

Evaluasi Kondisi Perkerasan Jalan Menggunakan Metode Road Condition Index (RCI) Studi Kasus : Ruas Jalan Rusli Datau, Kota Gorontalo

Gilang Kalbunazar Jusuf¹, Ilyas Ichsan²

^{1,2}Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Gorontalo

Corresponding aauthor: gilangjusuf01@gmail.com

Article Info

Article history:

Receive; 10, Agustus, 2026
Revised; 14, Agustus, 2026
Accepted; 19, Agustus, 2026

Keywords:

Evaluasi kondisi jalan,
Perkerasan jalan, Road
Condition Index, Survei visual,
Penanganan jalan

ABSTRACT

Kondisi perkerasan jalan yang mengalami penurunan kualitas dapat memengaruhi kenyamanan, keselamatan, dan kelancaran lalu lintas. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kondisi perkerasan pada Ruas Jalan Rusli Datau Kota Gorontalo menggunakan metode Road Condition Index (RCI) serta menentukan rekomendasi penanganan yang sesuai. Pengumpulan data dilakukan melalui survei visual pada ruas jalan sepanjang 2.050 meter yang dibagi ke dalam beberapa segmen pengamatan. Penilaian kondisi jalan dilakukan oleh beberapa surveyor menggunakan formulir survei RCI, kemudian nilai setiap segmen dirata-ratakan dan diklasifikasikan berdasarkan kategori kondisi jalan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi perkerasan jalan bervariasi dari sangat baik hingga rusak, dengan distribusi kondisi yaitu sangat baik sebesar 9,76%, baik 19,51%, cukup 21,95%, agak rusak 43,90%, dan rusak 4,88%. Secara keseluruhan, kondisi jalan didominasi oleh kategori cukup hingga agak rusak sebesar 65,85% dari total panjang ruas, yang menunjukkan adanya penurunan kualitas perkerasan pada sebagian besar segmen. Berdasarkan hasil evaluasi, direkomendasikan pemeliharaan rutin untuk segmen berkondisi baik hingga sangat baik, pemeliharaan berkala untuk segmen berkondisi cukup, serta rehabilitasi untuk segmen berkondisi agak rusak dan rusak. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam penentuan prioritas pemeliharaan dan pengelolaan jaringan jalan yang lebih efektif dan efisien.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Corresponding Author: gilangjusuf01@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Jalan merupakan salah satu infrastruktur transportasi yang memiliki peranan penting dalam mendukung mobilitas masyarakat, distribusi barang dan jasa, serta pertumbuhan ekonomi suatu wilayah [1]. Kinerja jalan yang baik akan memperlancar pergerakan kendaraan serta mendukung efisiensi kegiatan ekonomi secara luas [2]. Kondisi infrastruktur jalan yang memadai juga berkontribusi secara langsung terhadap kelancaran mobilitas dan keamanan transportasi bagi masyarakat pengguna [3].

Meskipun infrastruktur jalan memiliki peran yang sangat penting, kondisi perkerasan jalan rentan mengalami penurunan kualitas seiring waktu yang utamanya dipengaruhi oleh beban lalu lintas yang berat dan berulang [4]. Kerusakan yang terjadi seperti retak, lubang, dan deformasi dapat berkembang menjadi lebih parah apabila tidak ditangani secara tepat. Oleh karena itu, evaluasi kondisi perkerasan jalan merupakan salah satu langkah sistematis yang penting dalam manajemen pemeliharaan untuk menentukan klasifikasi kondisi jalan dan prioritas penanganannya [5].

Salah satu metode yang efektif dan banyak digunakan untuk mengevaluasi kondisi perkerasan jalan secara visual adalah *Road Condition Index* (RCI). Evaluasi kondisi jalan menggunakan RCI tidak hanya praktis di lapangan, tetapi juga dapat dijadikan sebagai dasar yang kuat untuk menghitung estimasi biaya pemeliharaan dan menyiapkan prioritas anggaran [6]. Keandalan metode ini telah dibuktikan dalam beberapa penelitian terdahulu. [7] menggunakan metode RCI untuk mengevaluasi kondisi perkerasan jalan di Kabupaten Bone Bolango dan berhasil menemukan berbagai segmen jalan yang sangat membutuhkan prioritas penanganan. Penelitian lain oleh [8] juga menegaskan bahwa metode RCI sangat efektif dalam mengidentifikasi tingkat kelayakan permukaan jalan guna merumuskan prioritas perbaikan.

