

Analisis Kondisi Kerusakan Jalan Perkerasan Lentur Pada Lapis Permukaan Jalan Menggunakan Metode Pavement Conditional Index (PCI)

Analysis of Damaged Pavement Conditional Road Conditions on the Road Surface Layer Using the Pavement Conditional Index (PCI) Method

Zulkifli Aprian P.S, Anita Rahmawati, Dian Setiawan

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Abstrak. Jalan merupakan jalur penghubung antara suatu tempat ke tempat lain. Seiring jalannya waktu, jalan akan mengalami penurunan kualitas jalan yang di tandai dengan adanya kerusakan pada lapis permukaan jalan. Kerusakan pada jalan dapat menimbulkan rasa tidak nyaman dan tidak aman dalam berkendara. Jalan Gombong – Puring secara visual mengalami kerusakan sehingga tujuan dari penelitian ini adalah melakukan analisis kerusakan perkerasan pada permukaan jalan pada ruas jalan Gombong – Puring, Kab. Kebumen, Prov. Jawa Tengah menggunakan metode *Pavement Conditional Index* (PCI). Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan kondisi kerusakan pada perkerasan ruas Jalan Gombong – Puring, Kecamatan Gombong, Kabupaten Kebumen memiliki nilai indeks total sebesar 60,27 % yang termasuk katagori baik (good). Terdapat 6 jenis kerusakan pada ruas Jalan Gombong-Puring, dengan jenis kerusakan yaitu Retak buaya dengan total tingkat kerusakan 99 buah dengan 35,61 % kerusakan, Retak pinggir dengan total tingkat kerusakan 1 buah dengan 0,36 % kerusakan, Retak sambung dengan total tingkat kerusakan 1 buah dengan 0,36 % kerusakan, Retak memanjang dengan total tingkat kerusakan 13 buah dengan 4,68 % kerusakan, Tambalan dengan total tingkat kerusakan 44 buah dengan 15,83 % kerusakan, Lubang dengan total tingkat kerusakan 120 buah dengan 43,17 % kerusakan.

Kata – kata kunci : Analisis Kerusakan Jalan, Pavement Conditional Index, Perkerasan Jalan.

Abstract. Road is a connecting line between one place to another place. As time passes, the road will experience a decrease in the quality of road marked by damage to the road layer. Damage to the road can cause discomfort and insecurity in driving. The road of Gombong – Puring is visually damaged so the purpose of this study is to analyze the pavement complexity on the road surface on the Gombong – Puring road, Kebumen Regency, Central Java Province uses the Pavement Conditional Index (PCI) method. Based on the results of data analysis and discussions that have been conducted, it can be concluded that the condition of the damage to the pavement of the Gombong – Puring road section has a total index value of 60,27 % which is included in the good category. There are 6 types of damage to the Gombong - Puring road section, with the type of damage that crack of the crocodile with total damage rate of 99 pieces with 35,61 % damage, cracked edges with a total damage rate of 1 piece with 0,36 % damage, cracks connecting with total levels damage to 1 piece with 0,36 % damage, longitudinal cracks with a total damage rate of 13 pieces with 4,68 % damage, patches with a total damage rate of 44 pieces with 15,83 % damage, holes with a total damage rate of 120 pieces with 43,17 % damage.

Keyword : Pavement Conditional Index, Road Damage Analysis, Road Pavement.

1. Pendahuluan

Jalan adalah salah satu bagian penting dari transportasi, karena jalan berfungsi sebagai penghubung daerah satu ke daerah lainnya. Adanya suatu jalan akan mempercepat pertumbuhan dan perkembangan suatu daerah, namun sarana ini sering mengalami kerusakan karena seiring berjalannya perkembangan suatu

daerah maka semakin seringnya sarana ini digunakan. Jalan merupakan sarana transportasi yang paling sering mengalami kerusakan, oleh karena itu perlu dilakukan suatu usaha untuk menjaga kualitas layanan jalan dengan cara peninjauan jenis kerusakan jalan (Maulidya, 2014). Peninjauan jenis kerusakan yang dilakukan antara lain kerapatan, tingkat

