

**ANALISIS KONDISI KERUSAKAN JALAN DENGAN METODE PAVEMENT
CONDITION INDEX DAN METODE BINA MARGA
(STUDI KASUS: JALAN SOLOK-OMBILIN, SUMATERA BARAT)
(STA 10+000-15+200)**

Yoga Rahmadani Eka Putra¹, Eva Rita², Robby Permata³

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta
Email : ¹⁾yogarahmadani2@gmail.com, ²⁾evarita@bunghatta.ac.id, ³⁾robbypermata@bunghatta.ac.id

ABSTRAK

Ruas jalan Solok-Ombilin merupakan jalan yang mengalami kerusakan pada perkerasannya. Kerusakan pada jalan bisa menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas, terjadinya kemacetan pada jalan, dan membuat waktu tempuh menjadi lama. Menganalisa jenis kerusakan dan tingkat kerusakan jalan menggunakan metode PCI dan Bina Marga, Membandingkan hasil analisa metode PCI dan Bina Marga, Menentukan jenis penanganan untuk masing-masing jenis kerusakan jalan. Pengumpulan data dengan survei langsung ke lokasi penelitian dan berupa data yang di peroleh dari Instansi Dinas Perencanaan dan Pengawasan Jalan Nasional (P2JN) Sumatera Barat. Hasil analisis PCI untuk jalan Solok-Ombilin yaitu 53,2. Sedangkan hasil analisis metode Bina Marga untuk jalan Solok-Ombilin yaitu nilai prioritas jalan 6.

Kata kunci; Kerusakan, Jalan, PCI, Bina Marga

PENDAHULUAN

Suatu penelitian tentang bagaimana kondisi permukaan jalan dan bagian jalan lainnya sangat diperlukan untuk mengetahui kondisi permukaan jalan yang mengalami kerusakan. Kerusakan pada jalan akan menimbulkan banyak kerugian yang dapat dirasakan oleh pengguna secara langsung, karena sudah pasti akan menghambat laju dan kenyamanan pengguna jalan serta banyak menimbulkan korban akibat dari kerusakan jalan.

Ruas jalan Solok – Ombilin menjadi salah satu jalan yang mengalami kerusakan pada perkerasannya. Ruas jalan ini juga menjadi objek penelitian penulis dimulai dari sta 10+000 sampai dengan sta 15+200. Jalan ini terdiri dari 1 jalur 2 lajur dengan lebar jalan 6 m, untuk tipe perkerasannya merupakan perkerasan lentur atau aspal.

METODE

Pengumpulan data dilakukan dengan cara survei langsung ke lokasi penelitian agar dapat menentukan jenis kerusakan jalan, dan dokumentasi kerusakan jalan yang terjadi. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan cara survey lokasi studi kasus. Data sekunder berupa data yang di peroleh dari Instansi Dinas Perencanaan dan Pengawasan Jalan Nasional (P2JN) Sumatera Barat.

Setelah data primer dan sekunder didapatkan kemudian dilakukan analisa sebagai berikut:

1. Analisa data menggunakan metode PCI
2. Analisa data menggunakan metode Bina Marga

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisa data Menurut PCI (*Pavement Condition Index*) dan Metode Bina Marga

Berdasarkan hasil analisis kerusakan pada jalan menggunakan metode *Pavement Condition Index* (PCI), didapatkan hasil rata-rata nilai PCI untuk ruas jalan Solok – Ombilin STA 10+000 sampai dengan 15+200 yaitu 53,2 yang berarti ruas jalan tersebut berada pada kondisi Sedang (*Fair*). Sedangkan hasil analisis kerusakan jalan menggunakan metode Bina Marga untuk ruas jalan Solok – Ombilin STA 10+000 sampai dengan 15+200 yaitu nilai prioritas jalan 6 menandakan bahwa jalan tersebut termasuk dalam program pemeliharaan berkala.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kerusakan jalan pada ruas jalan nasional Solok - Ombilin jenis kerusakan yang terdapat yaitu retakbuaya, retak memanjang, tambalan, pelepasan butir, dan kegemukan. Hasil analisis kerusakan pada jalan menggunakan metode PCI untuk ruas jalan Solok – Ombilin STA 10+000 sampai dengan 15+200 yaitu 53,2 yang berarti berada pada kondisi Sedang (*Fair*). Sedangkan hasil dari analisis kerusakan jalan menggunakan metode Bina Marga untuk ruas jalan Solok – Ombilin STA 10+000 sampai dengan 15+200 yaitu, nilai prioritas jalan 6.

Untuk perbandingan dari analisa mana yang lebih efektif digunakan, maka dapat dilihat sebagai berikut, Metode PCI memiliki 19 jenis kerusakan yang ditinjau. menganalisa menggunakan grafik di tiap jenis kerusakannya sehingga memakan waktu yang pengerjaan yang cukup lama. Metode Bina Marga memiliki 5 jenis kerusakan yang ditinjau. menganalisa menggunakan volume lalu lintas dan tidak memerlukan grafik sehingga pengerjaannya lebih cepat. Dapat disimpulkan yang paling efektif digunakan adalah metode PCI, karena perhitungannya lebih detail dan akurat.

Jenis penanganan kerusakan di ruas jalan Solok-Ombilin, Mengisi retakan (P4) dengan lebar retak >2mm, Penambalan lobang (P5)

dengan kedalaman lobang 50 mm, Perataan (P6).

Untuk mencegah terjadinya kerusakan pada jalan, perlu dilakukan perawatan secara rutin maupun berkala disesuaikan dengan kondisi jalan, jika telah terjadi kerusakan seperti pada ruas jalan solok-ombilin maka sebaiknya dilakukan perbaikan, sehingga tidak terjadi kerusakan yang lebih parah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Direktorat Jendral Bina Marga, 2017. *Manual Desain Perkerasan jalan* No.04/SE/Db2017 YULFRIWINI, Y., & Sadad, I (2020). ANALISIS TINGKAT KERUSAKAN JALAN DENGAN METODE PCI (*Pavement Condition Index*). Pada Ruas Jalan Pulau Damar Bandar Lampung. Penelitian mandiri universitas bandar lampung.
- [2] Hardiyatmo, H.C. 2015. *Pemeliharaan Jalan Raya Edisi Kedua*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- [3] Shahin, M Y. 1994. *Pavement Management for Airports, Roads, and Parking Lots*. Chapman & Hall. New York.
- [4] Tanjung, F. O., Rita, E., & Zufimar, Z. (2020). Analisis Kerusakan Jalan Perkerasan Lentur Dengan Menggunakan Metode Pavement Condition Index (PCI) dan Metode Bina Marga Beserta Penanganannya (Studi Kasus : Ruas Jalan Bypass Kota Pariaman STA 52+100 – STA 57+100.). *Abstract of Undergraduate Research, Faculty of Civil and Planning Engineering, Bung Hatta University, 1(1)*.
- [5] Yuskal, D., & Eva, R. (2021). *Analisis Kerusakan Jalan Perkerasan Lentur Dengan Menggunakan Metode PCI Dan Bina Marga Beserta Penanganannya (Studi Kasus: Ruas Jalan Simpang Padang Aro–Batas Jambi STA 180+ 000–185+ 000) Kabupaten Solok Selatan* (Doctoral dissertation, Universitas Bung Hatta).