

# Analisis Tingkat Kerusakan Pada Lapis Permukaan Menggunakan Metode *Pavement Condition Index (Pci)*

*Analysis of Level Failure On Pavement Road Surface Using Pavement Condition Index Methode (PCI)*

**Faldy Syahlansah Lamadi, Anita Rahmawati, Dian Setiawan**

*Prodi Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*

**Abstrak.** Jalan adalah suatu prasarana transportasi yang sangat penting dalam menghubungkan antar satu daerah dengan daerah lainnya. Dengan seiring berjalannya waktu, peningkatan lalu lintas terjadi dengan sangat signifikan yang berdampak pada penurunan peningkatan jalan. Secara visual, Ruas jalan Gombang-Puring, Kecamatan Gombang, Kabupaten Kebumen sepanjang 4 km terdapat beberapa kerusakan hal ini tentu mengganggu kenyamanan pengguna jalan, mengingat jalan ini menghubungkan beberapa tempat daerah wisata. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui jenis dan tingkat kerusakan jalan, dengan menggunakan Metode *Pavement Condition Index (PCI)*. Dari penelitian ini didapat nilai PCI total 44,9% dan termasuk dalam klasifikasi sedang (*fair*). Terdapat 6 jenis kerusakan yaitu Retak buaya dengan total jumlah kerusakan 29 buah atau 28,43 % kerusakan, Retak pinggir dengan total jumlah kerusakan 3 buah atau 2,94 % kerusakan, Retak memanjang dengan total jumlah kerusakan 6 buah atau 5,88 % kerusakan, Lubang dengan total jumlah kerusakan 41 buah atau 40,19 kerusakan, Pelepasan butiran dengan total jumlah kerusakan 3 buah atau 2,94 % kerusakan, dan Tambalan dengan total Jumlah kerusakan 20 buah dengan 19,61 kerusakan.

Kata kunci: deduct value, jalan, pavement condition index, perkerasan lentur.

**Abstract.** Road is a transportation infrastructure that is very important in connecting between one area and another. With the passage of time, the increase in traffic occurred very significantly which resulted in a decrease in road quality improvement. Visually, the Gombang-Puring road section, Gombang Subdistrict, Kebumen Regency, along 4 km, there are some damages and these certainly disturbs the comfort of road users, considering that this road connects several tourist areas. The purpose of this study was to determine the type and level of damage to the road using the Pavement Condition Index (PCI) Method. From this study, the total PCI values were 44.9% and included in the fair classification. There were 6 types of damage, namely alligator cracks with a total number of damage 29 pieces (28.43%), edge cracks with a total number of damage 3 pieces (2.94%), longitudinal and transverse cracks with a total amount of damage 6 pieces (5.88%), pathole with total damage of 41 pieces (40.19%), wathering or raveling with total damage of 3 pieces (2.94%), and patching and utility cut patching with a total damage of 20 pieces (19.61%).

Keywords: deduct value, path, pavement condition index, flexible pavement.

## 1. Pendahuluan

Salah satu faktor yang menunjukkan kemajuan sebuah negara adalah pembangunan jaringan dan prasarana transportasi lainnya. Jalan memiliki peranan penting, sebagai salah satu akses yang mempermudah kegiatan sosial dalam salah satu lingkup wilayah ke wilayah lainnya. Klasifikasi jalan fungsional di Indonesia juga diatur dalam UU No.22 tahun 2009 yang menyebutkan bahwa jalan terbagi menjadi 4

antara lain jalan arteri, jalan kolektor, jalan lokal dan jalan lingkungan. Aktifitas lalu lintas yang tiap tahunnya meningkat, mengakibatkan penurunan tingkat kualitas jalan. Beberapa kerusakan kecil yang tidak diantisipasi dari tahun ke tahun membuat kerusakannya meluas, sehingga kerusakan yang terjadi membuat ketidaknyamanan pada pengguna jalan. Kerusakan yang sering terjadi biasanya berupa retak pinggir jalan, lubang tambalan dan amblas.