Penerapan metode RCI dapat memberikan rekomendasi pemeliharaan yang akurat melalui identifikasi distress permukaan, pembobotan kerusakan, hingga penentuan nilai akhir per segmen [9]. Dalam praktiknya, metode evaluasi visual ini juga sering dipadukan dengan metode penilaian lain untuk menghasilkan peta prioritas penanganan kondisi jalan yang komprehensif dan tepat sasaran [10].

Namun demikian, penelitian terkait evaluasi kondisi perkerasan jalan menggunakan metode RCI masih relatif terbatas di Provinsi Gorontalo, khususnya pada jalan perkotaan yang memiliki tingkat pelayanan berbeda. Ruas Jalan Rusli Datau Kota Gorontalo merupakan salah satu ruas jalan penting yang mendukung aktivitas transportasi masyarakat setempat. Berdasarkan pengamatan awal, ruas jalan ini menunjukkan adanya variasi kondisi perkerasan yang mengindikasikan terjadinya degradasi pada beberapa segmen. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengevaluasi kondisi perkerasan pada ruas jalan tersebut secara sistematis agar dapat menjadi dasar rekomendasi dalam merencanakan program pemeliharaan jalan yang lebih efisien.

2. METODOLOGI

2.1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada Ruas Jalan Rusli Datau yang terletak di Kecamatan Kota Utara, Kota Gorontalo, Provinsi Gorontalo. Ruas jalan yang diteliti memiliki panjang 2.050 meter dengan lebar perkerasan sekitar 6,10 meter dan termasuk dalam klasifikasi Jalan Kelas III. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada kondisi perkerasan jalan yang menunjukkan variasi tingkat kerusakan sehingga diperlukan evaluasi kondisi jalan untuk mendukung perencanaan pemeliharaan yang tepat.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

2.2. Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui survei visual lapangan untuk mengidentifikasi kondisi permukaan perkerasan jalan, tingkat kenyamanan berkendara, serta berbagai jenis kerusakan yang terdapat pada ruas jalan. Survei dilakukan menggunakan kendaraan dengan kecepatan rendah agar kondisi permukaan jalan dapat diamati secara jelas oleh tiga orang surveyor secara bersamaan. Hasil pengamatan dicatat pada formulir survei *Road Condition Index* (RCI) sesuai pedoman yang berlaku. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait dan berbagai sumber

literatur yang meliputi data lokasi penelitian, fungsi jalan, peta jaringan jalan, serta peraturan dan pedoman yang berkaitan dengan metode RCI.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Road Condition Index* (RCI). Ruas Jalan Rusli Datau dibagi menjadi beberapa segmen pengamatan dengan panjang yang relatif seragam untuk memudahkan proses evaluasi kondisi jalan. Setiap segmen dinilai oleh beberapa surveyor berdasarkan kondisi visual permukaan jalan dan tingkat kenyamanan berkendara. Nilai RCI yang diperoleh kemudian dirata-ratakan untuk setiap segmen dan diklasifikasikan berdasarkan kategori kondisi jalan yang meliputi sangat baik, baik, cukup, agak rusak, rusak, rusak berat, dan tidak dapat dilalui. Klasifikasi kondisi jalan berdasarkan nilai RCI mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 13 Tahun 2011 sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Klasifikasi Kondisi Jalan Berdasarkan Nilai RCI

Nilai RCI	Kondisi Jalan
8-10	Sangat Rata
7-8	Sangat Baik
6-7	Baik
5-6	Cukup
4-5	Agak Rusak
3-4	Rusak
3-2	Rusak Berat
0-2	Tidak Dapat Dilalui

Selanjutnya, hasil klasifikasi kondisi jalan digunakan sebagai dasar dalam penyusunan rekomendasi penanganan jalan. Penentuan rekomendasi dilakukan dengan mengaitkan kategori kondisi jalan hasil analisis RCI terhadap pedoman penanganan jalan yang meliputi pemeliharaan rutin, pemeliharaan berkala, rehabilitasi, dan rekonstruksi sesuai tingkat kerusakan yang teridentifikasi.

