

**ANALISIS KERUSAKAN JALAN PEDESAAN MENGGUNAKAN METODE BINA MARGA, PCI  
(PAVEMENT CONDITION INDEX) DAN  
SDI (SURFACE DISTRESS INDEX)  
(STUDI KASUS JALAN GUNTUNG UJUNG,  
KECAMATAN GAMBUT KABUPATEN BANJAR)**

Abdul Haris<sup>1</sup>, Abdurrahman<sup>2</sup>, Robiatul Adawiyah<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Teknik Sipil, 22201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari,  
Banjarmasin, NPM 19640009

<sup>2</sup>Teknik Sipil, 22201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari,  
Banjarmasin, NIDN 1125086201

<sup>3</sup>Teknik Sipil, 22201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari,  
Banjarmasin, NIDN 1114028802

\*e-mail: [haris.abdul1996@gmail.com](mailto:haris.abdul1996@gmail.com)

**ABSTRAK**

Jalan merupakan prasarana dalam mendukung laju perekonomian serta berperan sangat besar dalam kemajuan dan perkembangan suatu daerah. Tujuan penelitian ini adalah melakukan penilaian untuk mengetahui dan mengelompokan jenis dan tingkat kerusakan perkerasan jalan menggunakan Metode Bina Marga, Metode PCI dan Metode SDI, kerusakan yang paling dominan terjadi adalah Lubang dengan total kerusakan di semua ruas jalan yang diteliti adalah sebesar 345,2 m<sup>2</sup> dan kerusakan lain seperti Retak, dan Pelepasan Butir. Hasil perhitungan nilai kondisi jalan diperoleh nilai kerusakan tertinggi pada Desa Guntung Jawa sebesar 3,00 dan nilai kerusakan terendah yaitu pada Desa Kampung Baru 2,5 m<sup>2</sup>. Hasil penelitian dan maka di peroleh jenis kerusakan jalan yang terjadi pada ruas Jalan Guntung Ujung dengan total volume adalah sebesar 535,27 m<sup>2</sup>. Lubang 345,2 m<sup>2</sup>, Retak 94,07 m<sup>2</sup>, Metode PCI maka di peroleh Nilai PCI terkecil 0 dengan status Failed Desa Guntung Jawa dan Nilai PCI yang terbesar 86 dengan status Excellent di Desa Guntung Ujung. Metode SDI maka diperoleh Nilai SDI terbesar 225 dengan status Rusak Berat pada Desa Guntung Jawa dan Nilai SDI yang terkecil 80 dengan status Sedang pada Desa Kampung Baru.

**Kata Kunci : Kerusakan Jalan, Menggunakan Metode Bina Marga, PCI, dan SDI**

*ABSTRACT*

*Roads are infrastructure that supports the pace of the economy and play a very large role in the progress and development of an area. The purpose of this study was to conduct an assessment to identify and classify the types and levels of pavement damage using the Bina Marga Method, the PCI Method and the SDI Method, the most dominant damage occurring is a hole with a total damage on all the roads studied amounting to 345.2 m<sup>2</sup> and other damage such as cracks and grain release. The results of calculating the value of road conditions obtained the highest damage value in Guntung Jawa Village of 3.00 and the lowest damage value in Kampung Baru Village of 2.5 m<sup>2</sup>. The results of the research and obtained the type of road damage that occurred on Jalan Guntung Ujung with a total volume of 535.27 m<sup>2</sup>. The hole is 345.2 m<sup>2</sup>, the crack is 94.07 m<sup>2</sup>, the PCI method obtains the smallest PCI score of 0 with Failed status in Guntung Jawa Village and the largest PCI score of 86 with Excellent status in Guntung Ujung Village. The SDI method obtained the largest SDI value of 225 with the status of Heavily Damaged in Guntung Jawa Village and the smallest SDI value of 80 with Moderate status in Kampung Baru Village.*