Pada saat ini beberapa metode telah digunakan sebagai salah satu upaya dalam upaya penanganan kerusakan, salah satu contohnya adalah dengan metode *Pavement Condition Index* (PCI). Metode PCI ini merupakan metode penanganan yang digunakan dalam penelitian ini. Metode ini melakukan penilaian kondisi secara visual yang kemudian diberikan rating pada kerusakan tersebut.

Menurut Hardiyatmo (2007) kondisi perkerasan jalan dibagi dalam 7 kategori yaitu sempurna, sangat baik, baik, cukup, jelek, sangat jelek dan gagal. Tingkat kerusakannya juga dibagi menjadi 3 bagian yaitu *low* (L) dengan kondisi rusak ringan, *medium* (M) dengan kondisi rusak sedang dan *High* (H) dengan kondisi rusak parah.

Penelitian ini dilakukan pada ruas jalan Puring-Petanahan dengan tujuan untuk mengetahui status kelayakan pada jalan ini dengan menggunakan metode *Pavement Condition Index* (PCI). Setelah diketahui kondisi kerusakan pada ruas jalan tersebut, langkah selanjutnya yaitu dengan melakukan penanganan perbaikan dengan metode Bina Marga 1995.

## 2. Tinjauan Pustaka

Penelitian ini dilakukan dengan harapan menjadi referensi baru yang bermanfaat dan membantu. Adapun beberapa penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh penulis-penulis sebagai berikut:

- a. Penelitian yang dilakukan oleh fikri (2016) yang berjudul “Analisa Tingkat Kerusakan Jalan Lentur Dengan Metode *Pavement Condition Index* (PCI) (Studi kasus: Ruas Jalan Poros Lamasi-Walenrang Kabupaten Luwu). Berdasarkan Penelitian dengan rata-rata nilai PCI 53,92 % dengan keadaan dalam level Baik (*Good*)
- b. Penelitian yang dilakukan oleh Pratama dkk (2016) yang berjudul “Evaluasi Nilai Kondisi Perkerasan Jalan Nasional Dengan Metode *Pavement Condition Index* (PCI) Dan Metode *Falling Weight Deflectometer* (FWD)” (Studi Kasus: Ruas Jalan

Klaten-Prambanan). Dari penelitian didapatkan hasil nilai lendutan wakil (Dwakil) pada keseluruhan segmen sebesar 0,2811 mm, sedangkan hasil PCI yang didapat 64,45 dan berdasarkan rating nilai PCI kategori *Fair*.

- c. Kriswardhana dkk (2018) dalam penelitian yang berjudul “Elevasi Tingkat Kerusakan Perkerasan Lentur dengan Metode *Pavement Condition Index*”. (Studi Kasus: Jalan Argopuro –Banyuwangi Sta. 0+000 sampai Sta. 2+600). Dari hasil penelitian segmen yang mengalami kerusakan dengan kondisi gagal terdapat pada segmen 7 dan 8 dan pada segmen 14 hingga segmen 19 dalam kondisi baik. Dengan nilai rata-rata nilai PCI yaitu 58,07 kondisi jalan berada pada kondisi jalan yang baik (*Good*).
- d. Penelitian yang dilakukan Karels dkk (2018) dengan judul “Indeks Permukaan Perkerasan Jalan Di Kompleks Kampus Undana Dengan Pemeriksaan Visual Menggunakan Metode PCI Dan RCI”. Berdasarkan hasil perhitungan nilai PCI kerusakan terberat pada segmen 83 dengan nilai PCI 2,00 dan hasil survei RCI didapat kerusakan terberat pada segmen 83 dengan nilai RCI 2,00. Berdasarkan hasil survei PCI pemeliharaan yang tepat pada segmen 83 untuk jenis kerusakan lubang.
- e. Penelitian yang dilakukan oleh Ramdhani (2015) dengan judul “Penilaian Kondisi Perkerasan Pada Jalan S.M. Amin Kota Pekanbaru Dengan Perbandingan Metode Bina Marga Dan Metode *Pavement Condition Index* (PCI)”. Dari hasil yang didapat menggunakan metode Bina Marga didapat kerusakan terbesar terjadi pada retak buaya dengan 37,8% dan kerusakan terkecil terjadi pada pelepasan agregat 0,01%. Sedangkan hasil dari metode PCI didapat kerusakan terbesar terjadi pada retak buaya 3,78% dan nilai terkecil yaitu retak pinggir sebesar 0,02%.

