BAB V
PENUTUP

5.1. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang dilakukan penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut :

1) Pada ruas jalan Nasional Surian-Padang Aro, Sumatera Barat, Sta 100+000-105+000) ditemukan jenis kerusakan retak memanjang, lubang, retak kulit buaya, tambalan, keriting (gelombang), pelepasan butir, dan amblas.
2) Setelah dilakukan analisis kerusakan jalan dengan metode Pavement Condition Index (PCI), didapatkan hasil rata-rata nilai PCI untuk ruas jalan Nasional Surian-Padang Aro, Sumatera Barat, Sta 100+000-105+000) yaitu 58,1 dimana kondisi perkerasan berada pada kategori baik (*Good*) dan perlu dilakukan pemeliharaan rutin sesuai dengan aturan (Permen PU No. 13 tahun 2011) dan praktisi pemeliharaan jalan 1992 yaitu :
   a) Pengaspalan (P2) jenis-jenis kerusakan yang diperbaiki dengan leburan aspal setempat adalah kerusakan retak buaya, retak kotak, retak memanjang dan melintang dengan lebar < 2 mm, dan tergerus (ravelling).
   b) Mengisi retakan (P4) kerusakan yang diperbaiki dengan metode mengisi retakan ini adalah kerusakan retak memanjang dan melintang dengan lebar retak .> 2 mm.
   c) Penambalan lubang (P5) kerusakan yang diperbaiki dengan metode ini adalah retak kotak, retak buaya dengan lebar retak > 2 mm dan penurunan/amblas, dan lubang dengan kedalaman 50 mm.
   d) Perataan (P6) kerusakan yang perlu diperbaiki dengan perataan adalah penurunan/amblas, lubang dengan kedalaman 10-50 cm, alur kedalaman < 30 mm.
3) Hasil analisis kerusakan jalan dengan metode International Roughness Index (IRI) untuk jalan Nasional Surian-Padang Aro, Sumatera Barat, Sta

100+000-105+000) didapatkan nilai rata-rata 2,68 yang berarti kondisi permukaan jalan tersebut baik, dan perlu pemeliharaan rutin dengan dilakukannya *patching* (penambalan) pada jalan yang mengalami kerusakan.

4) Setelah dilakukan pengecekan drainase dilapangan, maka dilakukan perencanaan saluran drainase sepanjang 5 km (STA 100+000 – 105+000) dan didapatkan hasil dimensi drainase yang dapat menampung debit rencana pada saluran drainase tersebut. Kapasitas debit rencana untuk periode ulang 10 tahun pada STA 100+000 s.d STA 100+470 yaitu 0.1214 m3 /detik, STA 100+470 s.d STA 103+600 yaitu 0.9289 m3 /detik, STA 103+600 s.d STA 104+100 yaitu 0.3623 m3 /detik, dan STA 104+100 s.d STA 105+000 yaitu 0,51480 m3 /detik .

5.2. Saran

1) Instansi terkait yang bertanggung jawab atas pelaksana pemeliharaan, perbaikan jalan harus lebih memperhatikan kondisi jalan untuk mengantisipasi terjadinya kerusakan jalan yang mengganggu kenyamanan pengendara/pengguna jalan.
2) Perlunya pencegahan kerusakan pada jalan dengan pemeliharaan/perawatan serta penanganan secara rutin maupun berkala disesuaikan kondisi jalan.
3) Perlunya perawatan saluran drainase yang ada disepanjang tepi jalan, agar saluran drainase efektif dalam mengaliri air, dan mencegah terjadinya limpasan air yang mengakibatkan genangan dipermukaan jalan.

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 - 35+ 000) (*Doctoral dissertation*, Universitas Bung Hatta).

Agah, H. R. (2008). Kerusakan Jalan: Akibat, Kesengajaan atau Dampak?. *Himpunan Pengembangan Jalan Indonesia*.

Andini, Ulfa., Eva, R., & Embun, S.A. 2019. Analis Kondisi Perkerasan Jalan Dengan Metode *Pavement Condition Index* (PCI) Dan Metode Bina Marga (Studi Kasus: Solok- Sawahlunto STA: 68+000-85+000). Padang. Universitas Bung Hatta

Arinata, Doan Siahaan, 2014. *Analisis perbandingan nilai IRI berdasarkan variasi rentang Pembacaan.* NAASRA

ASTM D6433-07. 2007. Standard Practice for Roads and Parking Lots *Pavement Condition Index Surveys.* United States

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

Evaluasi Kapasitas Daya Tampung Saluran Drainase Jalan Damanhuri pada Kota Samarinda. Jurnal Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945

Ferina, Ulfa, 2021. Analisis Kerusakan Jalan Berdasarkan Metode Pavement Condition Index (PCI) Dan International Roughness Index (IRI) Beserta Anggaran Biaya Perbaikan (Studi Kasus Ruas Jalan Manggopoh-Padang Luar, Sta 155+000 – 160+000). Padang. Universitas Bung Hatta

Shahin, M. Y., 1994, Pavement Management For Airport, Road, and Parking Lost. Chapment & Hall, New York

Hardiyatmo, H. C., 2015. *Pemeliharaan Jalan Raya Edisi Kedua. Gadjah Mada University Press*. Yogyakarta Alani Gusri, 2019.

Kementerian Pekerjaan Umum .2011. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 13 Tahun 2011 Tentang Tata Cara Pemeliharaan dan Penelitian Jalan.* Jakarta

SNI. 1994. *Tata Cara Srvei Kerataan Perkerasan Permukaan Jalan dengan Alat ukur NAASRA.* Jakarta:SNI 03-3426-1994.

SNI. 2006. *Perencanaan Sistem Drainase Jalan*. Jakarta:SNI Pd. T-02-2006-B

SNI.2016. *Tata Cara Perhitungan Debit Banjir Rencana.* Jakarta:SNI 2415:2016

Prabowo, Gigih Ady, 2016. *Studi hubungan antara nilai kerusakan permukaan jalan (PCI) dengan nilai ketidak rataan jalan (IRI) (studi kasus* : jalan provinsi di UPT Mojoekerto). Malang. Universitas Brawijaya.

Tanjung, Oktavia Fitri., Eva, R., & 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.). Padang. Universitas Bung Hatta.

Trasportation, M.D.(2007). *Introduction to the International Roughness Index* .