

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data analisis dan pembahasan yang diperoleh, maka hasil analisis dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Jenis kerusakan yang terjadi pada ruas jalan Bypass Padang Km 19 – 24 ditinjau menggunakan metode PCI dari 19 jenis kerusakan ditemukan 10 jenis kerusakan yaitu retak kulit buaya sebesar 31,28%, kegemukan sebesar 0,71%, retak blok sebesar 35,53%, amblas sebesar 1,43%, retak pinggir sebesar 0,43%, retak memanjang sebesar 8,86%, tambalan sebesar 19,83%, lubang sebesar 1,04%, mengembang sebesar 0,23%, pelepasan butir sebesar 0,66%. Jenis kerusakan yang mendominasi pada ruas jalan tersebut berupa retak blok sebesar 137,73 m² atau 35,53% dari total kerusakan yang terjadi sepanjang ruas jalan tersebut.
- 2) Berdasarkan hasil penelitian kondisi ruas jalan Bypass Padang dengan metode PCI didapat secara keseluruhan nilai PCI rata-rata ruas jalan Bypass Padang menuju BIM adalah 84,91 yang berarti ruas jalan tersebut berada pada keadaan sangat baik (*very good*) dengan rekomendasi penanganan pemeliharaan rutin.
- 3) Berdasarkan jenis kerusakan perkerasan yang ditinjau maka cara penanganan yang digunakan yaitu rekomendasi perbaikan menurut metode PCI dimana berdasarkan tingkat keparahan suatu kerusakan (*severity level*). Dimana rekomendasi perbaikan untuk kerusakan tambal dengan tingkat kerusakan *low* rekomendasi perbaikannya belum perlu diperbaiki, kerusakan retak blok dengan tingkat kerusakan *medium* rekomendasi perbaikannya dengan penutupan retakan, kerusakan retak memanjang dengan tingkat kerusakan *high* rekomendasi perbaikannya dengan penutupan retakan.

5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian kerusakan jalan Bypass Padang Km 19 – 24, penulis akan memberikan beberapa saran yaitu :

- 1) Sebaiknya survei dilakukan ketika kondisi jalan sedang sepi untuk menghindari kesalahan dalam pengukuran, memastikan lalu lintas tidak terganggu selama penelitian, serta mengurangi risiko terjadinya kecelakaan lalu lintas.
- 2) Analisis yang dilakukan dalam tugas akhir ini berfokus pada perkerasan jalan, sehingga untuk mendukung program pemeliharaan yang lebih komprehensif, diperlukan studi lanjutan mengenai sistem drainase jalan, trotoar, bahu jalan, serta biaya pemeliharaan yang dibutuhkan. Dengan demikian, dapat dibentuk suatu sistem pemeliharaan jalan yang tepat, efisien, dan ekonomis.
- 3) Dalam metode PCI, meskipun hasil rata-rata kondisi suatu jalan masih tergolong baik, penting untuk tetap memeriksa kondisi per unit sampel untuk melakukan perbaikan

DAFTAR PUSTAKA

- ASTM D6433-07. 2007. *Standard Practice For Roads and Parking Lots Pavement Conditions Index Surveys*. United States.
- Bina Marga, 2011. *Manual Perbaikan Standar Untuk Pemeliharaan Rutin Jalan No. 001-02 / M/ BM/ 2011*. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga.
- Giyatno. 2016. *Analisis Kerusakan Jalan Dengan Metode PCI Kajian Ekonomis dan Strategi Penanganannya*. Thesis. Program Studi Magister Teknik Sipil., Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Hardiyatmo, H. C., 2015. *Pemeliharaan Jalan Raya Edisi Kedua*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta
- Kementerian Pekerjaan Umum. 2011. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 13 Tahun 2011 Tentang Tata Cara Pemeliharaan dan Penelitian Jalan*, Jakarta.
- Lestari, D. 2020. *Analisa Kerusakan Perkerasan Jalan Dengan Metode Pavement Condition Index (PCI) dan Bina Marga (Studi Kasus : Ruas Jalan Sijunjung STA 103+000 – 108+000)*. Tugas Akhir S1 Program Studi Teknik Sipil Universitas Bung Hatta. Padang.
- Mubarak Husni, 2016. *Analisa Tingkat Kerusakan Perkerasan Jalan Dengan Metode Pavement Condition Index (PCI) Studi Kasus : Jalan Soekarno Hatta Sta. 11+150 s.d 12+150*". Jurnal Sainis Fakultas Teknik Universitas Abdurrab, Pekanbaru, Indonesia.
- Pratama, T. O. 2019. *Pavement Condition Index (Pci) Beserta Rencana Anggaran Biaya Pada Ruas Jalan Gempol-Pandaan (Studi Kasus: Ruas Jalan Gempol-Pandaan Km 39+000-42+000)*.
- Ramadona, F. 2022. *Analisis Kerusakan Jalan Raya Pada Lapis Permukaan Dengan Metode Pavement Condition Index (Pci) Dan Metode Bina Marga (Studi Kasus Ruas Jalan Landai Sungai Data Sta 0 + 000-Sta 2 + 000)*. Skripsi: Program Studi Teknik Sipil. Fakultas Teknik. Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.
- Shahin, M. Y., 1994, *Pavement Management For Airport, Road, and Parking Lots*, Chapman & Hall, New York
- Siahaan, D.A dan Medis S Surbakti, 2016. *Analisa Perbandingan Nilai Iri Berdasarkan Variasi Rentang Pembacaan NAASRA*. Universitas Sumatera Utara

- Sukirman, S. 2010. *Perencanaan Tebal Struktur Perkerasan Lentur*. Bandung: Nova.
- Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004. Tentang Jalan. Departemen Pekerjaan Umum. Jakarta.
- Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009. Tentang Lalu Lintas Serta Angkutan Jalan. Departemen Pekerjaan Umum. Jakarta.
- Zainal. 2016. *Analisa Dampak Beban Kendaraan Terhadap Kerusakan Jalan. (Studi Kasus : Ruas Jalan Pahlawah, Kec. Citeureup, Kab. Bogor)*.