

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Kerinci merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jambi yang berada di daerah pegunungan yang memiliki banyak destinasi wisata. hal tersebut menjadikan Kabupaten Kerinci sebagai tujuan wisata utama di Provinsi Jambi. Selain sebagai tujuan wisata, Kabupaten Kerinci juga merupakan pusat pertanian Provinsi Jambi. Kedua faktor tersebut menyebabkan tingginya mobilisasi orang maupun barang dari ataupun menuju Kabupaten Kerinci.

Tingginya mobilisasi dari ataupun menuju Kabupaten Kerinci, memberikan dampak positif bagi masyarakat dan pemerintah daerah setempat. Untuk menunjang kegiatan mobilisasi tersebut diperlukan sarana dan prasarana transportasi yang baik. Pemerintah daerah telah berupaya menyediakan sarana dan prasarana tersebut salah satunya adalah tersedianya jalan akses utama Kabupaten Kerinci, yaitu Solok Selatan-Letter W, Tapan-Sungai Penuh dan Bangko Kerinci.

Jalan Bangko-Kerinci merupakan jalan akses utama menuju Kabupaten Kerinci yang menghubungkan antar daerah dalam Provinsi Jambi, sehingga jalan ini mendapat perhatian utama pemerintah pusat ditunjukkan dengan status jalan yang merupakan jalan nasional. Meskipun demikian, sebagai akses utama dalam Provinsi Jambi menuju Kabupaten Kerinci, jalan tersebut juga sering mendapat masalah dengan sering terjadinya longsor yang menghambat mobilisasi dari ataupun menuju Kabupaten Kerinci sehingga diperlukan jalan alternatif.

Jalan Simpang Pondok-Pidung merupakan salah satu jalan alternatif Bangko-Kerinci dan sebagai jalan penunjang wisata dan ekonomi masyarakat setempat dengan lokasi jalan berada di sekitaran Danau Kerinci, yang statusnya merupakan jalan kabupaten. Tingginya mobilisasi di jalan simpang pondok – pidung menyebabkan kerusakan parah di beberapa titik sepanjang ruas jalan simpang pondok pidung, sebagai jalan alternatif dengan lokasi yang strategis maka perlu dilakukan studi untuk mengetahui kondisi jalan sehingga diketahui apakah jalan tersebut dapat dilalui dengan aman dan nyaman oleh pengguna jalan.

Kerusakan jalan merupakan salah satu faktor yang berkaitan dengan keamanan dan kenyamanan pengguna jalan. Untuk menganalisis kerusakan jalan, bisa dilakukan dengan dua metode, yaitu metode Bina Marga dan PCI (*Pavement Condition Index*). Hasil analisis dengan kedua metode tersebut dapat mengetahui jenis kerusakan dan alternatif penanganan kerusakan jalan. Untuk mendapatkan penanganan kerusakan jalan yang paling tepat sehingga pada penelitian ini dilakukan penelitian yang berjudul “*Evaluasi Perkerasan Jalan Menurut Metode Bina Marga Dan PCI (Pavement Condition Index) Serta Alternatif Penanganannya*”.

1.2 Rumusan Masalah

Sehubungan dengan permasalahan kerusakan pada lapisan perkerasan jalan yang mempengaruhi tingkat pelayanan jalan, serta kenyamanan jalan, maka tugas akhir ini bertujuan untuk:

1. Bagaimana kondisi perkerasan jalan Simpang Pondok – Pidung berdasarkan metode *pavement condition indeks* (PCI) dan bina marga?
2. Bagaimana strategi pemeliharaan jalan berdasarkan metode perhitungan bina marga dan nilai kondisi jalan berdasarkan metode *pavement condition indeks* (PCI)?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka yang akan menjadi batasan masalah adalah sebagai berikut:

1. Survey yang dilakukan hanya di ruas jalan Simpang Pondok – Pidung.
2. Data-data kerusakan didapat melalui survey visual dan pengukuran di lapangan yaitu berupa data panjang, lebar, luasan, kedalaman tiap jenis kerusakan yang terjadi, dan juga data volume lalu lintas harian.
3. Metode analisis yang di pakai adalah metode Bina Marga (1990) dan PCI (*pavement condition index*).
4. Data lalu lintas di peroleh melalui survey langsung.
5. Tidak menghitung struktur perkerasan jalan dan tidak melakukan uji lab.
6. Survey LHR berdasarkan metode MKJI.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kondisi perkerasan jalan yang di dapat dari perhitungan nilai *pavement condition indeks* (PCI) dan bina marga.
2. Mengetahui metode pemeliharaan dan perbaikan jalan berdasarkan hasil perhitungan *pavement condition indeks* (PCI) dan bina marga.