- f. Penelitian yang dilakukan oleh Sirait dkk (2016) dengan judul “Analisa Kondisi Kerusakan Jalan Raya Pada Lampiran Permukaan”(Studi kasus: Jalan Raya Desa Kapur, Desa Kapur, Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalimantan Barat). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis dan mengetahui nilai kondisi kerusakan jalan. Kerusakan pada jalan ini didominasi oleh ..kerusakan lubang sebesar 81,63% dan nilai rata-rata PCI didapat sebesar 37,47% dan kerusakan ini termasuk dalam kerusakan dengan tingkat buruk (*Poor*).
- g. Penelitian yang dilakukan oleh Junoto dkk (2015) yang berjudul “Analisis Kerusakan Dan Penanganan Ruas Jalan Purwodadi – Geyer”. Dari hasil penelitian didapat angka pertumbuhan (i) 8,196% dan derajat kejenuhan (DS) sebesar 1,84 lebih besar dari 0,75 yang dimana merupakan nilai standar yang diisyaratkan. Kemudian didapat Indeks Tebal Permukaan Sisa (ITP sisa) tahun 2015 sebesar 3,20 dan nilai ITP sebesar 11,80. sehingga diperlukan penambahan lapis sebesar 9 cm. Lapis permukaan pada ruas jalan ini sebesar 19 cm pada ITP tahun 2025 sebesar 15, sedangkan pada nilai slab beton rencana sebesar 265 mm atau 26,5 cm. Tebal beton semen eksisting sebesar 25 cm yang hanya mampu melayani sampai akhir 2018 sehingga pada awal tahun 2019 perlu ditingkatkan menjadi 26,5 cm.
- h. Penelitian yang dilakukan oleh Sudarmo dkk (2018) berjudul “Evaluasi Tebal Perkerasan Jalan Raya Secang Magelang Menggunakan Metode Analisa Komponen”. Dari hasil penelitian ini didapat nilai daya dukung tanah (DDT) sebesar 8,4 dan nilai ekuivalen rata-rata (LER) lima tahun pertama 550,4 dan untuk lima tahun kedua 1195,57. Dari hasil perhitungan keseluruhan diketahui bahwa tebal lapis permukaan sebesar 7,5 cm sehingga jalan tersebut belum memerlukan pelapisan ulang (*overlay*).
- i. Penelitian yang dilakukan oleh Saputro dkk (2015) dengan Judul “Evaluasi Fungsional Dan Struktural Perkerasan Lentur Pada Nasional Bandung-Purwakarta Dengan Metode Austroads 2011”. Pada penelitian ini didapat beberapa hasil nilai IRI dengan menggunakan metode Austroads 2011. Pada segmen 1 diperoleh 36,5 % dengan keadaan rusak dan 63,5 % dalam kondisi baik, sedangkan pada segmen 2 diperoleh 15,6 % dalam kondisi rusak dan 84,4 % dalam kondisi baik. Agar mencapai umur desain  $IRI \geq 9$  dan nilai  $IRI \geq 11$ , diperlukan beberapa treatment yang mencakup *heavy patching* seperti perbaikan drainase dan *patching* sebelum adanya pengerjaan *overlay*.
- j. Penelitian yang dilakukan oleh Utama dkk (2016) dengan judul “Evaluasi Kondisi Struktural Pada Jalan Berdasarkan Hubungan Antara Ketidakrataan Permukaan Jalan (IRI) Dan Indeks Kondisi Jalan (RCI)” (Studi Kasus Ruas Jalan Selajambe-Cibogo-Cibeet,Cianjur). Dari hasil yang didapat tingkat kerusakan pada ruas jalan ini sebesar 5,130 %, sedangkan nilai  $IRI = 4,00$  m/km,  $IP = 1,824$  dan  $RCI = 6,87$ . Pengukuran dalam keadaan banyak lubang dan bekas tambahan yang tidak rata. Yang dimana jalan memiliki kondisi permukaan baik  $IRI < 6$  ,  $RCI (6-7)$ , namun fungsi pelayanan IP/PSI masih kurang baik karena  $< 2$ .

