

BAB IV

PENUTUP

IV.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa data dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- a. Nilai rata-rata IRI yang diperoleh melalui metode *International Roughness Index* (IRI) adalah sebesar 6,76 untuk lajur kiri dan 6,78 untuk lajur kanan.
- b. Analisis metode IRI menunjukkan bahwa kondisi jalan lajur kiri tergolong baik sebanyak 14,58%, dalam kondisi sedang sebesar 53,12%, mengalami kerusakan ringan sebesar 30,2%, dan rusak berat sebesar 2,08%. Sedangkan kondisi jalan lajur kanan tergolong baik sebanyak 9,37%, dalam kondisi sedang sebesar 62,5%, mengalami kerusakan ringan sebesar 27%, dan rusak berat sebesar 1,04%.
- c. Berdasarkan metode IRI, program pemeliharaan jalan lajur kiri meliputi pemeliharaan rutin sebesar 14,58%, pemeliharaan berkala sebesar 53,12%, rehabilitasi sebesar 30,2%, serta rekonstruksi sebesar 2,08%. Sedangkan program pemeliharaan jalan lajur kanan meliputi pemeliharaan rutin sebesar 9,37%, pemeliharaan berkala sebesar 62,5%, rehabilitasi sebesar 27%, serta rekonstruksi sebesar 1,04%.

IV.2. Saran

Berdasarkan hasil pengukuran tingkat ketidakrataan permukaan jalan menggunakan metode *International Roughness Index* (IRI) pada ruas jalan Ngantru-Bts. Kab. Blitar, ditemukan bahwa kondisi jalan bervariasi pada tiap segmennya. Oleh karena itu, disarankan untuk melaksanakan program pemeliharaan jalan yang sesuai, baik berupa pemeliharaan rutin, pemeliharaan berkala, rehabilitasi maupun rekonstruksi, untuk meningkatkan kenyamanan berkendara serta memperpanjang umur layanan jalan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Daksa, S. T., & Prastyanto, C. A. (2019). Analisis Pemilihan Jenis Perkerasan Jalan untuk Perbaikan Kerusakan Perkerasan Jalan di Jalan Harun Thohir, Kecamatan Gresik, Kabupaten Gresik, Jawa Timur. *Jurnal Transportasi: Sistem, Material, Dan Infrastruktur*, 2(1), 11. <https://doi.org/10.12962/j26226847.v2i1.5705>
- Desei, F. L., Kadir, Y., & Ende, A. Z. (2023). Evaluasi Kerusakan Jalan Menggunakan Metode Surface Distress Index dan International Roughness Index. *Konstruksia*, 15(1), 67. <https://doi.org/10.24853/jk.15.1.67-77>
- Devia, D. (2021). Analisis Ketidakrataan Jalan Menggunakan Aplikasi Smartphone Di Kota Palangka Raya. *Media Ilmiah Teknik Sipil*, 10(1), 22–29. <https://doi.org/10.33084/mits.v10i1.2834>
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (2011). Survei Kondisi Jalan Untuk Pemeliharaan Rutin Kementerian Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga. *Kementerian Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga*, 001, 1–134.
- Ditjen Bina Marga. (2010). Dirjen Bina Marga. In *Dokumen Pelelangan Nasional Penyediaan Pekerjaan Konstruksi untuk Kontrak Harga Satuan, Spesifikasi Umum Bab VII*.
- Ekpenyong, E. E., Abu, & Cinfwat, K. Z. (2021). Comparative Study of the Road Roughness Measurement of Roadlab Pro and Roadroid Applicatons for IRI Data Collection in Nigeria. *The International Journal of Engineering and Science (IJES)*, 10(5), 1–6. <https://doi.org/10.9790/1813-1005031419>
- Farida, I., & Hamid, M. Z. (2022). Efektivitas Aplikasi Smartphone Roadbump Pro dan Roadroid Dengan Nilai Kekasaran Jalan Pada Perkerasan Kaku. *Teras Jurnal: Jurnal Teknik Sipil*, 12(2), 405. <https://doi.org/10.29103/tj.v12i2.737>
- Ginting, P. A. (2018). Perbandingan Nilai Ketidakrataan Jalan Dengan Menggunakan Alat Roughometer III Dan Aplikasi Roadroid. *Skripsi, Universitas Sumatra Utara*, 1–104.
- Gutama, D. S. L. W., Sutrisno, W., Mustofa, R., Apriadin, & Tommy, N. W. (2023).