kerusakan jalan, dan penanganan kerusakan jalan. Jika jalan mengalami kerusakan tanpa adanya penanganan, maka jalan tersebut akan semakin rusak (Saputro, 2011). Kerusakan jalan dapat dibedakan menjadi dua bagian, yaitu kerusakan struktural yang mencakup kegagalan perkerasan atau kerusakan dari satu atau lebih komponen perkerasan yang mengakibatkan perkerasan tidak dapat lagi menanggung beban lalu lintas, dan kerusakan fungsional yang mencakup keamanan dan kenyamanan (Saputro, 2014). Biasanya jalan sering mengalami kerusakan jalan dengan jenis kerusakan retak (*crack*), lubang (*pothole*), pelepasan butiran dan amblas. Kenyamanan dan keamanan saat berkendara akan berkurang dan kelancaran lalu lintas menjadi macet. Sangat penting untuk mengetahui seberapa parah kondisi struktural jalan yang mengalami kerusakan, untuk menganalisis jenis kerusakan permukaan jalan ada beberapa metode diantaranya metode *Pavement Condition Index (PCI)* (Muhammad, 2018). Sedangkan untuk mengevaluasi kondisi struktural jalan raya nasional dapat diperoleh dengan menggunakan data *Benkelmen Beam (BB)* (Setiadi, 2017). Dari evaluasi-evaluasi yang ada dapat diketahui penanganan yang tepat terhadap kerusakan yang terjadi.

Menurut Undang - Undang Nomor 22 tahun 2009 tentang Lalu lintas dan Angkutan Jalan. Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, dibawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan rel dan jalan kabel. Terdapat klasifikasi jalan yang ada di Indonesia yaitu Jalan Arteri, Jalan Kolektor, Jalan Lokal , dan Jalan Kolektor. Pada perkerasan jalan terdapat 3 macam jenis konstruksi perkerasan jalan menurut bahan pengikatnya (Sukirman, 1992) yaitu konstruksi perkerasan lentur, perkerasan kaku, dan perkerasan komposit.

Metode *Pavement Condition Index* adalah kemampuan untuk menentukan penilaian kondisi kerusakan pada perkerasan sangatlah

penting berguna untuk mengidentifikasi keadaan pada lapis perkerasan jalan dan penanganan perbaikan yang digunakan. (Shahin, 1994) dan (Hardiyatmo, 2007) *Pavement Condition Index (PCI)* yaitu tingkatan dari kondisi permukaan perkerasan dan ukuran yang ditinjau mengacu pada kondisi dan kerusakan di permukaan perkerasan yang terjadi. *PCI (Pavement Condition Index)* ini merupakan indeks numerik yang nilainya berkisar antara 0 – 100.

Pada studi ini, untuk mengetahui jenis kerusakan pada permukaan jalan pada ruas Jalan Gombang – Puring menggunakan metode *Pavement Condition Index (PCI)*. Setelah mengetahui jenis kerusakan jalan yang terjadi pada ruas jalan Gombang – Puring perlu dilakukan perbaikan jalan menggunakan metode perbaikan Standar Bina Marga 1995, dengan jenis perbaikan P1 (Penebaran Pasir) , P2 (Laburan Aspal Setempat), P3 (Melapisi Retak), P4 (Pengisian Retak), P5 (Penambalan Lubang), P6 (Perataan). Adapun beberapa penelitian terdahulu yang membahas tentang kerusakan jalan pada lapis permukaan:

(Karels, 2018) menggunakan metode *Pavement Condition Index (PCI)* dan *Road Condition Index (RCI)* untuk mengetahui hasil studi evaluasi kondisi perkerasan jalan pada segmen – segmen jalan kompleks kampus UNDANA. Kedua metode tersebut memiliki hasil nilai yang relatif sama yaitu pada segmen 83 dan 17 memiliki nilai 2 pada kondisi kerusakan terberat.

Pengaruhnya kerusakan jalan terhadap kecepatan kendaraan yang di teliti oleh (Wirnanda, 2018) di ruas jalan Blang Bintang Lama pada segmen V kondisi jalan gagal (*failed*) memiliki nilai batas kecepatan kendaraan sebesar 5,37 Km/Jam dengan nilai *PCI* sebesar 10, sedangkan pada segmen VII kondisi jalan sempurna (*excellent*) memiliki nilai kecepatan kendaraan sebesar 58,34 Km/Jam dengan nilai *PCI* sebesar 87. Kerusakan jalan sangat berpengaruh terhadap kecepatan kendaraan , semakin besar tingkat kerusakan jalan berbanding terbalik dengan nilai kecepatan kendaraan dan sebaliknya.

