

# ANALISIS KERUSAKAN JALAN MENGUNAKAN METODE BINA MARGA DAN PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI)

H. FARIDAH<sup>1)</sup> Ir. ABDURRAHMAN, MT<sup>2)</sup>  
EKA PURNAMASARI, ST, MT<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik,  
Universitas Islam Kalimantan

<sup>2)</sup> Dosen Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas  
Islam Kalimantan  
Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin, Kalimantan Selatan,  
Indonesia

<sup>\*)</sup> Email : [hj.faridah@yahoo.com](mailto:hj.faridah@yahoo.com)

## ABSTRAK

Salah satu langkah dalam menentukan program revaluasi yang akan dilaksanakan adalah penilaian terhadap kondisi permukaan jalan. Baik pendekatan Bina Marga maupun metode Pavement Condition Index (PCI) dapat digunakan untuk mengevaluasi keadaan jalan.

Penelitian ini bertujuan untuk menilai keadaan Jalan Bawah Sebrang - Pasar Panas di Kabupaten Banjar menggunakan sistem penilaian Bina Marga dan Pavement Condition Index (PCI) dan untuk menarik perbandingan antara keduanya.

Hasil dari penelitian didapatkan jenis kerusakan pada kedua ruas jalan tersebut adalah pelepasan agregat, lubang, pengelupasan lapis permukaan, pelepasan butiran, penanaman utiliti, retak kulit buaya. Hasil penilaian kondisi jalan pada ruas Jalan Bawah Sebrang - Pasar Panas dengan metode Bina Marga adalah 8, 5, 3, 2 dan 2 sedangkan dengan metode PCI 26, 38, 54, 55 dan 62. Hasil nilai urutan prioritas ruas Jalan Bawah Sebrang - Pasar Panas dengan metode Bina Marga dan PCI masing-masing didapatkan program pemeliharaan rutin dan dalam keadaan baik (*Good*).

## Kata kunci : Bina marga, PCI, Kerusakan Jalan

Assessment of road surface conditions is one of the stages to determine the type of revaluation program to be carried out. In assessing road conditions there are two methods that can be used, namely the Bina Marga method and the Pavement Condition Index (PCI) method.

The purpose of this study was to determine the type of damage, the value of the damage condition, and the comparison of the Bina Marga and PCI (Pavement Condition Index) methods on the Jalan Bawah Sebrang - Pasar Panas Banjar Regency.

The results of the study showed that the types of damage to the two roads were aggregate release, holes,

peeling of the surface layer, grain release, utility planting, crocodile skin cracks. The results of the road condition assessment on the Jalan Bawah Sebrang - Pasar Panas using the Bina Marga method are 8, 5, 3, 2 and 2 while the PCI method 26, 38, 54, 55 and 62. The results of the priority order of the Jalan Bawah Sebrang - Pasar Panas with the Bina Marga and PCI methods, each obtained a routine maintenance program and in good condition (*good*).

## 1. Pendahuluan

Jalan memainkan peran penting dalam mendukung pergerakan skala besar yang terjadi, apakah itu melibatkan transit orang atau produk. Salah satu hal yang dapat dilakukan untuk menjaga kualitas pelayanan jalan pada tingkat tertentu adalah menilai apakah permukaan jalan perlu diperbaiki atau diganti.

Menilai kondisi jalan saat ini merupakan langkah pertama yang penting untuk mengevaluasi kembali kondisi jalan. Di kemudian hari, angka kondisi jalan ini akan digunakan sebagai tolok ukur untuk membandingkan kebutuhan program peningkatan jalan, pemeliharaan berkala, atau pemeliharaan rutin.

Saat memutuskan perawatan apa yang harus dilakukan di jalan, para insinyur pertama-tama melihat kerusakan pada permukaan untuk menentukan jenisnya. Dua metode di antara beberapa metode yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kualitas perkerasan adalah Pavement Condition Index (PCI) dan Bina Marga. Setelah membandingkan kedua pendekatan tersebut, jumlah dan jenis kerusakan yang dialami ruas jalan yang dianalisa (bentangan perkerasan antara Bawah Sebrang dan Pasar Panas di Kabupaten Banjar) akan menentukan solusi pemeliharaan dan pengelolaan jalan yang akan dilaksanakan.

