

Deteksi Kerusakan Jalan Menggunakan Metode (*Pavement Condition Index*) PCI Pada Ruas Jalan Negeri Lima-Seith

Fatma Mahulauw¹, Herry Henry Robert², Nexien R. Maitimu³

^{1,2,3} Politeknik Negeri Ambon, Indonesia

Received : 3 Mei 2026, Revised : 16 Mei 2026, Published : 21 Mei 2026

Corresponding Author

Nama Penulis: Fatma Mahulauw

E-mail: fatmahulauw47@gmail.com

Abstrak

Jalan merupakan prasaran angkutan darat yang sangat penting dalam memperlancar kegiatan hubungan perekonomian, baik antara satu desa dengan desalainnya, antara kota dengan desa dimana kondisi jalan yang baik akan memudahkan mobilitas penduduk dalam mengadakan hubungan perekonomian dan kegiatan sosial lainnya. Sedangkan jika terjadi kerusakan jalan akan berakibatbukan hanya terhalangnya kegiatan ekonomi dan sosial namun terjagi kecelakaan. Perkerasan jalan adalah campuran antara agregat dan bahan ikat yang dugunakan untuk melayani beban lalu lintas. Perkerasaan jalan dibagi atas dua kategori yaitu perkerasaan lentur (*flexiblepavement*) danperkerasaan kaku (*rigid pavement*). Penilaian dilakukan dengan metode *Pavement Condition Index* (PCI). Metode tersebut akan dapat juga menghasilkan angka nantinya bisa juga menjadi informasi mengenai tingkat Kerusakan yang terjadi pada jalan tersebut. Hasil rata – rata evaluasi kerusakan perkerasan lentur jalan Negeri Lima – Seith terdiri dari 20 segmen yang masing – masing patok teridiri dari patok 1 nilai PCI sebesar 3 dengan tingkat kerusakan M, patok 3 nilai PCI sebesar 7 dengan tingkat kerusakan L, patok 4 nilai PCI sebesar 0,2 dengan tingkat kerusakan L, patok 5 nilai PCI sebesar 2 dengan tingkat kerusakan M, patok 6 nilai PCI sebesar 0,9 dan 4 dengan tingkat kerusakan H, patok 7 nilai PCI sebesar 2,5 dengan tingkat kerusakan M dan nilai sebesar 1 dengan tingkat kerusakan H, patok 8 nilai PCI sebesar 3,6 dengan tingkat kerusakan H dan nilai PCI sebesar 7,2 dengan tingkat kerusakan M, patok 9 nilai PCI sebesar 3 dengan tingkat kerusakan H dan nilai PCI sebesar 0,7 dengan tingkat kerusakan M, dan patok 10 nilai PCI sebesar 0,9 dengan tingkat kerusakan M.

Kata kunci - Kerusakan Jalan, Metode *Pavement Condition Index*, PCI

Abstract

Roads are very important land transportation infrastructure in facilitating economic relations activities, both between one village and another, between cities and villages where good iroad conditions will facilitate the mobility of residents in conducting economic relations and other social activities. Meanwhile, if there is road damage, it will result in not only obstructing economic and social activities but also accidents. Road pavement is a mixture of aggregate and binding material used to serve traffic loads. Road pavement is divided into two categories, namely flexible pavement and rigid pavement. The assessment is carried out using the *Pavement Condition Index* (PCT) method. This method will also be able to produce numbers that can later also ibe information about the level of damage that occurs on the road. The average results of the flexible pavement damage evaluation of Negeri Lima-Seith road consist of 20 segments, each of which consists of stake 1 PCI value of 3 with damage level M, stake 3 PCI value of 7 with damage level L, stake 4 PCI value of 0.2 with damage level 1, stake 5 PCI value of 2 with damage level M. stake 6 PCI value of 0.9 and 4 with damage level H, stake 7 PCI value of 2.5 with damage level M and value of 1 with damage level H, stake 8 PCI value of 3.6 with damage level H and PCI value of 7.2 with

damage level M. stake 9 PCI value of 3 with damage level H and PCI value of 0.7 with damage level M and stake 10 PCI value of 0.9 with damage level M.

Keywords - Road damage, Pavement Condition Index PCI method

How To Cite : Mahulauw, F., Robert, H. H., & Maitimu, N. R. (2026). Deteksi Kerusakan Jalan Menggunakan Metode (Pavement Condition Index) PCI Pada Ruas Jalan Negeri Lima-Seith . *Jurnal Penelitian Multidisiplin Bangsa*, 2(12), 1883 - 1891. <https://doi.org/10.59837/jpnmb.v2i12.825>

Copyright ©2026 Fatma Mahulauw, Herry Henry Robert, Nexien R. Maitimu

PENDAHULUAN

Jalan merupakan prasarana angkutan darat yang sangat penting dalam memperlancar kegiatan hubungan perekonomian, baik antara satu desa dengan desa lainnya, antara kota dengan desa dimana kondisi jalan yang baik akan memudahkan mobilitas penduduk dalam mengadakan hubungan perekonomian dan kegiatan sosial lainnya. Sedangkan jika terjadi kerusakan jalan akan berakibat bukan hanya terhalangnya kegiatan ekonomi dan sosial namun terjadi kecelakaan.