Pradita dkk (2018) meneliti tingkat kerusakan perkerasan lentur yang terjadi pada Ruas Jalan Nasional Kab. Pulang Pisau, Prov. Kalimantan Tengah terdapat 6 jenis kerusakan yaitu retak kulit buaya, retak memanjang/melintang, cacat tepi perkerasan, pelepasan butir, tambalan, dan lubang di mana nilai *Pavement Condition Index* (PCI) rerata keseluruhan sebesar 91,25 dengan kondisi sempurna (*excellent*) sehingga perbaikan yang sesuai dengan kondisi kerusakan adalah melakukan pemeliharaan rutin jalan agar kerusakan yang sudah terjadi tidak menjadi lebih parah.

Penelitian yang dilakukan oleh Putri (2016) pada jalan Soekarno – Hatta Bandar Lampung di dapatkan kondisi perkerasan jalan dengan metode *Pavement Condition Index* (PCI) pada 3 segmen yaitu pada kondisi sempurna 64,3% , sangat baik 21,4% , dan baik 14,3%. Tetapi tidak semua jalan ini dalam kondisi baik, ada berbagai jenis kerusakan jalan diantaranya yaitu 12,64% , retak blok 4,66% , tonjolan 3,35% , amblas 2,96% , retak tepi 4,05% , penurunan bahu jalan 4,14% , retak memanjang 8,81% , tambalan 24,61% , pengausan 17,18% , lubang 3,35% , alur 8,76% , retak selip 2,58% dan pelepasan butir 2,92%.

Penelitian yang dilakukan Bolla (2012) pada ruas jalan Kaliurang yaitu membandingkan kedua metode untuk menentukan nilai kondisi jalan dengan menggunakan metode PCI dan metode Bina Marga. Dari hasil kedua metode ini

mendapatkan nilai yang relative sama, pada metode Bina Marga mendapatkan nilai dengan rentang nilai 0 sampai lebih dari 7, dan pada metode PCI mendapatkan ‘rentang nilai dari 0 sampai 100.

2. Pengumpulan Data dan Analisis

Data Lokasi Penelitian

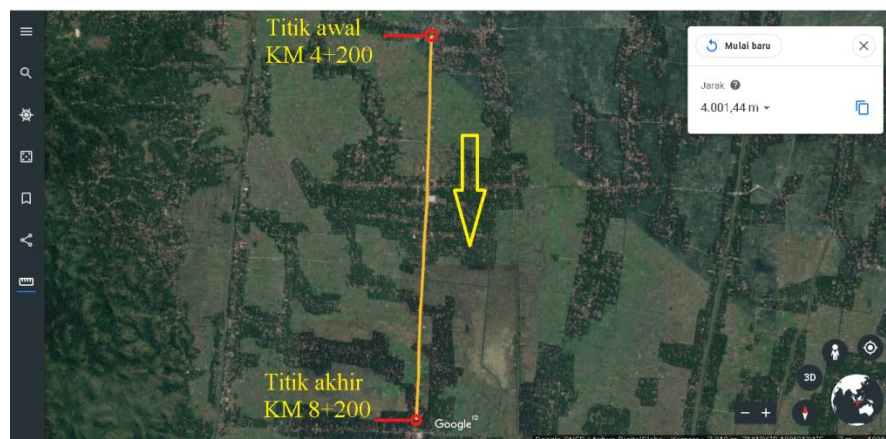
Penelitian ini dilakukan di jalan Gombong – Puring, Kecamatan Gombong, Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah dengan panjang jalan 4 km. Kerusakan yang terjadi pada ruas jalan tersebut kemungkinan disebabkan oleh beban pada kendaraan berat yang melebihi kapasitas. Dengan melakukan penelitian berguna untuk melakukan evaluasi efektifitas pelaksanaan rehabilitas pada segmen - segmen ruas jalan tempat dimana penelitian dilakukan .

Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini menggunakan data primer yang di peroleh *survey*, yaitu memperoleh data kerusakan pada jalan berupa dimensi jalan, jenis kerusakan jalan, dan dimensi kerusakan jalan.

Catatan Kondisi dan Kerusakan Jalan

Untuk mempermudah memasukkan data – data kondisi kerusakan setelah melakukan *survey* perlu adanya catatan tiap segmen yang sudah ditentukan. Adapun hasil catatan kondisi kerusakan pada 1 segmen pada Lampiran A Tabel A.1.



Gambar 1 Peta Lokasi Penelitian

Pemeliharaan dan Rehabilitas

Perbaikan Standar Bina Marga Metode Perbaikan:

- a. P1 (penebaran pasir).
- b. P2 (pelaburan aspal setempat).
- c. P3 (pelapisan retakan).
- d. P4 (pengisian retak).
- e. P5 (penambalan lubang).
- f. P6 (perataan).

3. Hasil dan Pembahasan

Menentukan Nilai PCI

Dengan contoh pada segmen KM 4+000 – 4+100 memiliki data kerusakan:

- Retak Buaya = 10,94 m²
- Tambalan = 0,74 m²
- Retak Memanjang = 8,99 m

- Menghitung *density*

$$Density (\%) = \frac{Luas\ atau\ panjang\ kerusakan}{luas\ perkerasan} \times 100\%$$

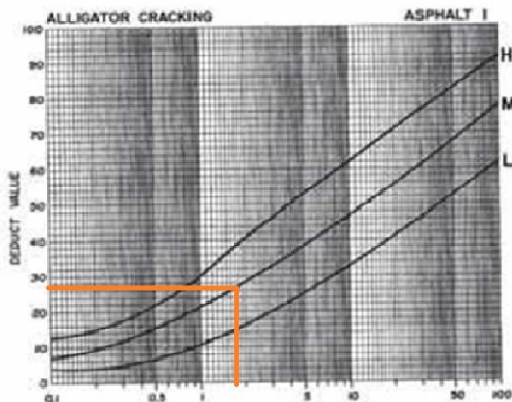
$$Retak\ Buaya = \frac{10,94}{6 \times 100} \times 100\% = 1,824$$

$$Tambalan = \frac{0,74}{6 \times 100} \times 100\% = 0,124$$

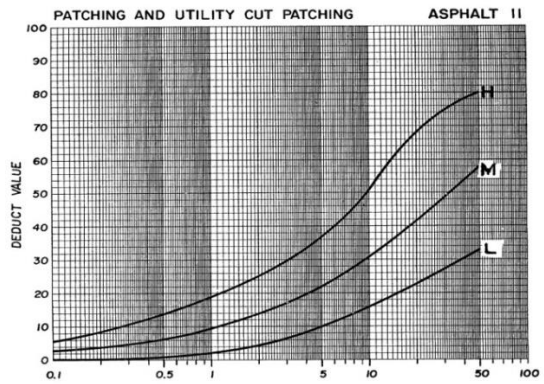
$$Retak\ Memanjang = \frac{8,99}{6 \times 100} \times 100\% = 1,498$$

- Menghitung nilai pengurangan (*deduct value*) menggunakan grafik DV

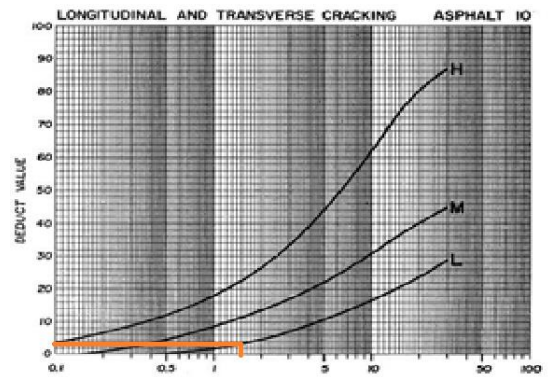
Berikut merupakan *deduct value* pada KM 4+000 s/d 4+100



Gambar 2 Grafik *Deduct Value* Retak Buaya



Gambar 3 Grafik *Deduct Value* Tambalan



Gambar 4 Grafik *Deduct Value* Retak Memanjang

- Menghitung nilai pengurangan terkoreksi maksimum (CDV)

Nilai CDV dapat dicari setelah nilai q diketahui dengan cara menjumlah DV (*deduct value*) selanjutnya mengeplotkan jumlah *deduct value* tadi pada grafik CDV. Misalkan untuk segmen KM 4+000 s/d 4+100 terdapat 3 DV, dengan nilai DV yang lebih dari 5 adalah hanya satu maka q yang digunakan adalah 1. Dari grafik CDV seperti Tabel 1 diperoleh CDV = 30. Berikut contoh perhitungan ditunjukkan pada Lampiran A Tabel A.2.