### 3. Metodologi Penelitian

#### *Lokasi Penelitian*

Penelitian ini dilakukan pada ruas jalan Puring-Petanahan, Kecamatan Puring, Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah sepanjang 4,00 km dengan memiliki 1 lajur 2 jalur dengan lebar jalan 6,00 M. Pemilihan

ruas jalan ini karena kerusakan pada jalan ini sangat mengganggu kenyamanan berkendara mengingat ruas jalan ini merupakan ruas jalan yang menghubungkan beberapa tempat wisata.



Gambar 1 Peta Lokasi Penelitian

**Alat alat Pada Penelitian**

- Meteran, guna mengukur panjang dan lebar segmen jalan serta mengukur panjang dan luas kerusakan.
- Ballpoint, guna menulis data-data hasil pengukuran.
- Kamera, sebagai dokumentasi selama pengambilan data.
- Cat semprot, digunakan sebagai penanda stationing.

**Pengumpulan Data**

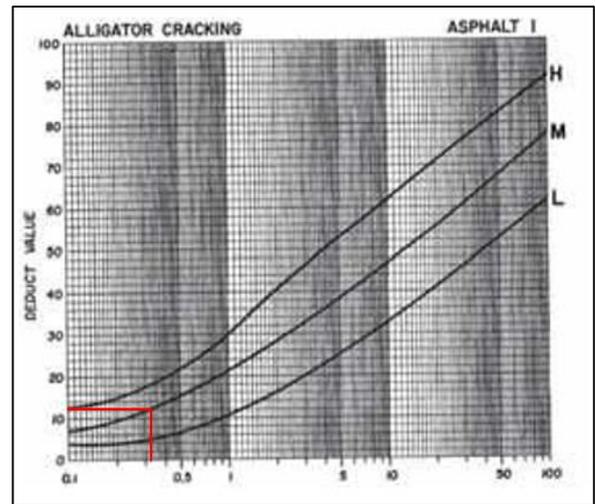
Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan data primer yaitu data yang diperoleh dengan cara visual berupa jenis-jenis kerusakan, dimensi jalan, dan tingkat kerusakan.

**4. Hasil dan Pembahasan**

**Hasil rekapitulasi**

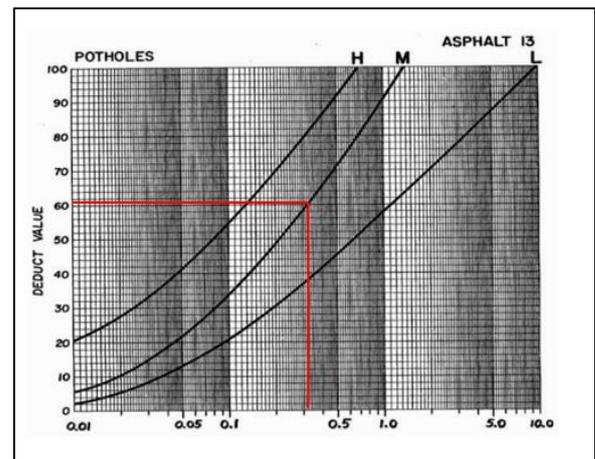
Contoh perhitungan pada KM 23+200 s/d 23+300

- Retak Buaya  
 Total Kerusakan = 2,015 m<sup>2</sup>  
 Tingkat Kerusakan = Medium  
 Nilai Dencity = 0,34 %