- Analisis Kerusakan Jalan Menggunakan Metode IRI dan RCI (Studi Kasus Ruas Jalan Klangon-Tempel). *Bangun Rekaprima*, 09, 257–266.
- Husen, M. S., Isya, M., & Apriandy, F. (2023). Penilaian Kondisi Jalan menggunakan Aplikasi Roadbump Pro (Studi Kasus: Ruas Jalan T. Nyak Arief, Kota Banda Aceh). *Journal of The Civil Engineering Student*, 5(1), 15–21. <https://doi.org/10.24815/journalces.v5i1.20900>
- Ikhsani, M. A., Setiawan, N. S., Yuningsih, N., Pratama, Y. A., & Adiman, E. Y. (2021). *Analisis Kondisi Perkerasan Jalan Metode IRI Dan RCI Menggunakan Aplikasi Roadroid Jalan Kubangraya, Pekanbaru*. 126–132.
- Menteri Pekerjaan Umum. (2011). Peraturan Menteri Pekerjaan UMUM Republik Indonesia. *Tentang Tata Cara Pemeliharaan Dan Penilikan Jalan*, 13, 1–24.
- Muslikah, S., & Yuliana, I. (2023). *Analisis Kemantapan Jalan Kayuagung-Pedamaran Timur Dengan Metode IRI Menggunakan Aplikasi Road Bump Pro*. 4247(October 2022).
- Nisumanti, S., & Prawinata, D. P. (2020). Penilaian Kondisi Jalan Menggunakan Metode International Roughness Index (IRI) Dan Surface Distress Index (SDI) Pada Ruas Jalan Akses Terminal Alang-Alang Lebar (Studi Kasus: Sp. Soekarno Hatta - Bts. Kota Palembang Km 13). *Jurnal Tekno Global UIGM Fakultas Teknik*, 9(2), 57–62. <https://doi.org/10.36982/jtg.v9i2.1302>
- Pasaribu, M. N. H. (2024). Analisa Gaya dan Koefisien Gesek Ban Berdasarkan Perbedaan Massa Mobil Terhadap Permukaan Jalan Aspal. *IRA Jurnal Teknik Mesin Dan Aplikasinya (IRAJTMA)*, 3(1), 93–100. <https://doi.org/10.56862/irajtma.v3i1.105>
- Pembuain, A., Priyanto, S., & Suparma, L. B. (2018). Evaluasi Kemantapan Permukaan Jalan Berdasarkan International Roughness Index Pada 14 Ruas Jalan di Kota Yogyakarta. *Teknik*, 39(2), 132. <https://doi.org/10.14710/teknik.v39i2.21459>
- Setiawan, A., Pradani, N., & Masoso, F. C. (2019). Pemanfaatan Aplikasi Smartphone Untuk Mengukur Kemantapan Permukaan Jalan Berdasarkan International Roughness Index. *Jurnal Transportasi*, 19(3), 205–214.

<https://doi.org/10.26593/jt.v19i3.3673.205-214>

Siahaan, D. A., & Surbakti, M. S. (2014). *Analisis Perbandingan Nilai IRI Berdasarkan Variasi Rentang Pembacaan NAASRA. 1.*

Tho'atin, U., Setyawan, A., & Mamok, S. (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*, *01(0)*, 1–9.
<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/685>

Yuliani, A., Bahri, S., & Afrizal, Y. (2018). Analisis Tingkat Ketidakrataan Jalan Nasional Dengan Menggunakan Alat NAASRA (Studi Kasus Jalan Nasional Daerah Betungan-Padang Serai). *Jurnal Inersia Oktober*, *10(2)*.