2.3. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian dilakukan melalui beberapa langkah, yaitu:

1. Studi literatur mengenai metode *Road Condition Index* (RCI) dan evaluasi kondisi perkerasan jalan.
2. Pengumpulan data primer melalui survei visual lapangan.
3. Pembagian ruas jalan menjadi beberapa segmen pengamatan.
4. Penilaian kondisi jalan dan perhitungan nilai RCI setiap segmen.
5. Klasifikasi kondisi jalan berdasarkan nilai RCI.
6. Analisis hasil dan penyusunan rekomendasi penanganan jalan.
7. Penyusunan kesimpulan penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Kondisi Perkerasan Jalan Berdasarkan Survei Visual

Evaluasi kondisi perkerasan pada Ruas Jalan Rusli Datau dilakukan melalui survei visual menggunakan metode *Road Condition Index* (RCI). Hasil pengamatan menunjukkan bahwa kondisi perkerasan jalan tidak seragam pada seluruh segmen pengamatan. Beberapa segmen masih berada dalam kondisi baik hingga sangat baik, sementara sebagian segmen lainnya telah mengalami penurunan kualitas yang ditandai dengan adanya retak, tambalan, ketidakrataan permukaan, dan kerusakan lainnya yang memengaruhi kenyamanan pengguna jalan. Variasi kondisi tersebut menunjukkan bahwa tingkat pelayanan jalan pada ruas penelitian belum merata sehingga memerlukan penanganan yang disesuaikan dengan kondisi masing-masing segmen.

Kondisi jalan yang bervariasi tersebut mengindikasikan bahwa proses degradasi perkerasan telah terjadi pada beberapa bagian ruas jalan. Faktor seperti usia perkerasan, beban lalu lintas yang berulang, serta

pengaruh lingkungan diduga menjadi penyebab utama menurunnya kualitas perkerasan pada beberapa segmen jalan.

3.2 Nilai Road Condition Index (RCI)

Penilaian kondisi jalan dilakukan oleh tiga surveyor melalui pengamatan visual terhadap setiap segmen jalan. Nilai RCI yang diperoleh kemudian dirata-ratakan sehingga menghasilkan nilai kondisi jalan untuk setiap segmen pengamatan.

Sebagai contoh, dilakukan perhitungan nilai RCI pada segmen STA 0+000 – 0+100. Penilaian dilakukan oleh tiga orang surveyor berdasarkan kondisi visual permukaan jalan dan tingkat kenyamanan berkendara.

Tabel 2. Hasil Penilaian Surveyor pada Segmen STA 0+000 – 0+100

Surveyor	Nilai RCI
Surveyor 1	5
Surveyor 2	5
Surveyor 3	6
Jumlah	16

Sumber: Analisis

Nilai RCI rata-rata diperoleh menggunakan Persamaan (1):

$$RCI = \frac{\sum RCI_i}{N}$$

Dengan :

RCI = nilai kondisi jalan rata-rata

$\sum RCI_i$ = jumlah nilai RCI dari seluruh surveyor

n = jumlah surveyor

Maka,

$$RCI = \frac{5 + 5 + 6}{3} = 5,33$$

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai RCI sebesar **5,33**. Mengacu pada klasifikasi RCI, nilai tersebut berada pada rentang **5–6**, sehingga kondisi jalan pada segmen STA 0+000 – 0+100 termasuk kategori **Cukup**. Tabel 3 menunjukkan hasil nilai RCI pada masing-masing segmen ruas Jalan Rusli Datau.