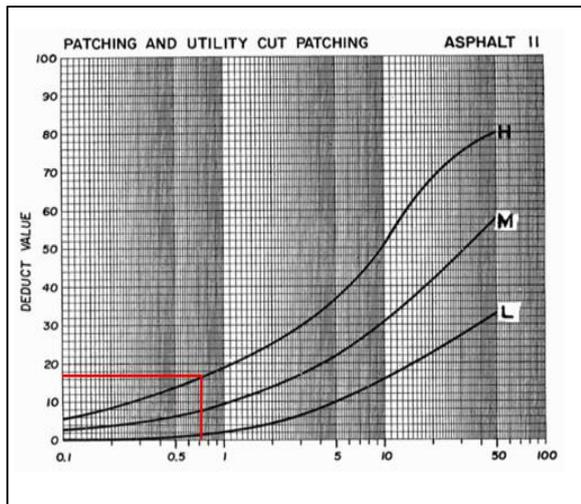
Gambar 2 Grafik Deduct Value Retak Buaya.

- Lubang  
 Total Kerusakan = 2 count  
 Tingkat Kerusakan = Medium  
 Nilai Dencity = 0,33%



Gambar 3 Grafik Grafik Deduct Value Lubang

- Tambalan  
 Total Kerusakan = 4,36 m  
 Tingkat Kerusakan = High  
 Nilai Dencity = 0,73 %



Gambar 4 Grafik Deduct Value Tambalan

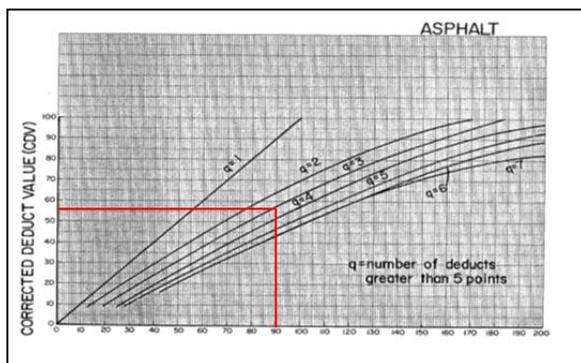
Untuk menghitung CDV harus mencari nilai q terlebih dahulu. Pada KM 23+200 s/d 23+300 terdapat 3 Deduct Value yang nilainya lebih dari 5, maka q yang digunakan adalah 3.

Berikut perhitungan *Corrected Deduct Value* (CDV):

Tabel 1 Perhitungan *Corrected Deduct value* (CDV)

STA	DEDUCT VALUE						TDV	q	CDV
23+200 S/D 23+300	12	61	17				90	3	56

Setelah didapat hasil dari TDV kemudian di plot kedalam grafik CDV seperti pada tabel dibawah ini



Gambar 5 Grafik Corrected Deduct Value KM 23+200 s/d 23+300

Pada KM 23+200 s/d 23+300 nilai pengurang terkoreksi maksimum CDV adalah 56. langkah terakhir dalam perhitungan ini yaitu mencari nilai PCI, berikut perhitungannya:

$$PCI = 100 - CDV$$

$$PCI = 100 - 56 = 44$$

Dari nilai yang didapat dapat menunjukkan suatu kondisi perkerasan apakah sangat baik, baik, sedang, buruk, sangat buruk ataupun gagal.

### Nilai Total PCI KM 21+000 s/d 25+000

Nilai PCI rata-rata STA 21+000 s/d 22+000

$$PCI = \frac{\sum PCI(s)}{\text{jumlah segmen}} = \frac{497}{10} = 49,7 \%$$

Sedang (*Fair*)

Nilai PCI rata-rata KM 22+000 s/d 23+000

$$PCI = \frac{\sum PCI(s)}{\text{jumlah segmen}} = \frac{495}{10} = 49,5 \%$$

Sedang (*Fair*)

Nilai PCI rata-rata STA 23+000 s/d 24+000

$$PCI = \frac{\sum PCI(s)}{\text{jumlah segmen}} = \frac{383}{10} = 38,3 \%$$

Buruk (*Poor*)

Nilai PCI rata-rata STA 24+000 s/d 25+000

$$PCI = \frac{\sum PCI(S)}{\text{Jumlah segmen}} = \frac{421}{10} = 42,1\%$$

Sedang (*Fair*)