1.5 Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian yaitu mengetahui tingkat kerusakan perkerasan jalan serta menetapkan kondisi perkerasan jalan dengan cara mencari nilai *pavement condition indeks* (PCI) dan bina marga dalam upaya perbaikan yang tepat dan efektif.

1.6 Keaslian Penelitian dan Narasi Perbedaan

Adapun penelitian-penelitian sebelumnya yang telah dilakukan untuk menjadi acuan dalam penelitian ini maka dibuat keaslian penelitian dari beberapa peneliti dapat dilihat pada table 1.1

Penelitian ini dilakukan pada Jl. Simpang Pondok-Pidung, Kerinci. Berdasarkan system jaringan jalan Simpang Pondok-Pidung adalah masuk system jaringan jalan primer, menurut fungsinya jalan simpang pondok-pidung adalah jalan lokal, dan menurut status dalam ini adalah jalan kabupaten.

Adapun penelitian-penelitian sebelumnya yang sudah dilakukan, penelitian ini mengacu pada penelitian Tabel 1.1 pada nomor 1. Perbedaan dengan penelitian ini pada tujuannya, dimana tujuan dari tabel no 1 yaitu membandingkan hasil dari kedua metode tersebut yaitu metode bina marga dan metode PCI. Tujuan dari penelitian no 1 yaitu membandingkan kedua metode tersebut dan melakukan penanganan pekerjaan perbaikan jalan.

Pada penelitian ini dan penelitian terdahulu yaitu sama-sama menggunakan metode PCI dan metode bina marga untuk menilai kondisi kerusakan yang ada serta memberikan alternatif penanganan yang sesuai

Table 1. 1 Keaslian Penelitian

No.	Nama/tahun	Judul Penelitian	Tujuan	Metode	Hasil
1.	Mochamad Rondi/2016	Evaluasi perkerasan jalan menurut metode bina marga dan metode PCI (<i>Pavemeny condition index</i>) serta alternatif penanganannya	Mengetahui jenis-jenis kerusakan permukaan jalan yang ada pada jalan Danliris Blukukan-Tohudan, Colomadu Karanganyar, Mengetahui tingkat kerusakan permukaan jalan berdasarkan metode bina marga dan metode PCI (<i>Pavement condition index</i>), Membandingkan metode dan hasil dari kedua metode tersebut dan melakukan penanganan pekerjaan perbaikan kerusakan jalan berdasarkan metode bina marga (1995).	Metode yang dipakai pada penelitian ini adalah metode PCI dan metode bina marga untuk menilai kondisi kerusakan yang ada serta memberikan alternatif penanganan yang sesuai.	Kerusakan lubang (2,98%), tambalan (0,67%), retak kulit buaya (1,19%), rtak memanjang (0,01%), ambblas (6,63%), butiran lepas (100%). Metode bina marga didapat nilai urutan prioritas (UP) = 3 (dimasukan dalam program peningkatan jalan), sedangkan berdasar metode PCI diperoleh nilai tingkatan kerusakan sebesar 2,66 (jalan dikategorikan gagal). Hasil dari kedua metode ini mempunyai rekomendasi penanganan yaitu rekonstruksi dengan cara recycling metode CTRB (<i>Cement treated recycling base</i>).
2.	Nadhilah Azwaningtyas/2018	Analisis kerusakan lapis permukaan jalan dengan metode <i>Pavement Condition Index</i> (PCI) serta alternatif penanganannya.	Agar mengidentifikasi jenis, tingkat dan kuantitas kerusakan yang terjadi. Menganalisis penilaian kondisi perkerasan dengan metode <i>Pavement condition index</i> (PCI). Memberikan	Metode yang dilakukan pada penelitian ini yaitu dengan cara membagi ruas jalan menjadi beberapa segmen, kemudian melakukan pengamatan visual dan pengukuran dimensi kerusakan dilapangan.	Data yang didapat berupa jenis, tingkat, dan kuantitas kerusakan yang diperlukan dalam perhitungan nilai PCI dan pengambilan keputusan penanganan sesuai Bina marga 1995. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh jenis kerusakan yang terjadi di ruas jalan tersebut adalah retak kulit buaya, retak tepi, penurunan

