

**ANALISIS KERUSAKAN JALAN PERKERASAN LENTUR DENGAN
MENGUNAKAN METODA PCI DAN BINA MARGA
(Studi Kasus: Ruas Jalan Raya Sicincin – Kurai Taji Kabupaten Padang Pariaman)
(STA 58+300 – 63+300)**

Maulana Purnama Fajar¹, Eva Rita², Embun Sari Ayu³
Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta
Email : ¹fajar.akbp@gmail.com , ²evarita@bunghatta.ac.id , ³embunsari@bunghatta.ac.id

ABSTRAK

Jalan Sicincin – Kurai taji Pariaman merupakan jalan utama menuju ke Kota Pariaman. Jalan ini berfungsi sebagai jalur kendaraan berat yang menghubungkan daerah pusat perekonomian/pariwisata di Kota Pariaman. Beberapa tahun terakhir ruas jalan mengalami kerusakan yang cukup parah di beberapa titik. Akibatnya, mengganggu kenyamanan dalam berkendara bahkan menimbulkan kecelakaan. Sehingga diperlukan analisis kerusakan jalan untuk mengetahui jenis tingkat kerusakan dan penanganan kerusakan pada jalan dengan metoda PCI dan Bina Marga. Berdasarkan hasil yang didapatkan pada metode PCI nilai kondisi kerusakan jalan 39,8 buruk (*poor*) dan metode bina marga didapatkan nilai prioritas 3 peningkatan jalan untuk penanganan yaitu program peningkatan jalan.

Kata kunci: Kerusakan Jalan, PCI, Bina Marga

PENDAHULUAN

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.

Salah satu contoh lokasi jalan yang mengalami kerusakan yaitu jalan Sicincin – Kurai Taji yang berlokasi di Kabupaten Padang Pariaman. Mengetahui jenis kerusakan jalan penting dilakukan karna mengingat jalan Sicincin – Kurai taji Pariaman merupakan jalan utama untuk menuju ke arah Kota Pariaman dan ke arah sicincin. Dan juga jalan Sicincin – Kurai Taji Pariaman berfungsi sebagai jalur bagi kendaraan-kendaraan berat yang akan menuju kearah Kota Pariaman, menghubungkan daerah pusat perekonomian/pariwisata di Kota Pariaman.

METODE

Dalam penelitian ini, Pengumpulan data dilakukan dengan cara survei secara primer ke lokasi penelitian agar dapat mengetahui jenis kerusakan jalan, dimensi kerusakan, dan dokumentasi kerusakan jalan yang terjadi di ruas jalan Sicincin – Kurai Taji Kabupaten Padang Pariaman, serta mengumpulkan data sekunder yang diperoleh dari instansi berupa data LHR tahun 2021.

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

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

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil dan pembahasan dalam Analisa kerusakan ini antara lain :

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

Kondisi ruas jalan Raya Sicincin – Kurai Taji Kabupaten Padang Pariaman mulai dari STA 58+300 – 63+300 dilakukan dengan metode Pavement Condition Index (PCI) didapatkan nilai 39,8 yang berarti perkerasan jalan tersebut berada dalam keadaan buruk (*poor*), sedangkan dengan metode Bina Marga didapatkan nilai urutan prioritas 3 yang berarti jalan tersebut masuk kedalam program peningkatan jalan.

Hasil Analisa Rencana Anggaran Biaya adalah Rp. 4.254.796.359,00,-.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil analisis dan perhitungan jalan ruas Sicincin – Kurai Taji Kabupaten Padang Pariaman STA 58+300 – 63+300 dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. didapatkan 9 (sembilan) jenis kerusakan sebagai berikut : Retak memanjang, Retak pinggir, Retak kulit buaya, Retak kotak, Pelepasan butiran, Lubang, Tambalan, Amblas, dan Lendutan.
2. Untuk tingkat kerusakan jalan dengan menggunakan metode PCI (*Pavement Condition Indeks*) dan metode Bina Marga. Berdasarkan metode PCI (*Pavement Condition Indeks*) didapatkan nilai sebesar 39,8 dengan kondisi perkerasan buruk (*poor*), dan berdasarkan metode Bina Marga didapatkan nilai urutan prioritas 3.
3. Berdasarkan metode PCI (*Pavement Condition Indeks*) didapatkan nilai sebesar 39,8 dengan kondisi perkerasan buruk (*poor*), dan berdasarkan metode Bina Marga didapatkan nilai urutan prioritas 3, dapat dilihat pada gambar 4.1 Hubungan PCI dan Bina Marga, pemeliharaan perkerasan jalan raya termasuk kedalam program peningkatan jalan.
4. Penanganan kerusakan jalan:
 1. Perbaikan permukaan perkerasan (Penutupan retak) yaitu Retak memanjang, retak kotak
 2. Penambalan (*patching*) yaitu Lubang, tambalan, retak kulit buaya dan Retak pinggir
 3. Perataan/leveling perkerasan lama (*Ac-Wc-levelling*) yaitu Lendutan, pelepasan butiran dan amblas

4. Pelapisan permukaan aspal (*Overlay fungsional*) dilakukan untuk permukaan jalan yang mengalami tingkat kerusakan buruk menurut perhitungan analisa yang dilakukan dengan metode bina marga dan *PCI*, sehingga didapatkan penanganan *overlay* sepanjang 3 km.

5. Total rencana anggaran biaya perbaikan jalan adalah Rp. 4.254.796.359,00,-

Adapun saran ataupun masukan yang dapat penulis berikan yaitu Dinas terkait sebaiknya bertindak tegas terhadap truk dengan muatan yang melebihi kapasitas. Karena kerusakan jalan juga dapat disebabkan oleh truk yang melintas dengan muatan yang melebihi kapasitas jalan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Direktorat Jendral Bina Marga, 2017. *Manual Desain Perkerasan No. 04/Se/Db/2017*. Departemen Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Direktorat Jendral Bina Marga. Jakarta.
- [2] Hardiyatmo, H.C. 2015. *Perencanaan Perkerasan Jalan Dan Penyelidikan Tanah*. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
- [3] Hardiyatmo H.C., 2007. *Pemeliharaan Jalan Raya*, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- [4] Ferina, Y, Rita, E Dan Khadavi. 2021. *Analisis Kerusakan Jalan Berdasarkan Metode Pavement Condition Index (PCI) Dan International Roughness Index (IRI) Beserta Rencana Anggaran Biaya Perbaikan (Studi Kasus: Ruas Jalan Manggopoh – Padang Luar STA 155+000-160+000)*. Universitas Bung Hatta, Padang.
- [5] Tanjung, F. O, Rita, E Dan Zufrimar. 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+000-Sta 57+000)*. Universitas Bung Hatta, Padang.