

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan Analisa Data dan Pembahasan yang dilakukan penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1) Jenis-jenis kerusakan dan Penanganan kerusakan Jalan pada Ruas Jalan Sialang – Pulau Punjung STA 175+000 – 180+000.

a. Jenis Kerusakan yang terjadi adalah Kerusakan Retak Kulit Buaya, Kerusakan Berlubang, Kerusakan Retak Memanjang atau Retak Melintang, Kerusakan Amblas dan Kerusakan Tambalan.

b. Berdasarkan Metode IRI didapatkan nilai Rata-rata yaitu 4,73 yang berarti ruas jalan tersebut berada pada keadaan sedang (*Fair*).

Berdasarkan Metode PCI didapatkan hasil Rata-rata Nilai PCI 53,72 yang berarti Ruas Jalan Tersebut berada pada keadaan sedang (*Fair*).

Berdasarkan Metode Bina Marga didapatkan nilai urutan Prioritas 4 yang mana berarti jalan tersebut masuk dalam pemeliharaan berkala.

c. Penanganan Kerusakan Jalan

Berdasarkan jenis kerusakan pada ruas jalan Sialang-Pulau Punjung STA 175+000-180+000 yang penuli tinjau masuk ke dalam pemeliharaan berkala maka cara perbaikan yang digunakan yaitu: Mengisi Retakan (P4) untuk kerusakan retak memanjang, Penambalan lubang (P5) untuk kerusakan lubang,tambalan dan retak kulit buaya, dan Perataan (P6) untuk deformasi dan amblas.

2) Ruas Jalan Sialang – Pulau Punjung STA 175+000 – 180+000 yang didapat Nilai IRI Rata-rata 4,73, yang mana nilai tersebut digunakan untuk merencanakan tebal *overlay* sebesar 4 cm.

3) Didapat tebal lapis *Overlay* rencana sebesar 4 cm. Untuk biaya *Overlay* menggunakan Analisa harga satuan pekerjaan Kabupaten Dharmasraya dengan Total Biaya RAB *Overlay* sebesar Rp. 4.333.703.873.-

4) Dimensi drainase yang ada dilapangan memiliki ukuran lebih besar dari dimensi drainase yang direncanakan dan masih mampu menampung debit rencana namun masih perlu dilakukan perawatan berupa pemeliharaan dengan

melakukan pembersihan rumput-rumput serta tanah yang sudah menyumbat saluran drainase tersebut.

## **5.2 Saran**

Setelah melakukan survei dan penelitian kerusakan jalan tersebut penulis memberikan beberapa saran diantaranya :

1. Agar kerusakan jalan tidak terjadi maka diperlukan pemeliharaan rutin jalan yang optimal dan dilaksanakan sesuai waktu yang ditentukan agar tidak mengakibatkan kerusakan yang lebih parah, Dan juga untuk Dinas terkait agar lebih tegas terhadap kendaraan yang melebihi muatan dengan cara melakukan razia rutin.
2. Perlunya penanganan yang cepat dan tepat terhadap kerusakan jalan yang terjadi agar dapat meminimalisir biaya untuk penanganan kerusakan jalan.
3. Sebaiknya kondisi drainase pada jalan tersebut lebih diperhatikan lagi karena jika drainase tersumbat maka air akan melimpah kejalan dan akan mengakibatkan kerusakan pada ruas jalan tersebut. Untuk drainase yang tersumbat diharapkan adanya peran dari Dinas terkait agar menjaga serta merawat saluran drainase.