Penilaian kondisi jalan dilakukan oleh tiga surveyor melalui pengamatan visual terhadap setiap segmen jalan. Nilai RCI yang diperoleh kemudian dirata-ratakan sehingga menghasilkan nilai kondisi jalan untuk setiap segmen pengamatan. Berdasarkan hasil perhitungan, nilai RCI berkisar antara 3,3 hingga 7,7. Nilai tertinggi terdapat pada segmen STA 1+200 – 1+300 yang menunjukkan kondisi sangat baik, sedangkan nilai terendah terdapat pada STA 0+100 – 0+200 yang termasuk dalam kategori rusak. Secara umum, sebagian besar segmen memiliki nilai RCI pada rentang 4 hingga 6 yang menunjukkan kondisi agak rusak hingga cukup. Kondisi tersebut menandakan bahwa kualitas perkerasan jalan mulai mengalami penurunan dan memerlukan tindakan pemeliharaan untuk mencegah kerusakan yang lebih berat.

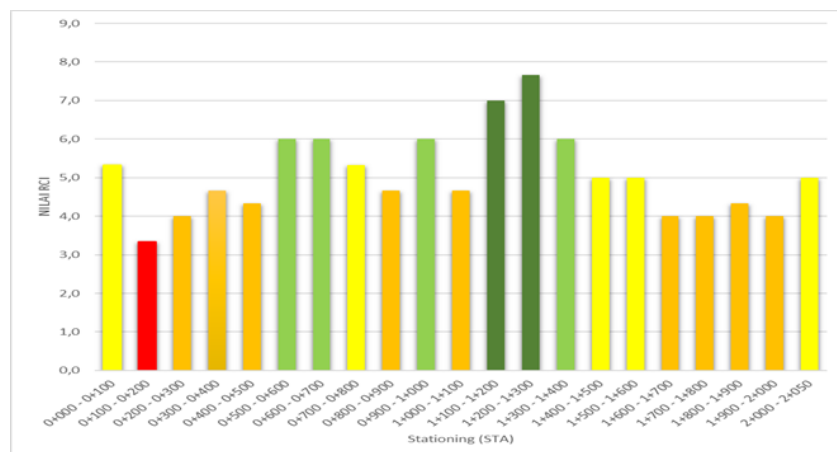
Tabel 3. Nilai RCI dan Kondisi Jalan

STA	Nilai RCI	Kondisi
0+000 – 0+100	5,3	Cukup
0+100 – 0+200	3,3	Rusak
0+200 – 0+300	4,0	Agak Rusak
0+300 – 0+400	4,7	Agak Rusak
0+400 – 0+500	4,3	Agak Rusak
0+500 – 0+600	6,0	Baik
0+600 – 0+700	6,0	Baik
0+700 – 0+800	5,3	Cukup
0+800 – 0+900	4,7	Agak Rusak
0+900 – 1+000	6,0	Baik
1+000 – 1+100	4,7	Agak Rusak
1+100 – 1+200	7,0	Sangat Baik
1+200 – 1+300	7,7	Sangat Baik
1+ 300 – 1+400	6,0	Baik
1+400 – 1+500	5,0	Cukup
1+500 – 1+600	5,0	Cukup
1+600 – 1+700	4,0	Agak Rusak
1+700 – 1+800	4,0	Agak Rusak
1+800 – 2+900	4,3	Agak Rusak
1+900 – 2+000	4,0	Agak Rusak
2+000 – 2+050	5,0	Cukup

Sumber: Analisis

Berdasarkan hasil perhitungan, nilai RCI berkisar antara 3,3 hingga 7,7. Nilai tertinggi terdapat pada segmen STA 1+200 – 1+300 yang menunjukkan kondisi sangat baik, sedangkan nilai terendah terdapat pada STA 0+100 – 0+200 yang termasuk dalam kategori rusak. Secara umum, sebagian besar segmen memiliki nilai RCI pada rentang 4 hingga 6 yang menunjukkan kondisi agak rusak hingga cukup. Kondisi tersebut menandakan bahwa kualitas perkerasan jalan mulai mengalami penurunan dan memerlukan tindakan pemeliharaan untuk mencegah kerusakan yang lebih berat.