Dari hasil yang telah didapatkan diketahui nilai rata-rata paling rendah terdapat pada KM 23+000 s/d 24+000 dengan nilai rata-ratanya 38,3 % dengan tingkat kerusakan buruk (*poor*) dan nilai rata-rata paling tinggi adalah pada KM 22+000 s/d 23+000 dengan 61,9 % dengan tingkat kerusakan dalam kondisi baik

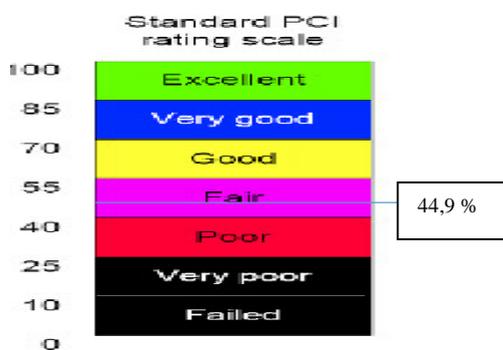
(good). Setelah didapatnya nilai rata-rata tiap segmen kemudian mencari total rata-rata nilai PCI dari seluruh segmen. Perhitungannya sebagai berikut:

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

$$PCI = \frac{1796}{40} = 44,9 \% \text{ SEDANG (FAIR)}$$

Hasil yang telah didapat kemudian diplot dalam diagram rating nilai PCI, yang dimana menunjukkan keadaan suatu kondisi perkerasan

Hasil dari penentuan rating PCI sebagai berikut:



Gambar 6 Diagram Rating Nilai PCI

Dari hasil ini menunjukkan bahwa kondisi Perkerasan pada ruas Puring-Petanahan, Kecamatan Puring, Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah ini berada pada level kerusakan sedang (*fair*). Kemudian dari 19 kerusakan didapatkan 6 kerusakan yang paling dominan. Berikut Presentase setiap jenis kerusakan dibawah ini.

Tabel 2 Presentase setiap jenis kerusakan.

No	Jenis Kerusakan	Total Tingkat Kerusakan	Kerusakan %
1	Retak Buaya	29	28,43
2	Retak Pinggir	3	2,94
3	Retak Memanjang	6	5,88
4	Lubang	41	40,19
5	Pelepasan Butiran	3	2,94
6	Tambalan	20	19,61
	Total	102	100

Dari hasil diatas didapat presentase dengan kerusakan terbesar pada Lubang dengan

40,19 % dan presentase kerusakan terkecil pada retak pinggir dan Pelepasan butiran dengan 2,94 %.

### Penanganan Kerusakan

Pada ruas jalan Puring-Petanahan ini disarankan menggunakan metode penanganan secara lokal antara lain :

- Penebaran pasir
- Laburan aspal setempat
- Pengisian retakan
- Penambalan lubang
- perataan

### 5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hasil antara lain:

- Dari hasil analisis kerusakan dengan menggunakan metode PCI pada ruas jalan Gombang-Puring, Kecamatan Gombang, Kabupaten Kebumen, untuk KM.21+000 s/d 25+00 sepanjang 4 km. Didapat jenis kerusakan dengan presentase terbesar yaitu pada kerusakan lubang 40,19% dan presentase kerusakan terendah yaitu retak pinggir jalan dan pelepasan butiran 2,94%
- Hasil keseluruhan dari nilai PCI pada masing-masing penelitian adalah 48,54%. Berdasarkan klasifikasi metode *Pavement Condition Index* (PCI) kualitas jalan pada ruas jalan Gombang-Puring, Kecamatan Gombang Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah untuk KM.21+000 s/d 25+000 berada pada tingkat SEDANG (*Fair*).

### 6. Daftar Pustaka

Fikri, M., 2016, *Analisa Tingkat Kerusakan Jalan Lentur Dengan Metode Pavement Condition Index (PCI), Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Teknik*, Volume 1(1), 19-26.