## DAFTAR PUSTAKA

- ASTM D6433. 2007. *Standard Practice for Roads and Parking Loats Pavement Condition Index Surveys*, ASTM Internasional, West Conshohocken.
- Arinata, Doan Siahaan, 2014. Analisis perbandingan nilai IRI berdasarkan variasi rentang Pembacaan NAASRA.
- Bolla, M. E. 2012, Perbandingan Metode Bina Marga Dan Metode PCI (*Pavement Condition Index*) Dalam Penilaian Kondisi Perkerasan Jalan, Universitas Nusa Cendana Kupang.
- Departemen Pekerjaan Umum 2013. Manual Desain Perkerasan Jalan (No.02/M/BM/2013), Direktorat Jenderal Bina Marga, Jakarta.
- Direktorat jenderal Bina Marga, 2017. “Manual Perkerasan Jalan (Revisi Bulan Juni) No 04/SE/Db/2017, Departemen Pekerjaan Umum, Direktorat jendral Bina marga.
- Darmawan, Yopi, 2019. Analisa Kerusakan Jalan pada perkerasan lentur dengan menggunakan metode IRI (*International Roughness Index*) dan Metode Bina Marga.
- Dian, Ulfah, 2019. Analisa Kondisi Perkerasan Jalan Dengan Metode PCI Dan Metode Bina Marga (Studi Kasus: Solok-Sawahlunto STA 68+000 – 85+000). Tugas Akhir S1 Program Studi Teknik Sipil Unuversitas Bung Hatta. Padang.
- Hardiyatmo. Hary Christady, Juli 2009, Pemeliharaan Jalan Raya Edisi kedua, Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Khairi, Amin. Dkk. 2012. “Evaluasi Jenis dan Tingkat Kerusakan Dengan Menggunakan Metode *Pavement Condition Index (PCI)*”. Jurnal Prosiding Seminar Nasional Industri dan Teknologi 26 Desember 2012: hal 65-70.
- 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 Saintis Fakultas Teknik Universitas Abdurrah, Pekanbaru, Indonesia, Volume 16 Nomor 1, April 2016, Halaman 94-109.
- Nurfadhili, Muhammad, A.F Aboe, D.Runtulalo, 2017. Analisis Kerusakan Jalan

- Beton Di Kawasan Industri Kimia Makasar Dengan *Metode Pavement Condition Index* Studi Kasus Jalan Kapasa Raya Sta 0+680-4+629. Universitas Hasanuddin.
- Putra, Adek Kurnia, 2019. Analisa tingkat kerusakan perkerasan lentur dengan metode *Pavement Condition Index* (PCI) dan Bina Marga. Padang: Universitas Bung Hatta.
- Ramadhan, Raffi, 2019. Kerusakan perkerasan jalan dengan metode Bina Marga dan *International Roughness Index* (Ruas Jalan Simpang Duku-Lubuk Alung KM 20+000 sampai KM 25+000).
- Rita, E. Carlo, N, 2017. Studi Lingkup Pekerjaan Yang Dominan Mengalami Perubahan Pada Proyek Jalan di Provinsi Sumatera Barat. Padang ; Universitas Bung Hatta.
- Siahaan, D.A dan Medis S Surbakti, 2016. Analisa Perbandingan Nilai IRI Berdasarkan Variasi Rentang Pembacaan NAASRA. Universitas Sumatera Utara.
- Sukirman, S, (2010), Perkerasan Lentur Jalan Raya, Bandung
- Suswandi, Agus. Evaluasi Tingkat Kerusakan Jalan Dengan Metode PCI untuk menunjang pengambilan Keputusan. Jurnal Tugas Akhir. 2017
- Tanjung, Fitri Oktavia, 2019. Analisis kerusakan jalan perkerasan lentur dengan Menggunakan Metode *Pavement Condition Index* (PCI) dan Bina Marga (studi kasus : Ruas Jalan Bypass Kota Pariaman).
- Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Raya Antar Kota No. 038/TB/M/1997.
- Tho'atin, Umi, 2016. Penggunaan metode *International Roughness Index* (IRI), *Surface Distress Index* (SDI) dan *Pavement Condition Index* (PCI) untuk penilaian kondisi jalan di kabupaten wonogiri.
- Wisjondri, Hafiz Luthfi, 2019. Analisa Kerusakan Jalan Perkerasan Lentur dengan Menggunakan metode IRI (*International Roughness Index*) dan Metode Bina Marga (Batas Payakumbuh-Batas Riau km.152+700-171+700). Padang: Universitas Bung Hatta.