Tabel 1 Perhitungan *Corrected Deduct Value* (CDV)

KM	DEDUCT VALUE	TDV	q	CDV
4+000	27 0 3	30	1	30
S/D				
4+100				

- Menghitung nilai PCI

$$PCI = 100 - CDV$$

Berikut merupakan contoh perhitungan PCI pada KM 4+000 s/d 4+100:

$$PCI = 100 - 30 = 70$$

Nilai yang diperoleh tersebut dapat menunjukkan kondisi perkerasan pada segmen yang ditinjau, apakah buruk, baik, sangat baik atau bahkan buruk sekali dengan menggunakan parameter PCI.

Pembahasan Rekapitulasi Kondisi Perkerasan

Berdasarkan hasil analisis pada KM 4+000 – 8+000 terbagi dalam 40 segmen, Contoh hasil PCI pada setiap segmen terdapat pada Lampiran A Tabel A.2 – Tabel A.5.

Nilai rata – rata PCI pada setiap 10:

- Nilai rata – rata PCI pada KM 4+000 – 5+000

$$PCI = \frac{\sum PCI(s)}{\text{jumlah segmen}} = \frac{553}{10} = 55,3\% \text{ Sedang (Poor)}$$

- Nilai rata – rata PCI pada KM 5+000 – 6+000

$$PCI = \frac{\sum PCI(s)}{\text{jumlah segmen}} = \frac{701}{10} = 70,1\% \text{ Sangat Baik (Very Good)}$$

- Nilai rata – rata PCI pada KM 6+000 – 7+000

$$PCI = \frac{\sum PCI(s)}{\text{jumlah segmen}} = \frac{596}{10} = 59,6\% \text{ Baik (Good)}$$

- Nilai rata – rata PCI pada KM 7+000 – 8+000

$$PCI = \frac{\sum PCI(s)}{\text{jumlah segmen}} = \frac{561}{10} = 56,1\% \text{ Sedang (Fair)}$$

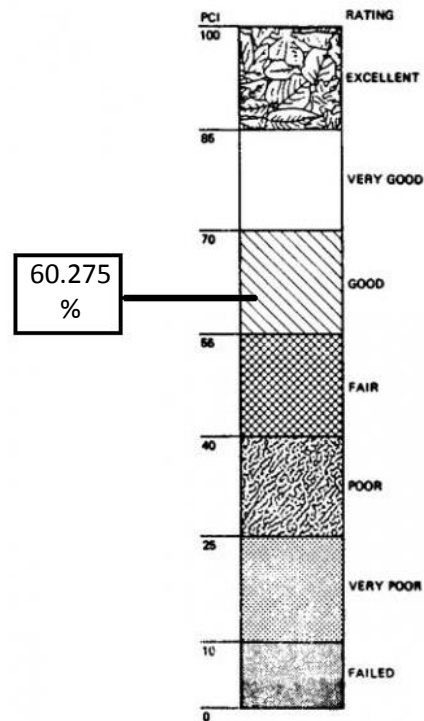
Rata-rata nilai PCI pada ruas Jalan Gombang – Puring , Kebumen adalah sebagai berikut:

$$PCI = \frac{\sum PCI(s)}{N}$$

$$PCI = \frac{2411}{40} = 60,275 \% \text{ baik (good)}$$

Dari nilai PCI untuk masing-masing unit penelitian dapat diketahui kualitas lapis perkerasan unit segmen berdasarkan kondisi tertentu yaitu sempurna (*excellent*), sangat baik (*very good*), baik (*good*), sedang (*fair*), buruk (*poor*), sangat buruk (*very poor*), dan gagal (*failed*).