*Keywords: Road Damage, Using Highways, PCI, and SDI Methods*

## DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia, Winda. 2013. "Penentuan Prioritas Penanganan Perbaikan Jalan Berdasarkan Kerusakan Jalan pada Jalan Utama di Kota Probolinggo". Tidak diterbitkan. *Skripsi*. Jember : Fakultas Teknik Sipil Universitas Jember.
- Almuntsari, D. R. R. Evaluasi Tingkat Kerusakan Jalan Raya Puger Desa Menampu Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember Menggunakan Metode Dirgolaksono Dan Indrasurya B. Mochtar (Sta 0+ 000–3+ 000).
- Bethary, R. T., Perdana, M. F., & Lestari G, N. (2015). Analisis Kerusakan dan Perencanaan Tebal Perkerasan Jalan Kaku Dengan Metode Bina Marga 2003 (Studi Kasus: Jl. Raya Bojonegara - Serdang KM 2). *Jurnal Fondasi*, 39-47.
- Daus Rosyid Rahardjo Almuntari. 2018. *Evaluasi Tingkat Kerusakan Jalan Raya Puger Desa Menapu Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember Menggunakan Metode Dirgolaksono dan Indrasurya B. Mochtar(STA0+000-3+000)*
- Fahmi, H., H. Abdurrahman, & Perdana, M. G. (2021). Analisis Kerusakan Pada Jalan Aspal (Flexible Pavement) dengan Metode Bina Marga (Studi Empiris Jalan Gubernur Soebardjo Banjarmasin). *Jurnal Teknik Sipil*, 1-10.
- Handhian, Yunico. 2009. "Analisis Penentuan Urutan Prioritas Pemeliharaan Kerusakan Jalan Kabupaten di Kabupaten Merangin". Tidak Diterbitkan. *Skripsi*. Surabaya : Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan ITS.
- Hariyanto, H. 2019. Evaluasi Penilaian Perkerasan Jalan Dengan Metode Pavement Condition Index (pci) (Studi Kasus Ruas Jalan Gajah Mada Dan Sorogo Kec. Cepu). *Reviews in Civil Engineering*, 3(1).
- Jannah, R. L., Yermadona, H., & Dewi, S. (2022). Analisis kerusakan jalan Dengan Metode Bina Marga dan PCI (Studi Kasus:Jl. Lintas Sumatera Km 203 - 213). *Ensiklopedia Research*, 114 - 122.
- Lestari, E. D. (2020). Analisa Kerusakan Perbaikan Jalan Dengan Metode PCI dan Bina Marga (Studi Kasus: Ruas Jalan Sijunjung STA 103+000 - 108+000). *Tugas Akhir*, 1-82.
- Muzakki, A. h., & Putra, K. H. (2022). Analisis Kerusakan Jalan Ditinjau Dari Umur Jalan dan Volume Lalu Lintas (Studi Kasus: Jalan Lingkar Timur - Kabupaten Sidoarjo). *Jurnal Teknik Sipil*, 29-36.
- Suswandi, A., & Sartono, W. 2008. Evaluasi Tingkat Kerusakan Jalan dengan Methode Pavement Condition Index (Pci) untuk Menunjang Pengambilan Keputusan (Studi Kasus: Jalan Lingkar Selatan, YOGYAKARTA). In *Civil Engineering Forum Teknik Sipil* (Vol. 18, No. 3, pp. 934-946).
- Wahyuni, A., Said, L. B., & Syarkawi, M. T. (2022). Analisis Tingkat Kerusakan Jalan Dengan Metode Internasional Roughness Index (IRI) Dan Pavement Condition Index (PCI) Menggunakan Alat Mata Garuda (Studi Kasus Jalan Nasional Gatot Subroto Watampone). *Jurnal Konstuksi*, 1-13.
- Yahya, R., Aman, M. Y., Suraji, A., & Halim, A. (2019). Analisis Kerusakan Jalan Menggunakan Metode Pavement Condition Index Dan Surface Distress Index (SDI). *Jurnal Teknik Sipil*, 355-362.