

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang dilakukan menggunakan metode *Pavement Condition Index* terhadap kerusakan jalan pada ruas Jalan Kapten Haryadi, Kabupaten Sleman, Provinsi D.I Yogyakarta, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Nilai yang diperoleh dari analisis menggunakan metode *Pavement Condition Index* (PCI) rata-rata pada 20 unit segmen penelitian yaitu 27,65 dengan kondisi buruk (*poor*). Dari 20 unit segmen penelitian, nilai PCI paling rendah yang menunjukkan kondisi kerusakan paling parah terjadi pada segmen ke-2 (STA 0+100-0+200) dan segman ke-12 (1+100-1+200) dengan nilai PCI 3 kategori kondisi kerusakan gagal (*failed*). Terdapat 6 (enam) jenis kerusakan yang terjadi yaitu retak kulit buaya, tambalan, Lubang, retak pinggir, retak memanjang/melintang, dan pelepasan butiran. Untuk kerusakan dengan dengan luas paling besar yaitu retak kulit buaya 1270, 97 m<sup>2</sup> (58,97%) dan kerusakan dengan luas paling kecil yaitu pelepasan butiran (1,59%). Sedangkan berdasarkan nilai kondisi kerusakan menggunakan Metode PCI diperoleh persentase 15,55% sempurna (*excellent*), 13,02% sangat baik (*very good*), 12,12% baik (*good*), 17,18% sedang (*fair*), 17,9% buruk (*poor*), 13,02% sangat buruk (*very poor*), dan 11,21% gagal (*failed*).

2. Tindakan tepat yang dapat dilakukan sebagai bentuk penanganan kerusakan perkerasan yang terjadi pada ruas Jalan Kapten Haryadi, Kabupaten Sleman, Provinsi D.I Yogyakarta yaitu dengan melakukan perbaikan kerusakan jalan sesuai dengan jenis dan tingkat kerusakan di lokasi penelitian.

## **6.2 Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, penulis ingin memberikan beberapa saran berkaitan dengan penanganan terhadap kondisi kerusakan pada ruas Jalan Kapten Haryadi, Kabupaten Sleman, Provinsi D.I Yogyakarta sebagai berikut.

1. Pemeliharaan terhadap ruas jalan yang mengalami kerusakan sebaiknya dilakukan dengan segera agar kerusakan yang terjadi tidak semakin bertambah parah dan membahayakan pengguna jalan yang melintas.
2. Dalam melakukan perbaikan ataupun pemeliharaan kerusakan dengan tingkat kerusakan low dilakukan dengan cara menghamparkan aspal. Sedangkan untuk kerusakan dengan tingkat medium dan high dapat dilakukan dengan pembongkaran struktur perkerasan kemudian struktur pondasi. Setelah itu lapisan perkerasan dipadatkan kembali agar kuat menahan beban kendaraan hingga lapis permukaan rata dengan jalan di sekitarnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bina Marga, 2013, *Manual Desain Perkerasan Jalan*,. Badan Penerbit Kementerian Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Bina Marga.
- Evan, L. I., 2017, Evaluasi Kerusakan Jalan Menggunakan Metode Bina Marga (Studi Kasus Jalan Perintis Kemerdekaan Km 30 – 33 Klaten) *Laporan Tugas Akhir Sarjana Strata Satu Universitas Atma Jaya Yogyakarta*, Yogyakarta.
- Gemo, A.S., 2019, Evaluasi Kerusakan Jalan Dengan Metode Pavement Condition Index (PCI) Pada Ruas Jalan Ki Hajar Dewantara Kota Borong, *Laporan Tugas Akhir Sarjana Strata Satu Institut Teknologi Nasional Malang*, Malang.
- Kusumaningroem, T. T., 2019, Evaluasi Kerusakan Ruas Jalan Dengan Menggunakan Metode *Surface Distress Index* (SDI) (Studi Kasus : Jalan Grompol – Jambangan, Karanganyar, Jawa Tengah) *Laporan Tugas Akhir Sarjana Strata Satu Universitas Atma Jaya Yogyakarta*, Yogyakarta.
- Menteri Pekerjaan Umum. 2011. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 13/PRT/M/2011 tentang Tata Cara Pemeliharaan dan Penilikan Jalan. Jakarta
- Mubarak, H., 2016, Analisa Tingkat Kerusakan Perkerasan Jalan Dengan Metode Pavement Condition Index (PCI) Studi Kasus : Jalan Soekarno Hatta Sta. 11 + 150 s.d 12 + 150, *Laporan Tugas Akhir Sarjana Strata Satu Universitas Abdurrab Pekanbaru*, Pekanbaru.
- Maharyono, P. A., Setyawan, A., dan Legowo, S. J., 2020, Evaluasi Kondisi Jalan Dengan Metode PSI (*Present Serviceability Index*) dan Prediksi Penurunan Umur Layan (Studi Kasus : Ruas Jalan Surakarta – Gemolong – Geyer BTS Kabupaten Grobogan), *Jurnal Penelitian Mahasiswa dan Pengajar Prodi Teknik Sipil Universitas Sebelas Maret*, Surakarta.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 tentang jalan.
- Shahin, M.Y., 1994, *Pavement For Airport, Roads, Parking Lots*, Chapman, and Hall, Dept. BC., New York.
- Sukirman, S., 1999, *Perkerasan Lentur Jalan Raya*, Penerbit Nova, Bandung.

Sugiyono, 2009, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, Bandung : Alfabeta.

Utomo, 2001, Kajian Kondisi Perkerasan Jalan Arteri Di Kabupaten Sleman Menggunakan Cara Pavement Condition Index. Media Teknik No. 2 Tahun XXIII Edisi Mei 2001. No. ISSN 0216-3012.

