

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1. Kesimpulan

Dari hasil analisis dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Ruas jalan Tol Pemalang-Batang merupakan ruas jalan tol yang mempunyai panjang 39,2 kilometer. Mempunyai 2 jalur yakni jalur A (jalur yang mengarah ke Timur) dan jalur B (jalur yang mengarah ke Barat). Pada masing-masing jalur mempunyai 2 lajur yakni lajur 1 atau lajur lambat dan lajur 2 atau lajur cepat. Perkerasan jalan yang terdapat pada ruas jalan Tol Pemalang-Batang adalah perkerasan lentur (aspal) dan perkerasan kaku (beton).
2. Ruas jalan Tol Pemalang-Batang mempunyai nilai rata-rata indeks kondisi perkerasan atau *Pavement Condition Index (PCI)* sebesar 94,93 yang mempunyai arti bahwa pada ruas jalan Tol Pemalang-Batang memiliki rata-rata predikat *PCI* dengan kondisi *Good* (baik). Dimana nilai *PCI* tertinggi pada ruas jalan Tol Pemalang-Batang sebesar 100 sedangkan nilai *PCI* terendah pada ruas jalan Tol Pemalang-Batang sebesar 16.
3. Ruas jalan Tol Pemalang-Batang mempunyai nilai rata-rata indeks ketidakrataan jalan atau *International Roughness Index (IRI)* sebesar 2,48 yang mempunyai arti bahwa pada ruas jalan Tol Pemalang-Batang memiliki rata-rata predikat *IRI* dengan kondisi *Good* (baik). Dimana nilai *IRI* tertinggi pada ruas jalan Tol Pemalang-Batang sebesar 8,62 sedangkan nilai *IRI* terendah pada ruas jalan Tol Pemalang-Batang sebesar 0,66.
4. Pengaruh hubungan *IRI* dengan *PCI* sangat kecil hanya 0,6% dimana 99,4% dipengaruhi oleh faktor lain. Salah satu faktor yang membuat hubungan *IRI* dengan *PCI* sangat kecil dikarenakan cara analisis pada *IRI* maupun *PCI*. Sedangkan arah hubungan antara *IRI* dengan *PCI* adalah negatif yang mempunyai arti bahwa semakin besar nilai *PCI* maka akan semakin kecil nilai

IRI atau semakin stationer jalan tidak mempunyai kerusakan jalan maka stationer jalan tersebut mempunyai permukaan yang semakin rata. Pengaruh kondisi perkerasan (*PCI*) dengan kejadian kecelakaan sebesar 16,67% sedangkan pengaruh ketidakrataan jalan (*IRI*) dengan kejadian kecelakaan sebesar 0%. Pengaruh lain dalam kejadian kecelakaan adalah faktor manusia, faktor kendaraan dan faktor lingkungan.

5. Ruas jalan Tol Pemalang-Batang terdapat 10 jenis kerusakan jalan. Kerusakan jalan yang terdapat pada ruas jalan Tol Pemalang-Batang adalah retak kulit buaya, lubang, tambalan perkerasan lentur, ambles, pelepasan butiran, kegemukan, retak sudut, retak linear, pecah dan tambalan perkerasan kaku.

V.2. Saran

Saran yang dapat diberikan kepada PT. Pemalang-Batang *Toll Road* selaku Badan Usaha Jalan Tol sebagai berikut:

1. Harus menjamin keselamatan para pengguna jalan. Salah satu caranya dengan menjaga kualitas perkerasan dan kerataan jalan.
2. Memperbaiki stationer jalan pada ruas jalan tol yang mempunyai nilai *PCI* tidak sampai 100 terlebih lagi pada lokasi atau stationer jalan yang mempunyai predikat *PCI* dengan kondisi buruk.
3. Memperbaiki stationer jalan pada ruas jalan tol yang mempunyai nilai *IRI* melebihi 4 km/m.
4. Memperbaiki stationer jalan yang mempunyai kerusakan jalan maka itu termasuk upaya dalam memperbaiki ketidakrataan permukaan jalan dan upaya dalam meningkatkan keselamatan jalan.
5. Metode perbaikan jalan yang dilakukan adalah metode perbaikan P1 (Penebaran Pasir), metode perbaikan P2 (Pengaspalan), metode perbaikan P3 (Penutupan Retak), metode perbaikan P4 (Pengisian Retak), metode perbaikan P5 (Penambalan Rusak) dan metode perbaikan P6 (Perataan).

6. Bagi penelitian selanjutnya disarankan mencari pemodelan hubungan antara *PCI*, *IRI* dan kejadian kecelakaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jendral Bina Marga DPU, 1983. *Manual pemeliharaan Jalan Nomor : 03/MN/B/1983*. Jakarta: Direktorat Jendral Bina Marga DPU.
- Group, A., 2009. *User Manual Roughometer III*. Victoria: ARRB Group Ltd.
- Hardiyatmo, H. C., 2007. *Pemeliharaan Jalan Raya, Edisi-1*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Hardiyatmo, H. C., 2015. *Pemeliharaan Jalan Raya. 2nded*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- International, A., 1998. *Standard Practice for Computing International Roughness Index of Roads from Longitudinal Profile Measurements*. West Conshohocken: ASTM International.
- Iskandar, H., 2011. *Kajian Standar Pelayanan Minimal Untuk Jalan Umum Non-Tol (Minimum Service Standard Analysis For Non Toll Roads)*. Bandung: Pusat Litbang Jalan dan Jembatan.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2016. *Pedoman Penentuan Indeks Kondisi Perkerasan (IKP)*. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Pemerintah Negara Republik Indonesia, 2004. *Undang-Undang Nomor 38 Tentang Jalan*. Jakarta: Pemerintah Negara Republik Indonesia.
- Sayer, M., 1986. *The International Road Riding Quality Experiment: Establishing Correlative and Calibration Standard for Measurement, Technical Paper 45., Gillespie T.D dan Queisoz C.A.V.*. Washington DC: World Bank.
- Shahin, M. Y., 1994. *Pavement Management for Airports, Roads, and Parking Lots*. New York: Springer Science and Businnes Media.
- Sombre, M. B. a. R., 2001. *The Airfield Pavement Condition Index (PCI) Evaluation Procedure: Advantages, Common Misapplications, and Potential Pitfall*.

Proceedings of the Fifth International Conference on Managing Pavements [electronic resource]. Seattle: Washington.

Sukirman, S., 1999. *Dasar-dasar Perencanaan Geometrik Jalan.* Bandung: Nova.

Warpani, P. S., 2002. *Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan..* Bandung: Penerbit ITB.

Zuna, H. T., 2016. *Penentuan Atribut Pelayanan Jalan Tol Prioritas dengan Pendidikan Customer Experience.* Jakarta: Badan Pengatur Jalan Tol.