Gambar 2. menunjukkan distribusi nilai *Road Condition Index* (RCI) pada setiap segmen pengamatan di Ruas Jalan Rusli Datau. Grafik ini digunakan untuk menggambarkan variasi kondisi perkerasan sepanjang ruas jalan penelitian serta mengidentifikasi segmen yang memerlukan prioritas penanganan. Semakin tinggi nilai RCI menunjukkan kondisi perkerasan yang semakin baik, sedangkan nilai yang lebih rendah mengindikasikan tingkat kerusakan yang lebih tinggi.



Gambar 1. Grafik nilai Road Condition Index (RCI) pada setiap segmen ruas Jalan Rusli Datau

3.3 Klasifikasi Kondisi Jalan

Setelah dilakukan pengelompokan berdasarkan nilai RCI, diperoleh distribusi kondisi jalan sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Klasifikasi Kondisi Jalan

Kondisi Jalan	Persentase (%)	Panjang (m)
Sangat Baik	9,76	200
Baik	19,51	400
Cukup	21,95	450
Agak Rusak	43,90	900
Rusak	4,88	100
Total	100	2.050

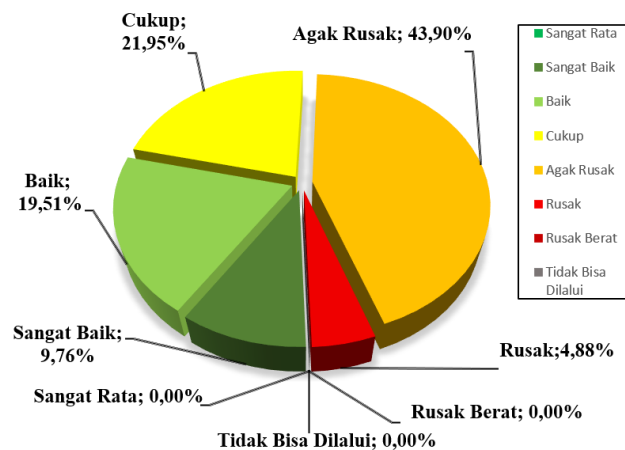
Sumber: Analisis

Hasil analisis menunjukkan bahwa kondisi jalan didominasi oleh kategori agak rusak dengan persentase sebesar 43,90% atau sepanjang 900 meter. Kondisi cukup menempati urutan kedua dengan persentase sebesar 21,95%, sedangkan kondisi baik dan sangat baik masing-masing sebesar 19,51% dan 9,76%. Kondisi rusak hanya ditemukan pada satu segmen dengan persentase sebesar 4,88%.

Dominasi kondisi agak rusak menunjukkan bahwa sebagian besar ruas jalan telah mengalami penurunan kualitas perkerasan yang cukup signifikan. Apabila tidak segera ditangani, kerusakan tersebut berpotensi berkembang menjadi kerusakan yang lebih berat sehingga membutuhkan biaya perbaikan yang lebih besar. Temuan ini sejalan dengan konsep manajemen pemeliharaan jalan yang menekankan pentingnya tindakan pemeliharaan sejak tahap awal kerusakan untuk mempertahankan kinerja perkerasan jalan.

Secara keseluruhan, kategori cukup hingga agak rusak mencapai 65,85% dari total panjang ruas jalan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kualitas perkerasan pada ruas Jalan Rusli Datau secara umum telah mengalami penurunan dan memerlukan perhatian dalam program pemeliharaan jalan.

Gambar 3 menunjukkan distribusi persentase kondisi perkerasan jalan berdasarkan klasifikasi nilai RCI. Diagram ini digunakan untuk memberikan gambaran proporsi kondisi jalan pada seluruh ruas penelitian sehingga dapat diketahui kategori kondisi yang paling dominan.