Untuk kenyamanan keamanan bagi pengemudi, jalan harus didukung oleh perkerasan yang baik. Perkerasan jalan adalah campuran antara agregat dan bahan ikat yang digunakan untuk melayani beban lalu lintas. Perkerasan jalan dibagi atas dua kategori yaitu perkerasan lentur (flexible pavement) dan perkerasan kaku (rigid pavement). Perkerasan lentur adalah perkerasan yang menggunakan aspal sebagai bahan pengikat sedangkan perkerasan kaku adalah jenis perkerasan jalan yang menggunakan beton sebagai bahan utama perkerasan tersebut. Ada beberapa hal yang menyebabkan kerusakan jalan yaitu sifat tanah dasar dan beban lalu lintas. Hal itu dapat mempengaruhi kondisi jalan. Lapisan perkerasan sering mengalami kerusakan atau kegagalan sebelum mencapai umur rencana. Ada dua hal yang dapat mengetahui kerusakan perkerasan jalan yaitu kegagalan fungsional dan kegagalan struktur.

Jalan Negeri Lima-Seith merupakan salah satu contoh ruas jalan yang sering mengalami kerusakan pada permukaan perkerasan jalan. Berdasarkan pengamatan di lapangan kondisi jalan Negeri Lima-Seith ini terlihat banyak kerusakan seperti pada susunan kondisi atau keadaan jalan, penurunan, tambalan jalan, retakan dan juga kerusakan lainnya seperti berlubang, bekas roda (penurunan akibat beban roda kendaraan) terlihat beberapa titik di sepanjang ruas jalan Negeri Lima-Seith ini. Beberapa kali terlihat perbaikan jalan di beberapa titik dengan cara ditambal namun selang beberapa waktu kerusakan pada titik yang sama terjadi lagi. Kondisi ini tentu sangat berdampak pada pengguna jalan, di karenakan ketidaknyamanan saat melewati ruas jalan ini, terlebih di beberapa titik terdapat kerusakan yang tergolong berat yang tentunya berbahaya jika dilewati secara keseluruhan ruas jalan Negeri Lima-Seith.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Jembatan

Jalan adalah seluruh bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas umum, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan rel dan jalan kabel (UU No. 22 Tahun 2009). Jalan berfungsi sebagai sarana penghubungan satu kota dengan desa sehingga segala aktifitas yang membutuhkan mobilitas dapat dijangkau dengan adanya jalan.

Menurut UU jalan raya No. 13 tahun 1980, jalan merupakan suatu prasarana perhubungan darat dalam bentuk apapun yang meliputi seluruh bagian jalan termasuk bagian pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas. Jalan umum merupakan jalan yang diperuntukkan bagi lalu lintas umum, jalan khusus merupakan jalan yang selain jalan yang diperuntukkan di atas, dan jalan tol merupakan jalan umum yang kepada para penggunanya.

Perkerasan Jalan

1. Jenis Konstruksi Perkerasaan
 - a. Perkerasan kaku
 - b. Perkerasan lentur
 - c. Perkerasan komposit
2. Jenis Lapis Perkerasan.
 - a. Lapis permukaan (LP)
 - b. Lapis pondasi atas (LPA)
 - c. Lapis pondasi bawah (LPB) atau subbase cours
 - d. Tanah dasar (TD) atau subgrade
3. Jenis-Jenis Kerusakan dan penyebabnya
 - a. Retak (Crack)
 - b. Lubang (potholes)^{p9}
 - c. Retak kulit buaya (aligator crack)
 - d. Distorsi
 - e. Kerusakan di pinggir jalan
 - f. Kegemukan (bleeding or flushing)
 - g. Pengelupasan lapis permukaan

Kerusakan Jalan

Kerusakan jalan merupakan salah satu faktor penghambat mobilitas antar daerah sehingga kerusakan jalan perlu diperhatikan. Kerusakan jalan adalah kondisi dimana lapis perkerasan sudah rusak sebelum umur rencana. Menurut Sukirman (1999) kerusakan jalan disebabkan oleh beberapa faktor.

