

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil analisis dengan metode PCI, pada ruas jalan tol Pejagan-Pemalang termasuk dalam kondisi *Excellent* dengan nilai PCI rata-rata dalam ruas ini yaitu 95.83. Terdapat total 2309 segmen dimana kondisi pada segmen terbanyak yaitu kondisi *Excellent* atau sempurna dengan jumlah 2102 segmen atau mencapai 91.03% dari total segmen dan kondisi paling sedikit yaitu kondisi Very Poor atau sangat buruk dengan jumlah hanya 4 atau 0.17%.
2. Berdasarkan nilai IRI yang didapat dari hasil survey di ruas jalan Tol Pejagan-Pemalang, kondisi ketidakrataan jalan pada ruas ini 89.90% sudah memenuhi SPM Jalan Tol, dan sisanya belum memenuhi, dengan nilai IRI terburuk terdapat pada segmen di jalur A L2 tepatnya pada segmen 251+800 dengan nilai IRI 7.83.
3. Hasil analisis hubungan antara nilai kerusakan jalan (PCI) dan nilai ketidakrataan jalan (IRI) dilakukan dengan uji regresi linier dan korelasi. Analisis regresi linier menghasilkan persamaan: $IRI = 4.664 + 0.027 PCI$ Dengan nilai koefisien determinasi 0.627 atau sebesar 62.7% artinya nilai PCI berpengaruh sebesar 62.7% terhadap nilai IRI, sedangkan sebesar 37.3% nilai PCI tidak berpengaruh terhadap nilai IRI.
4. Analisis korelasi menghasilkan nilai korelasi sebesar -0.799, dengan nilai signifikansi 0.00 berarti bahwa kedua parameter berkorelasi cukup kuat. Nilai korelasi yang menunjukkan tanda negatif berarti bahwa korelasi berlawanan arah menunjukkan bahwa setiap kenaikan PCI akan diikuti penurunan IRI, atau sebaliknya.

V.2 Saran

1. Kepada PT. Pejagan-Pemalang Toll Road perlu memperbaiki segmen-segmen yang memiliki kerusakan. Meskipun secara keseluruhan kondisi PCI bernilai sempurna, akan tetapi masih terdapat segmen

dengan nilai dibawah sedang yang perlu diperbaiki agar seluruh segmen bisa memiliki nilai yang sempurna.

2. Perlu dilakukan perbaikan yang sesuai agar kondisi ketidakrataan pada ruas jalan tol Pejagan-Pemalang dapat memenuhi standar SPM Jalan Tol.
3. Perlu dilakukan kajian lanjutan dengan mempertimbangkan jenis-jenis kerusakan permukaan jalan (PCI) yang berpengaruh terhadap nilai ketidakrataan jalan (IRI) atau bisa juga dilakukan uji korelasi terhadap variabel kecelakaan yang terjadi.
4. Dalam melakukan survei kondisi permukaan jalan perlu dilakukan dengan teliti seperti jenis kerusakan yang terjadi, dimensi kerusakan, dan tingkat kerusakan sesuai dengan pedoman PCI untuk mendapatkan hasil yang akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Hardiyatmo, C., H. (2007). Pemeliharaan Jalan Raya. In *Gajah Mada University Press*.
- Hardiyatmo, C., H. (2015). Pemeliharaan Jalan Raya. 2nd. In *Gajah Mada University Press*.
- Hudson, W. R. (1981). ROAD ROUGHNESS: ITS ELEMENTS AND MEASUREMENT. *Transportation Research Record*.
- Karsaman, R. H. (2009). *Upaya Peningkatan Standar Pelayanan Minimum (Spm) Jalan Tol Di Indonesia*. 26(10), 1–12.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2016). Penentuan Indeks Kondisi Perkerasan (IKP). *SE Menteri PUPR, 19/SE/M/2016*.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 111 Tahun 2015 Tentang Tata Cara Penetapan Batas Kecepatan*. (2015).
- Permen PUPR No.33/PRT/M/2016 Tentang Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Dana Alokasi Khusus Bidang Infrastruktur*. (n.d.).
- Permen PUPR No 02/PRT/M/2007 Tentang Petunjuk Teknis Pemeliharaan Jalan Tol dan Jalan Penghubung*. (2007).
- Ramli, Y., Isya, M., & Saleh, S. M. (2018). Evaluasi Kondisi Perkerasan Jalan Dengan Menggunakan Metode Pavement Condition Index (Pci) (Studi Kasus Ruas Jalan Beureunuen – Batas Keumala). *Jurnal Teknik Sipil*, 1(3), 761–768. <https://doi.org/10.24815/jts.v1i3.10037>
- Sayers, M. ., & Karamihas, M. . (1998). The Little Book Of Profiling, Basic Information About Measuring and Interpreting Road Profiles. In *University Of Michigan*.
- Shahin, M. Y. (1994). Pavement Management for Airports, Roads, and Parking Lots. In *Pavement Management for Airports, Roads, and Parking Lots*. <https://doi.org/10.1007/978-1-4757-2287-1>
- Suparmoko. (2002). Ekonomi publik untuk keuangan dan pembangunan daerah. In *Andi*.
- Suwardo, & Sugiharto. (2004). Tingkat Kerataan Jalan Berdasarkan alat Rolling Straight Edge untuk Mengestimasi Pelayanan Jalan. *Prosiding Simposium VII FSTPT*.
- The Australian Road Research Board (ARRB). (2014). User Manual Hawkeye 2000 System. 500 Burwood Highway. In *Vermont South Victoria 3133*.
- Undang-Undang No 38 Tahun 2004 Tentang Jalan*. (2004). 1–43.