Gambar 2 Persentase Kondisi Jalan Berdasarkan Nilai RCI

Berdasarkan Gambar 3, kondisi jalan didominasi oleh kategori agak rusak dengan persentase sebesar 43,90%, diikuti kategori cukup sebesar 21,95%, baik sebesar 19,51%, sangat baik sebesar 9,76%, dan rusak sebesar 4,88%. Dominasi kategori agak rusak menunjukkan bahwa sebagian besar ruas jalan telah mengalami penurunan kualitas perkerasan yang memerlukan perhatian dalam program pemeliharaan. Jika kategori cukup dan agak rusak digabungkan, maka mencapai 65,85% dari total panjang ruas jalan, yang mengindikasikan bahwa sebagian besar segmen memerlukan tindakan pemeliharaan berkala hingga rehabilitasi untuk mempertahankan tingkat pelayanan jalan.

3.4 Hasil Survei Kondisi Jalan oleh Dinas PUPR Provinsi Gorontalo

Rekomendasi penanganan ditentukan berdasarkan klasifikasi kondisi jalan hasil analisis RCI dengan mengacu pada prinsip penanganan jalan yang tercantum dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 13 Tahun 2011. Karena metode RCI berbasis penilaian visual, penentuan penanganan dilakukan melalui pendekatan konseptual dengan menghubungkan kategori kondisi jalan terhadap jenis penanganan yang sesuai.

Hasil analisis menunjukkan bahwa segmen dengan kondisi sangat baik dan baik direkomendasikan untuk mendapatkan pemeliharaan rutin guna mempertahankan kondisi perkerasan yang masih berfungsi dengan baik. Segmen dengan kondisi cukup direkomendasikan untuk mendapatkan pemeliharaan berkala agar kerusakan yang ada tidak berkembang lebih lanjut. Sementara itu, segmen dengan kondisi agak rusak dan rusak direkomendasikan untuk dilakukan rehabilitasi guna mengembalikan tingkat pelayanan jalan sesuai standar yang diharapkan.

Penerapan rekomendasi tersebut diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan pemeliharaan jalan dengan memprioritaskan penanganan pada segmen yang mengalami tingkat kerusakan lebih tinggi. Selain itu, strategi penanganan yang sesuai juga dapat mengoptimalkan penggunaan anggaran pemeliharaan jalan sehingga manfaat yang diperoleh menjadi lebih maksimal.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi kondisi perkerasan pada Ruas Jalan Rusli Datau Kota Gorontalo menggunakan metode *Road Condition Index* (RCI), diperoleh kesimpulan bahwa kondisi jalan bervariasi dari sangat baik hingga rusak dengan nilai RCI berkisar antara 3,3 sampai 7,7. Distribusi kondisi jalan terdiri atas kategori sangat baik sebesar 9,76%, baik 19,51%, cukup 21,95%, agak rusak 43,90%, dan rusak 4,88%. Kondisi jalan didominasi oleh kategori cukup hingga agak rusak sebesar 65,85% dari total panjang ruas, yang menunjukkan adanya penurunan kualitas perkerasan pada sebagian besar segmen jalan. Berdasarkan hasil klasifikasi tersebut, direkomendasikan pemeliharaan rutin untuk segmen berkondisi baik hingga sangat baik, pemeliharaan berkala untuk segmen berkondisi cukup, serta rehabilitasi untuk segmen berkondisi agak rusak dan rusak. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar dalam menentukan prioritas pemeliharaan jalan secara efektif dan efisien.