- Hardiyatmo, H.C., 2007, *Pemeliharaan Jalan Raya*, Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Junoto, B., Suprayanto, B., Pudjipto, B., Wicaksono, LY., 2017, *Analisis Kerusakan Dan Penanganan Ruas Jalan Purwodadi-Geyer*, *Jurnal Karya Teknik Sipil*, Volume 6(1), 416-417
- Karels, W.D., Frans, H. F., Bire, P. N., 2018, *Indeks Permukaan Perkerasan Jalan Di Kompleks Kampus Undana Dengan Pemeriksaan Visual Menggunakan metode PCI Dan RCI*, *Jurnal Teknik Sipil*, Volume 7(1), 81-90
- Kriswardhana, W., Koesoemawati, D. J., dan Susanto, S., 2018, *Evaluasi Tingkat Kerusakan Perkerasan Lentur dengan Metode Pavement Condition Index*, *Jurnal Rekayasa Sipil dan Lingkungan ISSN: 2548/9518*, Volume 2(1), 1-10.
- Pramitasari, A., 2017, *Analisis Kondisi Kerusakan Jalan Pada Pekerjaan Lentur*, *Jurnal Muara Sains Teknologi, Kedokteran, dan Ilmu Kesehatan*, Volume 1(1), 111-114.
- Pratama, D.A., Setyawan, A., dan Suryoto., 2017, *Evaluasi Nilai Kondisi Perkerasan Jalan Nasional Dengan Metode Pavement Condition Index (PCI) Dan Metode Falling Weight Deflectometer (FWD)*, *e-Jurnal Matriks Teknik Sipil*, Volume 5(3), 1007.
- Ramdhani, F., 2015, *Penilaian Kondisi Pengerasan Pada Jalan S.M. Amin Kota Pekanbaru Dengan Perbandingan Metode Bina Marga Dan Metode Pavement Condition Index (PCI)*, *Jurnal Kajian Teknik Sipil*, Volume 2(1), 17.
- Saputro, S., Hariyadi, E. S., 2015, *Evaluasi Fungsional Dan Struktural Perkerasan Lentur Pada Jalan Nasional Bandung-Purwakarta Dengan Metode Austroads 2011*, *Jurnal HPJI*, Volume 1(2), 91-92.
- Sirait, R. B. A., Syafaruddin, A. S., Sulandari, E., 2016, *Analisa Kondisi Kerusakan Jalan Raya Pada Lapisan Permukaan*, *Jurnal Mahasiswa Teknik Sipil Universitas Tanjungpura*, Volume 4(4), 1- 8.
- Sudarno., Falakh, N. A., Navitasari, D. N., 2018, *Evaluasi Tebal Perkerasan Jalan Raya Secang-Magelang Menggunakan Metode Analisa Komponen*, *Jurnal DISPROTEK*, Volume 9(2), 97.
- Utama, R. M., dan Farida, I., 2016, *Evaluasi Kondisi Struktural Pada Jalan Berdasarkan Hubungan Antara Ketidakrataan Permukaan Jalan (IRI) Dan Indeks Kondisi Jalan (RCI)*, *Online Journal STT-Garut*, Volume 14(1), 65.
- UU No 22 Tahun 2009, *Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*, Jakarta.

## Lampiran

Tabel A.1 Nilai PCI rata-rata KM 21+000 s/d 22+000

No	KM	LUAS SEGMENT (M <sup>2</sup> )	CDV	PCI	TINGKATAN
1	21+000 S/D 21+100	600	39	61	Baik ( <i>Good</i> )
2	21+100 S/D 21+200	600	42	58	Baik ( <i>Good</i> )
3	21+200 S/D 21+300	600	72	28	Buruk ( <i>Poor</i> )
4	21+300 S/D 21+400	600	61	39	Buruk ( <i>Poor</i> )
5	21+400 S/D 21+500	600	54	46	Sedang ( <i>Fair</i> )
6	21+500 S/D 21+600	600			
7	21+600 S/D 21+700	600	14	86	Sempurna ( <i>Excellent</i> )
8	21+700 S/D 21+800	600	32	68	Baik ( <i>Good</i> )
9	21+800 S/D 21+900	600	39	61	Baik ( <i>Good</i> )
10	21+900 S/D 22+000	600	50	50	Sedang ( <i>Fair</i> )
$\Sigma$		6000		$\frac{497}{10} = 49,7$	Sedang ( <i>Fair</i> )