Adapun nilai PCI seperti Gambar 5 ini:



Gambar 5 Rating Nilai PCI Jalan Gombang – Puring

Waktu Perbaikan Sementara

Dari nilai PCI masing – masing segmen dapat diketahui kualitas rata-rata lapis perkerasan ruas Jalan Gombang – Puring sepanjang 4 km adalah 60,275% berada pada level buruk (*good*) waktu perbaikan perlu dilakukan segera di perbaiki (*Now Rehabilitate*).

Metode Perbaikan

Metode perbaikan yang akan digunakan pada ruas Jalan Gombang – Puring, Kebumen secara local yaitu sebagai berikut:

- Metode Perbaikan P1 (Penebaran Pasir)
- Metode Perbaikan P2 (Laburan Aspal Setempat)
- Metode Perbaikan P4 (Pengisian Retak)
- Metode Perbaikan P5 (Penambalan Lubang)
- Metode Perbaikan P6 (Perataan)

Sedangkan untuk penanganan kerusakan secara keseluruhan adalah dengan melakukan

overlay, atau dengan rekonstruksi menggunakan perkerasan beton dengan beberapa pertimbangan seperti:

- a. Kerusakan yang sudah meluas, dan penanganan lokal tidak efektif.
- b. Adanya anggaran biaya yang mendukung rekonstruksi jalan menggunakan perkerasan beton.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

- a. Kondisi kerusakan pada perkerasan ruas Jalan Gombang - Puring, Kecamatan Gombang, Kabupaten Kebumen memiliki nilai indeks rata-rata sebesar 60,275 % yang termasuk katagori baik (*good*)
- b. Nilai PCI terendah pada KM 4+000 s/d KM 5+000, KM 7+000 s/d KM 8+000 yang masuk dalam klasifikasi sedang (*fair*) sedangkan untuk KM 5+000 s/d KM 6+000, KM 6+000 s/d KM 7+000 masuk dalam klasifikasi sangat baik (*very good*) dan baik (*good*)
- c. Terdapat 6 jenis kerusakan pada ruas Jalan Gombang – Puring, dengan jenis kerusakan yaitu Retak buaya dengan total tingkat kerusakan 99 buah dengan 35,61 % kerusakan, Retak pinggir dengan total tingkat kerusakan 1 buah dengan 0,36 % kerusakan, Retak sambung dengan total tingkat kerusakan 1 buah dengan 0,36 % kerusakan, Retak memanjang dengan total tingkat kerusakan 13 buah dengan 4,68 % kerusakan, Tambalan dengan total tingkat kerusakan 44 buah dengan 15,83 % kerusakan, Lubang dengan total tingkat kerusakan 120 buah dengan 43,17 % kerusakan.

5. Daftar Pustaka

Bolla, M.E., 2012, Perbandingan Metode Bina Marga dan Metode PCI (*Pavement Condition Index*) Dalam Penilaian Kondisi Perkerasan Jalan (Studi Kasus Ruas Jalan

Kaliurang, Kota Malang). *Jurnal Teknik Sipil*, Volume 1(3), 104 - 116.

Karels, D. W., Frans, J. H., dan Bire, N. P., 2018, Indeks Permukaan Perkerasan Jalan di Kompleks Kampus Undana dengan Pemeriksaan Visual Menggunakan Metode PCI dan RCI, *Jurnal Teknik Sipil*, Volume 7(1), 81 - 92.

Maulidya, M., Isya, M., dan Saleh, S. M., 2014, Prioritas Penanganan Jalan Nasional Berdasarkan Metode Analisis Multi Kriteria (Studi Kasus: Di Kota Banda Aceh), *Jurnal Teknik Sipil Pascasarjana Universitas Syiah Kuala*, Volume 3 (2), 119 - 129.

Muhammad, F., Setyawan, A., dan Suryoto., 2018, Evaluasi Nilai Kondisi Perkerasan Jalan Nasional dengan Metode *Pavement Condition Index* (PCI) Menggunakan Aplikasi *Road Evaluation And Monitoring System* (REMS) (Studi Kasus: Ruas Jalan Prambanan - Pakem). *Journal Online Matriks Teknik Sipil*.Volume 6(4), 725 - 736.

