

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 Lubuk Selasih-Surian, Sumatera Barat, (Sta 70+000-75+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 Lubuk Selasih-Surian, Sumatera Barat, (Sta 70+000-75+000) yaitu 40,15 dimana kondisi perkerasan berada pada kategori Buruk (Poor) 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 Lubuk Selasih- Surian,

Sumatera Barat, (Sta 70+000-75+000) didapatkan nilai rata-rata 2,68 yang berarti kondisi permukaan jalan tersebut buruk, dan perlu pemeliharaan rutin.

4. Setelah dilakukan pengecekan saluran drainase dilapangan, maka dilakukan perencanaan saluran drainase sepanjang jalan ruas jalan nasional lubang selasih- surian pada STA 70+000 sampai STA 75+000, didapatkan hasil dimensi drainase yang dapat menampung debit rencana pada saluran drainase tersebut. Kapasitas debit rencana untuk periode ulang 10 tahun pada STA 70+000 sampai STA 70+470 yaitu $0,150 m^3/detik$, STA 70+470 sampai STA 73+600 yaitu $0,373 m^3/detik$, STA 73+600 sampai STA 74+100 yaitu $0,157 m^3/detik$, STA 74+100 sampai STA 75+000 yaitu $0,019 m^3/detik$,

4 Untuk perencanaan tebal perkerasan pada ruas jalan nasional lubang selasih – surian menggunakan metode Manual Desain Perkerasan Jalan Raya No. 04/SE/Db/2017, didapatkan perhitungan tebal perkerasan dibagi atas 4 segmen dengan resume, AC-WC = 40 mm, AC-BC = 60 mm, AC-Base = 145 mm, LPA Kelas A = 300 mm, dan peningkatan tanah dasar segmen 1 = 150 mm, segmen 2, 3, dan 4 = 200 mm

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 bahu jalan untuk tempat pemberhentian sementara dikarenakan bagian perkerasan jalan tidak begitu lebar, supaya kendaraan yang melewati jalan tersebut tidak saling berhimpitan
4. 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

- Direktorat Jendral Bina Marga, 2017. “*Manual Desain Perkerasan Jalan*” No.04/SE/Db/2017.
- Kementerian Pekerjaan Umum .2011. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 13 Tahun 2011 Tentang Tata Cara Pemeliharaan dan Penelitian Jalan*. Jakarta
- Hardiyatmo, H. C., 2015. *Pemeliharaan Jalan Raya Edisi Kedua*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta Alani Gusri, 2019.
- SNI. 1994. *Tata Cara Srvei Kerataan Perkerasan Permukaan Jalan dengan Alat ukur NAASRA*. Jakarta:SNI 03-3426-1994.
- ASTM D6433-07. 2007. *Standard Practice for Roads and Parking Lots Pavement Condition Index Surveys*. United States
- Shahin, M. Y., 1994, Pavement Management For Airport, Road, and Parking Lost*. Chapment & Hall, New York
- Arinata, Doan Siahaan, 2014. *Analisis perbandingan nilai IRI berdasarkan variasi rentang Pembacaan*. NAASRA.
- Darmawan, Yopi, 2019. *Analisa Kerusakan Jalan pada perkerasan lentur dengan menggunakan metode IRI (International Roughness Index) dan Metode Bina Marga*.
- Trasportation, M.D.(2007). *Introduction to the International Roughness Index* . Standar Nasional Indonesia 03-3424, 1994. *Tata Cara Perencanaan Drainase Permukaan Jalan*. Jakarta Zufriamar, dkk, 2016.
- Kajian Kurva Intensity Duration Frequency (IDF) Dengan Pendekatan Haspers dan Mononobe Pada DAS Bt.Ombilin*.
- Evaluasi Kapasitas Daya Tampung Saluran Drainase Jalan Damanhuri pada Kota Samarinda*. Jurnal Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945, Samarinda