Tabel A.2 Nilai PCI rata-rata KM 22+000 s/d 23+000

NO	KM	LUAS SEGMENT (M <sup>2</sup> )	CDV	PCI	TINGKATAN
11	22+000 S/D 22+100	600	55	45	Sedang ( <i>Fair</i> )
12	22+100 S/D 22+200	600	65	35	Buruk ( <i>Poor</i> )
13	22+200 S/D 22+300	600	-	-	-
14	22+300 S/D 22+400	600	34	66	Baik ( <i>Good</i> )
15	22+400 S/D 22+500	600	26	74	Sangat Baik ( <i>Very Good</i> )
16	22+500 S/D 22+600	600	-	-	-
17	22+600 S/D 22+700	600	18	82	Sangat Baik ( <i>Very Good</i> )
18	22+700 S/D 22+800	600	43	57	Baik ( <i>Good</i> )
19	22+800 S/D 22+900	600	42	58	Baik ( <i>Good</i> )
20	22+900 S/D 23+000	600	22	78	Sangat Baik ( <i>Very Good</i> )
$\Sigma$		6000		$\frac{495}{10} = 49,5$	Sedang ( <i>Good</i> )

Tabel A.3 Nilai PCI rata-rata KM 23+000 s/d 24+000

NO	KM	LUAS SEGMENT (M <sup>2</sup> )	CDV	PCI	TINGKATAN
21	23+000 S/D 2+100	600	39	61	Baik ( <i>Good</i> )
22	23+100 S/D 2+200	600	63	37	Buruk ( <i>Poor</i> )
23	23+200 S/D 2+300	600	56	44	Sedang ( <i>Fair</i> )
24	23+300 S/D 2+400	600	45	55	Sedang ( <i>Fair</i> )
25	23+400 S/D 2+500	600	77	23	Sangat Buruk ( <i>Very Poor</i> )
26	23+500 S/D 2+600	600	59	41	Sedang ( <i>Fair</i> )
27	23+600 S/D 2+700	600	69	31	Buruk ( <i>Poor</i> )
28	23+700 S/D 2+800	600	90	10	Gagal ( <i>Failed</i> )
29	23+800 S/D 2+900	600	95	5	Gagal ( <i>Failed</i> )
30	23+900 S/D 3+000	600	24	76	Sangat Baik ( <i>Very Good</i> )
	$\Sigma$	6000	$\frac{383}{10} = 38,3$		Buruk ( <i>Poor</i> )

Tabel A.4 Nilai PCI rata-rata KM 24+000 s/d 25+000

NO	KM	LUAS SEGMENT (M <sup>2</sup> )	CDV	PCI	TINGKATAN
31	24+000 S/D 24+100	600	90	10	Gagal ( <i>Failed</i> )
32	24+100 S/D 24+200	600	13	87	Sempurna ( <i>Excellent</i> )
33	24+200 S/D 24 +300	600	49	51	Sedang ( <i>Fair</i> )
34	24+300 S/D 24+400	600	76	24	Sangat Buruk ( <i>Very Poor</i> )
35	24+400 S/D 24+500	600	88	12	Sangat Buruk ( <i>Very Poor</i> )
36	24+500 S/D 24+600	600	42	58	Baik ( <i>Good</i> )
37	24+600 S/D 24+700	600	84	16	Sangat Buruk ( <i>Very Poor</i> )
38	24+700 S/D 24+800	600	45	55	Sedang ( <i>Fair</i> )
39	24+800 S/D 24+900	600	61	39	Buruk ( <i>Poor</i> )
40	24+900 S/D 25+000	600	31	69	Baik ( <i>Good</i> )
	$\Sigma$	6000	$\frac{421}{10} = 42,1$		Sedang ( <i>Fair</i> )