4.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan keterbatasan yang ada, disarankan bagi instansi terkait untuk memprioritaskan penanganan pada segmen jalan dengan kondisi agak rusak dan rusak karena segmen ini mendominasi panjang ruas dan berpotensi mengalami penurunan kondisi lebih lanjut, serta menangani segmen berkondisi cukup melalui pemeliharaan berkala secara terencana agar tidak berkembang menjadi kerusakan yang lebih berat. Untuk pengembangan penelitian selanjutnya, disarankan untuk mengombinasikan metode RCI dengan metode kuantitatif seperti *International Roughness Index* (IRI) guna meningkatkan objektivitas penilaian, serta memasukkan faktor tambahan seperti volume lalu lintas, beban kendaraan, dan kondisi drainase untuk memperoleh hasil analisis yang lebih komprehensif. Selain itu, dalam pelaksanaan survei RCI di lapangan sebaiknya melibatkan lebih dari satu penilai dengan menerapkan prosedur kalibrasi penilaian untuk menjaga konsistensi hasil pengamatan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Rahmayanti, D. N. Rachman, M. Setiawati, and A. Hidayat, "Identifikasi Dan Pemetaan Kerusakan Jalan Berbasis Sistem Informasi Geografis Pada Ruas Jalan (Studi Kasus Jalan Kadir Kelurahan Karang Anyar- Gandus)," *J. Penelit. dan Kaji. Tek. Sipil*, vol. 9, no. 2, pp. 75–82, 2024.
- [2] I. Soleha, D. D. Nurbahira, Fadilah, and S. Fadjarajani, "Kondisi Jalan Yang Rusak Dampaknya Terhadap Mobilitas Penduduk di Kecamatan Sukaratu Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat Ika," *J. Pendidik. Ilmu Sos.*, vol. 21, no. 1, pp. 141–151, 2024.
- [3] I. B. Sukma and E. A. Kabdiyono, "Analisis Dampak Kerusakan Jalan Terhadap Pengguna Jalan DAN LINGKUNGAN DI JALAN D.I. PANJAIAN JAKARTA TIMUR," *Indones. Cerdika J. Ilm.*, vol. 5, no. 4, pp. 1430–1449, 2025.
- [4] G. Tarigan, J. Sarifah, and R. H. Permana, "Pengaruh Volume Kendaraan Terhadap Tingkat Kerusakan Jalan Pada Perkerasan Lentur," *CRANE Civ. Eng. Res. J.*, vol. 3, no. 1, pp. 29–35, 2022, doi: 10.34010/crane.v3i1.7137.
- [5] L. B. Zulfi and Lizar, "Analisis Tingkat Kerusakan Perkerasan Jalan Lentur Menggunakan Metode SIPILART (Jurnal Teknik Sipil dan Arsitektur), Vol. 2, No. 2, September 2026, pp. 34-41

- Bina Marga dan Aplikasi Roadlab Pro,” *KERN J. Ilm. Tek. Sipil*, vol. 11, no. 2, pp. 91–99, 2025.
- [6] S. F. Badaron, W. Watono, S. Abd. Muin, M. R. C.A, and D. Firdaus, “Analisa Biaya Penanganan Berdasarkan Penilaian Kondisi Jalan dengan Metode Road Condition Index (RCI) pada Ruas Jalan Hertasning,” *PENA Tek. J. Ilm. Ilmu-Ilmu Tek.*, vol. 5, no. 1, pp. 11–18, 2020.
- [7] R. Komendangi, Aning, Y. S. Abdullah, and A. P. Rachman, “Analisis Kondisi Permukaan Perkerasan Jalan Di Ruas Sp. Danau Perintis – Ulantha Kabupaten Bone Bolango, Gorontalo,” *J. Vokasi Sains dan Teknol.*, vol. 3, no. 2, pp. 65–72, 2024.
- [8] P. A. Rondonuwu, L. Lalamentik, and J. Waani, “Analisis Uji Laik Kondisi Permukaan Jalan Menggunakan Metode PCI (Pavement Condition Index) Dan RCI (Road Condition Index) Pada Ruas Jalan Kawangkoan Batas Kabupaten Minahasa - Minahasa Selatan,” *TEKNO*, vol. 22, no. 87, pp. 0215–9617, 2024.
- [9] J. Santoso, “ANALISIS KONDISI STRUKTUR JALAN BEDASARKAN METODE RCI (ROAD CONDITION INDEX) UNTUK PERENCANAAN OVERLAY JALAN,” UNIVERSITAS MEDAN AREA, 2021.
- [10] A. Zulfikar, T. Arifin, S. F. Badaron, M. Haris, and A. Gecong, “metode SDI, RCI dan IRI di Ruas Jalan Maros-Pangkep,” *JILMATEKS J. Ilm. Mhs. Tek. Sipil*, vol. 1, no. 3, pp. 2655–7266, 2019.