Pradita, W., Aqli, Z., dan Silitonga, S.P., 2018, Evaluasi Tingkat Kerusakan Jalan dengan Metode *Pavement Condition Index* (PCI) untuk Menunjang Pengambilan Keputusan (Studi Kasus Ruas Jalan Nasional Kabupaten Pulang Pisau Provinsi Kalimantan Tengah). *Jurnal Proteksi (Proyeksi Teknik Sipil)*, Volume 4(1), 40 - 44.

Putri, V. A., Diana, I. W., dan Putra, S., 2016, Identifikasi Jenis Kerusakan pada Perkerasan Lentur (Studi Kasus: Jalan Soekarno - Hatta Bandar Lampung), *Jurnal Rekayasa Sipil dan Desain*, Volume 4(2), 197 - 204.

Saputro, D.A., 2011, Evaluasi Kondisi Jalan dan Pengembangan Prioritas Penanganannya (Studi Kasus: Di Kecamatan Kepanjen Kabupaten Malang). *Jurnal Rekayasa Sipil*.Volume 5(2), 76-83.

- Saputro, D.A., 2014, Penentuan Jenis Pemeliharaan Jalan dengan Menggunakan Metode Bina Marga (Studi Kasus: Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang), *Jurnal Ilmu - Ilmu Teknik – Sistem*, Volume 10 (2), 1-6.
- Setiadi, I., Setyawan, A., dan Suryoto., 2017, Evaluasi Nilai Kondisi Perkerasan Jalan Nasional dengan Metode *Pavement Condition Index* (PCI) Dan Metode *Benkelman Beam* (BB) (Studi Kasus: Ruas Jalan Pakem-Prambanan), *Journal Online Matriks Teknik Sipil*, Volume 5(4), 1265 - 1276.
- Shahin, M. Y., 1994, *Pavement Management for Airport, Road, and Parking Lots*. Chapman & Hall, New York.
- Sukirman, S., 1992, *Perkerasan Lentur Jalan Raya*, Badan Penerbit Nova: Bandung, Indonesia.
- Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- Wirnanda, I., Anggraini, R., dan Isya, M., 2018, Analisis Tingkat Kerusakan Jalan dan Pengaruhnya Terhadap Kecepatan Kendaraan (Studi Kasus: Jalan Blang Bintang Lama dan Jalan Teungku Hasan Dibakoi). *Jurnal Teknil Sipil Universitas Syiah Kuala*, Volume 1(3), 627 - 626.

Lampiran A:

Tabel A.1 Data cacatan kondisi segmen STA 4+000 – 4+100

AIRFIELD ASPHALT PAVEMENT SKETCH: CONDITION SURVEY DATA SHEET FOR SAMPLE UNIT						SKETCH : 100 m 6 m		
1. Retak Buaya (m ²)	8. Perpotongan Rel (m ²)	15. Alur (m ²)						
2. Kegemukan (m ²)	9. Retak Sambung (m)	16. Sungkur (m ²)						
3. Retak Kotak-Kotak (m ²)	10. Pinggir Jalan Turun Vertikal (m)	17. Patah slip (m ²)						
4. Cekungan (m)	11. Retak Memanjang/Melinta (m)	18. Mengembang Jembul (m ²)						
5. Keriting (m ²)	12. Tambalan (count)	19. Pelepasan Butir (m ²)						
6. Amblas (m ²)	13. Pengausan Agregat (m)							
7. Retak Pingir (m)	14. Lubang (m)							
DISTRESS SEVERITY	QUANTITY					TOTAL	DENSITY (%)	Deduct Value
1M	4,94	2,25	0,643	3,11		10,943		
11L	0,742					0,742		
10L	2,23	2,28	4,48			8,99		

Tabel A.2 Nilai PCI rata – rata KM 4+200 – 5+200

NO	KM	LUAS SEGMENT (m ²)	CDV MAX	PCI	TINGKATAN
1	4+200 S/D 4+300	600	27	73	Baik (<i>Good</i>)
2	4+300 S/D 4+400	600	62	38	Buruk (<i>Poor</i>)
3	4+400 S/D 4+500	600	24	76	Sangat Baik (<i>Very Good</i>)
4	4+500 S/D 4+600	600	30	70	Baik (<i>Good</i>)
5	4+600 S/D 4+700	600	16	84	Sangat Baik (<i>Very Good</i>)
6	4+700 S/D 4+800	600	34	66	Baik (<i>Good</i>)
7	4+800 S/D 4+900	600	54	46	Sedang (<i>Fair</i>)
8	4+900 S/D 5+000	600	68	32	Buruk (<i>Poor</i>)
9	5+000 S/D 5+100	600	62	38	Buruk (<i>Poor</i>)
10	5+100 S/D 5+200	600	70	30	Buruk (<i>Poor</i>)
	Σ	6000	$\frac{550}{10} = 55,3$		Sedang (<i>Fair</i>)

