

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil pengamatan di lapangan dan analisis data yang telah dilakukan, hasil yang didapatkan dari penelitian evaluasi kondisi perkerasan dengan metode Pavement Condition Index (PCI) dan Surface Distress Index (SDI) pada ruas Jalan Veteran Ps. 8 sampai Jalan Marelan Raya (STA 0+000 – STA 3+000) dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Kondisi umum perkerasan jalan berdasarkan rata-rata nilai PCI adalah 70 (kategori fair) dan SDI <50 (kategori baik). Kondisi perkerasan tergolong cukup layak dan masih dapat dilalui kendaraan tanpa gangguan besar.
- 2) Hasil pengamatan dan observasi pada 3 kilometer ruas jalan dengan metode PCI didapati 6 jenis kerusakan seperti (1) Retak Kulit Buaya, (8) Lubang, (11) Tambalan, (6) Amblas, (7) Retak Pinggir, (18) Pelapukan dan Butiran Lepas. Nilai PCI terendah terdapat pada segmen 2 (STA 0+100 – 0+200) dengan nilai PCI 25 dikategorikan pada tingkatan Serious. Sedangkan nilai PCI tertinggi terdapat pada segmen 28, 29, dan 30 dengan nilai PCI 100 dikategorikan Good karena pada segmen tersebut baru dilakukan rehabilitasi. Sedangkan Hasil nilai SDI pada semua segmen pada (STA 0+000 – 3+000) pada ruas jalan menunjukkan tidak ada terdapat kategori kondisi Permukaan Rusak Berat dengan angka 0%. Kategori kerusakan Rusak ringan mendapatkan persentase 3,3% dengan jumlah segmen 1. Kategori kerusakan sedang diurutan kedua dengan persentase 13,3% dengan jumlah segmen 4. Sementara itu kategori perkerasan jalan dalam kondisi Baik dengan persentase 83% dengan jumlah segmen 25.

- 3) Hasil dari metode PCI tidak selalu linier dengan hasil metode SDI. Contohnya pada segmen 2 nilai PCI bahwa tingkat kerusakan berada pada kategori serious sedangkan hasil dari nilai SDI menyatakan bahwa nilai yang didapatkan sebesar 35 dengan kategori tingkat kerusakan Baik. Hal ini disebabkan perbedaan parameter dan sensitivitas antar metode. Oleh karena itu, PCI digunakan sebagai pelengkap evaluasi SDI.
- 4) Setelah didapatkan hasil penilaian evaluasi maka saran untuk rekomendasi perbaikan untuk setiap segmen berdasarkan hasil dari PCI. Segmen jalan yang mendapatkan rekomendasi perbaikan berdasarkan perawatan rutin adalah segmen 15–18, 21, 23–30 . Segmen jalan yang mendapatkan rekomendasi perawatan Preventif, segmen 3, 5, 7, 12, 19. Segmen jalan yang mendapatkan rekomendasi perawatan berkala, segmen 11, 20, 22. Segmen jalan yang mendapatkan rekomendasi Rehabilitasi Sedang adalah segmen 1, 4, 13. Segmen jalan yang mendapatkan rekomendasi Rehabilitasi berat, segmen 6, 8, 9, 10. Dan segmen jalan yang mendapatkan rekomendasi rekonstruksi Total yaitu segmen 2.

5.2 Saran

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di lapangan dan analisis yang telah dilakukan pada ruas Jalan Veteran Ps. 8 sampai Jalan Marelana Raya (STA 0+000 – STA 3+000), terdapat beberapa saran yang dapat disampaikan sebagai berikut:

- 1) Untuk penelitian berikutnya dapat mempertimbangkan penggunaan metode analisis tambahan, seperti *International Roughness Index* (IRI). Dengan menggabungkan IRI yang mengukur kekasaran permukaan dan SDI yang menilai jenis kerusakan, diharapkan dapat diperoleh hasil yang lebih sejalan dan mendalam.

- 2) Untuk penelitian selanjutnya disarankan agar segmen jalan yang dibagi lebih dikecilkan agar mendapatkan hasil yang detail karena luasan segmen jalan mempengaruhi perhitungan persentase kerusakan jalan. Contohnya dengan membagi segmen jalan per 50 meter atau 25 meter agar tidak menimbulkan bias.

