BAB V
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analsis data dan pembahasan yang telah dilakukan,maka terdapat beberapa hal yang bisa disimpulkan :

1. Setelah dilakukan survey kerusakan jalan pada ruas jalan nasional Solok – Ombilin, jenis kerusakan yang terdapat pada ruas jalan Solok – Ombilin pada STA 10+000 sampai dengan 15+200 yaitu kerusakan retak buaya,retak memanjang,tambalan,pelepasan butir,dan kegemukan.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)* dan termasuk dalam program pemeliharaan berkala.Sedangakan 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 berada pada rentang 4 - 6 menandakan bahwa jalan tersebut termasuk dalam program pemeliharaan berkala.
2. Untuk perbandingan dari analisa mana yang lebih efektif digunakan,maka dapat dilihat sebagai berikut :
    a. Metode PCI (*Pavement Condition Index)* memiliki 19 jenis kerusakan yang ditinjau, antara lain retak kulit buaya, kegemukan, retak kotak, kriting, amblas, retak samping jalan, retak sambung, pinggiran jalan turun vertikal, retak memanjang/melintang, tambalan, pengausan agregat, lubang, alur, sungkur, patah slip, mengembang jambul, pelepasan butir.Menganalisa menggunakan grafik ditiap jenis kerusakannya, sehingga memakan waktu pengerjaan yang cukup lama.
    b. Sedangkan Metode Bina Marga memiliki 5 jenis kerusakan yang ditinjau, retak buaya, retak melintang dan memanjang,tambalan,

lubang dan amblas.Menganalisa menggunakan volume lalu lintas yang melewati suatu ruas jalan yang ditinjau masuk dalam faktor pengaruh hasil nilai kondisi jalan dan tidak memerlukan grafik, sehingga pengerjaannya lebih cepat.

Maka dapat penulis simpulkan, yang paling efektif digunakan adalah metode PCI (*Pavement Condition Index*), karena perhitungannya lebih detail dan akurat.

3. Berdasarkan jenis kerusakan perkerasan yang penulis tinjau,jenis penanganan kerusakan di ruas jalan Solok – Ombilin STA 10+000 – 15+200 pada perkerasan lapis lentur sesuai dengan aturan petunjuk praktis pemeliharaan jalan 1992,maka penanganan yang tepat untuk ruas jalan Solok – Ombilin STA 10+000 – 15+00 yaitu :
    a. Mengisi retakan (P4) kerusakan yang diperbaiki dengan metode mengisi retakan adalah kerusakan retak memanjang dan melintang dengan lebar retak > 2 mm.
    b. Penambalan lobang (P5) kerusakan yang diperbaiki dengan metode ini adalah retak blok,retak buaya dengan lebar retak > 2 mm dan penurunan/amblas,dan lobang dengan kedalaman 50 mm.
    c. Perataan (P6) Kerusakan yang perlu diperbaiki dengan perataan adalah penurunan/amblas, lubang dengan kedalaman 10-50 mm, alur kedalaman < 30 mm.

5.2 Saran

Dari kesimpulan yang diperoleh,penulis menyimpulkan beberapa saran sebagai berikut :

1. Dinas tekait maupun pemerintah setempat lebih memperhatikan lagi kondisi jalan karena saat ini banyak jalan yang kondisinya rusak sehingga dapat menggunakan kenyamanan dan keamanan dalam berkendara.

2. 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 menimbulkan kerusakan yang lebih parah.

3. Diharapkan semoga penulisan ini dapat memberikan tambahan wawasan bagi para pembaca tentang penulisan kondisi kerusakan perkerasan jalan khususnya dengan metode *Pavement Condition Index* (PCI) dan metode Bina Marga.

DAFTAR PUSTAKA

Adek, K. P., Eva, R., & Robby, P. (2021). *ANALISA TINGKAT KERUSAKAN PERKERASAN LENTUR DENGAN METODE PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI) DAN METODE BINA MARGA (STUDI KASUS: RUAS JALAN PADANG–SOLOK STA 25+ 400 SAMPAI 35+ 000)* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS BUNG HATTA).

Bethary, R. T., & Budiman, A. (2021). Analisis Tingkat Kerusakan Jalan Pada Perkerasan Lentur Menggunakan Metode PCI (*Pavement Condition Index*) dan Metode Bina Marga (Studi Kasus: Jl. Raya Cibaliung-Sumur). *Fondasi: Jurnal Teknik Sipil*, *10*(2), 160-166.

Copricon, D. E., Wibisono, G., & Sandhyavitri, A. *Perbandingan Metode Bina Marga dan Metode PCI (Pavement Condition Index) dalam Penilaian Kondisi Perkerasan Jalan (Studi Kasus: Simpang Lago-Simpang Buatan)* (Doctoral dissertation, Riau University).

Direktorat Jendral Bina Marga, 2017. "*Manual Desain Perkerasan Jalan*" No.04/SE/Db/2017YULFRIWINI, 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*.

Evitya, D. L., Nasfryzal, C., & Zufrimar, Z. (2020). *ANALISIS KERUSAKAN PERKERASAN JALAN DENGAN METODE PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI) DAN BINA MARGA (RUAS JALAN SIJUNJUNG STA 103+ 000–108+ 000)* (Doctoral dissertation, Universitas Bung Hatta).

Eki, S., Eva, R., & Rita, A. (2021). *PERERNCANAAN PERBAIKAN KERUSAKAN JALAN DENGAN METODE PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI) DAN BINA MARGA BESERTA BIAYA PERBAIKAN (Studi Kasus: Ruas Jalan Solok–Alahan Panjang STA 59+ 000–64+ 000)* (Doctoral dissertation, Universitas Bung Hatta).

Hardiyatmo, H. C., 2015. *Pemeliharaan Jalan Raya Edisi Kedua*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta

Rondi Mochamad, 2016. *Evaluasi perkerasan jalan menurut metode bina marga dan metode PCI (Pavement Condition Index) serta alternatif penanganannya (studi kasus: ruas jalan danliris Blulukan-Tohudan Colomadu Karanganyer)*. Tugas Akhir Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Surakarta

Simatupang, A. P. (2021). *Analisis Tebal Lapisan Tambah Overlay Perkerasan Lentur Menggunakan Metode Manual Desain Perkerasan 2017 (Studi Kasus: Ruas Jalan Setia Budi)* (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).

Shahin,M Y. 1994.*Pavement Management for Airports,Roads,and Parking Lots.Chapman & Hall. New York.*

Tanjung, F. O., Rita, E., & Zufrimar, 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).

Ulfah, A., Eva, R., & Embun, S. A. (2021). *ANALISA KONDISI PERKERASAN JALAN DENGAN METODE PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI) DAN METODE BINA MARGA (STUDI KASUS: SOLOK-SAWAHLUNTO STA: 68+ 000-85+ 000)* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS BUNG HATTA).

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).