Tabel A.3 Nilai PCI rata – rata KM 5+200 – 6+200

NO	KM	LUAS SEGMENT (m ²)	CDV MAX	PCI	PCI
1	5+200 S/D 5+300	600	59	41	Sedang (<i>Fair</i>)
2	5+300 S/D 5+400	600	53	47	Sedang (<i>Fair</i>)
3	5+400 S/D 5+500	600	41	59	Baik (<i>Good</i>)
4	5+500 S/D 5+600	600	25	75	Sangat Baik (<i>Very Good</i>)
5	5+600 S/D 5+700	600	9	91	Sempurna (<i>Perfect</i>)
6	5+700 S/D 5+800	600	46	54	Sedang (<i>Fair</i>)
7	5+800 S/D 5+900	600	45	55	Baik (<i>Good</i>)
8	5+900 S/D 6+000	600	6	94	Sempurna (<i>Perfect</i>)
9	5+000 S/D 6+100	600	5	95	Sempurna (<i>Perfect</i>)
10	5+100 S/D 6+200	600	10	90	Sempurna (<i>Perfect</i>)
	Σ		701/10=70,1		Sangat Baik (<i>Very Good</i>)

Tabel A.4 Nilai PCI rata – rata KM 6+200 – 7+200

NO	STA	LUAS SEGMENT (m ²)	CDV MAKS	PCI	PCI
1	6+200 S/D 6+300	600	22	78	Sangat Baik (<i>Very Good</i>)
2	6+300 S/D 6+400	600	18	82	Sangat Baik (<i>Very Good</i>)
3	6+400 S/D 6+500	600	18	82	Sangat Baik (<i>Very Good</i>)
4	6+500 S/D 6+600	600	54	46	Sedang (<i>Fair</i>)
5	6+600 S/D 6+700	600	65	35	Buruk (<i>Poor</i>)
6	6+700 S/D 6+800	600	60	40	Sedang (<i>Fair</i>)

NO	STA	LUAS SEGMENT (m ²)	CDV MAKS	PCI	PCI
7	6+800 S/D 6+900	600	56	44	Buruk (<i>Poor</i>)
8	6+900 S/D 7+000	600	52	48	Sedang (<i>Fair</i>)
9	6+000 S/D 7+100	600	7	93	Sempurna (<i>Perfect</i>)
10	7+100 S/D 7+200	600	52	48	Sedang (<i>Fair</i>)
Σ			$\frac{596}{10} = 59,6$		Baik (<i>Good</i>)

Tabel A.5 Nilai PCI rata – rata KM 7+200 – 8+200

NO	STA	LUAS SEGMENT (m ²)	CDV MAKS	PCI	PCI
1	7+200 S/D 7+300	600	45	55	Baik (<i>Good</i>)
2	7+300 S/D 7+400	600	52	48	Baik (<i>Good</i>)
3	7+400 S/D 7+500	600	23	77	Sangat Baik (<i>Very Good</i>)
4	7+500 S/D 7+600	600	24	76	Sangat Baik (<i>Very Good</i>)
5	7+600 S/D 7+700	600	27	73	Sangat Baik (<i>Very Good</i>)
6	7+700 S/D 7+800	600	47	53	Sedang (<i>Fair</i>)
7	7+800 S/D 7+900	600	62	38	Buruk (<i>Poor</i>)
8	7+900 S/D 8+000	600	31	69	Baik (<i>Good</i>)
9	7+000 S/D 8+100	600	56	44	Sangat Buruk (<i>Very Poor</i>)
10	7+100 S/D 8+200	600	72	28	Sangat Buruk (<i>Very Poor</i>)
Σ			$561/10=56,1$		Sedang (<i>Fair</i>)