## 2. Tinjauan Pustaka

Jalan sangat penting untuk kehidupan sehari-hari; mereka memungkinkan orang untuk melakukan perjalanan dari satu tempat ke tempat lain, dan mereka juga dapat digunakan untuk mengatur struktur pembangunan nasional dan daerah, memastikan bahwa manfaat pembangunan didistribusikan secara adil di seluruh wilayah dan membantu memperkuat keamanan dan pertahanan nasional (PP RI No. 34 Tahun 2006).

Lampu jalan, pagar pengaman (*guardrail*), dan pembatas lalu lintas merupakan contoh perlengkapan jalan yang termasuk dalam Pasal 15 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 13/PRT/M/2011.

Jembatan, terowongan, ponton, jalan layang, jalan layang, underpass, tempat parkir, gorong-gorong, dinding penahan, dan saluran pinggir jalan



## DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanto, Decky Rochmanto, Maharani Nilamsari. Analisis Kerusakan Jalan Menggunakan Metode Bina Marga 1990 (Studi Kasus Jl. Jepara – Mlonggo, KM 3+000 s/d KM 5+000) Jurnal DISPROTEK vol. 12 No. 1 (2021).
- Direktorat Bina Teknik. (2002). Survei Kondisi Jalan Beraspal di Perkotaan. Direktorat Jendral Tata Perkotaan dan Tata Pedesaan Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah. Jakarta.
- Dwi Muryanto, Rudy Santoso. Evaluasi Kerusakan Ruas Jalan Kalimas Baru Kota Surabaya Dengan Menggunakan Metode Bina Marga. Jurnal 'MITSU' Media Informasi Teknik Sipil UNIJA vol 7 No. 1 April 2019.
- Erdin Arief Prasetyo Mooy, Ketut Mahendra Kuswara dan Hikmah. Analisis Kerusakan Jalan dengan Metode Pavement Condition Index (PCI) dan Strategi Penanganannya Pada Ruas Jalan Nggelak Desa Meoain Kec. Rote Barat Daya Kabupaten Rote Ndao. Jurnal Batalarang vol 2 No. 1 edisi Juni 2021
- Fitra Ramdhani (Dosen Program Studi S-1 Teknik Sipil Fatek Universitas Abdurrab) Penilaian Kondisi Perkerasan Pada Jalan S.M. Amin Kota Pekanbaru dengan Perbandingan Metode Bina Marga dan metode Pavement Condition Index (PCI). Jurnal Kajian Teknik Sipil vol 2 No. 1 2017.
- Husnul Khotimah, Jauhari Prasetiawan. Analisa Kerusakan Jalan Dengan Metode Pavement Condition Index (PCI) dan Alternatif Penyelesaiannya (Studi Kasus : Jl. AA Gde Ngurah Kota Mataram). 2021.
- Ibnu Sholeh, MT.Ir. (Dosen Tetap program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Purworejo) Analisis Perkerasan Jalan Kabupaten Menggunakan Metode Bina Marga. Jurnal Konstruksia Vol. 3 No. 1 Desember 2011.
- Margaret Evelyn Bolla. Perbandingan Metode Bina Marga dan Metode PCI (Pavement Condition Index) Dalam Penilaian Kondisi Perkerasan Jalan (Studi kasus Ruas Jalan Kaliurang, Kota Malang) 2012.
- Nadhila Salsabila, Nusa Sebayang, Eding Iskak Imananto. Analisis Penanganan Kerusakan Jalan dengan Menggunakan Metode Bina Marga dan PCI (Pavement Condition Index) (Studi Kasus Jl. Joyo Agung, Jl. Joyosari, Jl. Joyo Utomo, Jl. Joyo Tambaksari Kecamatan Merjosari, Kota Malang). 2020
- Rindu Twidi Bethary, Arief Budiman, Adis Hadiyarsih. Analisis Tingkat Kerusakan Jalan Pada Perkerasan Lentur Dengan Penilaian PCI (Pavement Condition Index) dan Bina Marga (Studi Kasus : Jl. Raya Cibaliung – Sumur) Jurnal Teknik Sipil Vol 10 No. 2 2021.
- Rizkia Utamy, Jauhari Prasetiawan. Analisa Tingkat Kerusakan Jalan Dengan Metode Bina Marga Dan Alternatif Penanganannya (Studi Kasus : Ruas Pemenang – Bayan KM 57+000 – 58+000). Jurnal HANDASAH Jurnal Ilmiah Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Al – Azhar Mataram.