaitu kondisi ruas jalan yang diamati masih dalam kondisi BAIK. Namun perbedaan teridentifikasi untuk beberapa segmen jalan akibat perbedaan metode survei dari ketiga metode.

- 3) Metode penanganan yang sesuai digunakan yaitu pemeliharaan rutin/berkala.

4.2 Saran

Berikut saran dapat diberikan untuk penanganan kerusakan Ruas Jalan Maros - Pangkep Km 30+000 - 33+700, antara lain:

- 1) Tidndakan preventif kerusakan harus dimulai dengan ketegasan dan pengawasan penggunaan material dan tebal lapisan perkerasan.
- 2) Inventarisasi data dengan lengkap dan rapi diperlukan agar data tersebut dapat segera digunakan untuk keperluan evaluasi dan pemeliharaan jalan.
- 3) Hasil penelitian dapat menjadi dasar bagi tenaga ahli jalan dan pihak terkait lainnya dalam program rehabilitasi dan pemeliharaan jalan.

Daftar Pustaka

- Anisarida, A. an. (2017). Evaluasi Kondisi Permukaan Jalan Dengan Metode Road Condition Index (RCI). *Geoplanart*, 2(1), 13–21.
- Asri, T. C. (2015). Analisa Kerusakan Jalan dengan Metode Pavement Condition Index (PCI), Peningkatan Struktur Jalan dengan Metode Analisa Komponen dan Rencana Anggaran Biaya (RAB) Ruas Jalan Tangen-Sragen, KM 3+000–5+ 500. In *Universitas Sebelas Maret*.

Hamdi, Hadiwardoyo, S. P., Correia,

A. G., Pereira, P., & Cortez, P. (2017). Prediction of Surface Distress Using Neural Networks. *AIP Conference Proceedings*, 1855(June 2017). <https://doi.org/10.1063/1.4985502>

Karels, D. W., & Frans, J. H. (2018). Indeks Permukaan Perkerasan Jalan Di Kompleks Kampus Undana Dengan Pemeriksaan Visual Menggunakan Metode Pci Dan Rci. *Jurnal Teknik Sipil*, VII(1), 81–92.

Munggarani, N. A., & Wibowo, A. (2017). Kajian Faktor-Faktor Penyebab Kerusakan Dini Perkerasan jalan Lentur dan Pengaruhnya terhadap Biaya Penanganan. *Jurnal Infrastruktur*, 3(01), 9–18.

Umi, T., Setyawan, A., & Suprpto, M. (2016). Penggunaan Metode International Roughness Index (IRI), Surface Distress Index (SDI) Dan Pavement Condition Index (PCI) untuk Penilaian Kondisi Jalan Di Kabupaten Wonogiri. *Prosiding Semnastek*, 0(0), 1–9. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/685>

Yudaningrum, F., & Ikhwanudin, I. (2017). Identifikasi Jenis Kerusakan Jalan (Studi Kasus Ruas Jalan Kedungmundu-Meteseh). *Teknika*, 12(2), 16–23. <https://doi.org/10.26623/teknika.v12i2.638>