			alternatif solusi penanganan diruas jalan tersebut.		jalur/bahu jalan, retak memanjang, tambalan, lubang, retak slip, dan pelepasan butir. Kerusakan yang didominasi berupa pelepasan butir dengan tingkat keparahan sedang (4530,59 m ²). Nilai rata-rata PCI adalah 24,6 yang berarti perkerasan dalam kondisi serius. Alternatif solusi penanganannya adalah labur aspal setempat, pengisian retak, penambalan lubang, dan perataan, dengan memprioritaskan perbaikan pada segmen nilai PCI terkecil.
3.	Margareth Evelyn Bolla/2012	Perbandingan metode bina marga dan metode PCI (<i>Pavement Condition Index</i>) dalam penilaian kondisi perkerasan jalan	Mengetahui jenis kerusakan yang terjadi pada permukaan perkerasan jalan kaliurang. Membandingkan nilai kondisi perkerasan ruas jalan tersebut berdasarkan metode bina marga dan metode PCI. Mengetahui usaha-usaha yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kondisi ruas jalan tersebut.	Metode yang digunakan adalah penelitian lapangan dengan data primer berupa hasil survei kerusakan jalan.	Evaluasi kondisi ruas jalan Kaliurang yang dilakukan dengan menggunakan metode Bina marga menghasilkan 4, yang menyatakan bahwa ruas jalan Kaliurang perlu dimasukkan dalam program pemeliharaan berkala. Untuk ruas jalan yang sama, metode PCI menghasilkan nilai 51 hingga 53 yang menyatakan bahwa kondisi perkerasan ruas jalan Kaliurang berada dalam keadaan fair, namun agar perkerasan jalan tersebut tidak dengan cepat mencapai tingkat kerusakan yang lebih parah maka perlu dilakukan perbaikan sehingga minimal masuk dalam kondisi good.
4.	Firman Wahyudi/2019	Analisis kerusakan perkerasan jalan menurut metode bina marga dan	Mengetahui jenis-jenis kerusakan permukaan jalan yang ada pada ruas jalan Koto bangun –	Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah melakukan survei LHR, survei visual dilokasi	Hasil analisis berdasarkan data yang diperoleh dari survei lapangan menunjukkan bahwa nilai kondisi jalan atau rating yang diberikan oleh <i>Pavement</i>

		PCI (<i>Pavement condition index</i>) serta alternatif penanganannya (Studi kasus ruas jalan koto bangun – Gusik).	Gusik Kaltim STA 00+000 s/d 30+000. Mengetahui tingkat kerusakan permukaan jalan berdasarkan metode bina marga dan PCI (<i>Pavement Condition Index</i>). Membandingkan hasil dari kedua metode tersebut. Melakukan penanganan pekerjaan perbaikan kerusakan jalan berdasarkan metode bina marga (1995).	penelitian, menentukan jenis dan tingkat kerusakan, menganalisis kondisi kerusakan permukaan jalan dengan menghitung nilai PCI dan nilai kondisi jalan keseluruhan menggunakan metode PCI dan metode bina marga.	<i>condition index</i> (PCI) sebesar 59,91 untuk rata-rata secara keseluruhan berdasarkan rating nilai PCI antara 56s/d 70 dalam kondisi Good dan nilai yang diberikan oleh Bina Marga sebesar 7,91 berdasarkan nilai prioritas Bina marga antara 7 s/d 10 maka dilakukan pemeliharaan rutin.
--	--	---	---	---	--