Metode Bina Marga

Metode Bina Marga merupakan metode yang mempunyai hasil akhir yaitu urutan prioritas serta bentuk program pemeliharaan sesuai nilai yang didapat dari urutan prioritas, pada metode ini menggabungkan nilai yang didapat dari survei visual yaitu jenis kerusakan serta survei LHR (lalu lintas harian rata-rata) yang selanjutnya didapat nilai kondisi jalan serta nilai kelas LHR. Urutan prioritas didapat dengan rumus sebagai berikut:

$$UP (\text{Urutan Prioritas}) = 17 - (\text{Kelas LHR} + \text{Nilai Kondisi Jalan})$$

Dengan: Kelas LHR = Kelas lalu-lintas untuk pekerjaan pemeliharaan Nilai Kondisi Jalan = Nilai yang diberikan terhadap kondisi jalan.

METODE

Metode yang digunakan yaitu metode kualitatif di maksudkan untuk memberikan gambaran secara jelas mengenai masalah yang diteliti, mengidentifikasi dan menjelaskan data yang ada secara sistematis.

Cara untuk memperoleh nilai Pavement Condition Index (PCI) sebagai salah satu data primer dalam penelitian ini maka perlu dilakukan survei kondisi jalan. Survey dilakukan pada jalan Negeri Lima-Seith. Pelaksanaan survei dilakukan dengan berjalan kaki sambil melakukan pengamatan permukaan jalan dan menggunakan formulir khusus untuk jalan aspal. Pada penelitian ini menggunakan dua tipe data, yaitu: data primer yang diperoleh langsung dari lapangan dengan melakukan survei serta pengujian di lapangan, berupa nilai Pavement Condition Index (PCI) sedangkan data sekunder berupa publikasi maupun brosur melalui badan atau instansi yang berkaitan.

PEMBAHASAN

Analisa Data

Berdasarkan data yang diperoleh didapatkan lebar jalan adalah 5 meter, pembagian panjang setiap segmen 100 meter dengan panjang jalan 9 km. Posisi stationing awal pada KM 1+000 dan posisi stationing akhir KM 9+000. Setelah dilakukan survey jalan, dibagi dalam 30 segmen jalan yang rusak dan posisi stationing akhir berada pada KM 10+100. Menurut metode PCI untuk menentukan tingkat/level kerusakan dikelompokkan sebagai berikut: L = Light/Ringan, M = Medium/Menengah/Moderat H = High/Tinggi

Tabel 1.
Pencatatan Hasil Survey

No	KM	Jenis kerusakan	Ukuran				Tingkat kerusakan	Ad (m ²)
			L(m)	B(m)	D(m)	A(m)		
1	1+000 - 1+100	Retak kotak-kotak	5	2.5		12.5	M	12.5
2	3+600 s/d 3+700	Lubang	7	5	4	35	L	35
3	4+400 s/d 4+500	Retak kulit buaya	1.1	1.2		1.32	L	1.32
4	5+000 s/d 5+100	Amblas	3.5	3.1		10.85	M	10.85
5	5+100 s/d 5+200	Retak kulit buaya	1.5	1.2		1.8	M	1.8
6	5+200 s/d 5+300	Lubang	3	2	5	6	L	6
		Retak Sambung	3.6	1.5		5.4	L	5.4
7	5+300 s/d 5+400	Lubang	3	1,6	4	4.8	L	4.8
		Retak kulit buaya	6	3		18	L	18
8	5+400 s/d 5+500	Lubang	1.4	1.5	2	2.1	M	2.1
		Retak Sambung	10	6		60	M	60
9	6+000 s/d 6+100	Amblas	3,5	2		7	L	7
		Lubang	1.20	1.3	1	1,56	H	1,56
		Pelepasan Butiran	2.10	1.10		2.31	H	2.31
10	6+600 s/d 6+700	Amblas	6	3		18	H	18
		Lubang	2	1.5	2	3	L	3
11	6+800 s/d 6+900	Retak kotak-kotak	5	2		10	M	10
		Lubang	1.60	1.2	2	1.92	L	1.92
12	7+100 s/d 7+200	Retak kulit buaya	4	3.1		12.4	M	12.4
		Amblas	4.20	1.30		5.46	H	5.46
13	7+400 s/d 7+500	Retak kulit buaya	3.70	1.10		4.07	M	4.07
		Lubang	2.1	1.3	2	2.73	L	2.73
		Amblas	6	3		18	H	18
14	8+300 s/d 8+400	Lubang	3.2	2.5	3	8	M	8
		Amblas	4.7	3		14.1	L	14.1
15	8+600 s/d 8+700	Retak sambung	8	5		40	M	40
		Lubang	2	1.4	2	2.8	L	2.8
16	8+700 s/d 8+800	Tambalan	8	3		24	M	24
		Retak Sambung	5	3		15	H	15
17	9+100 s/d 9+200	Lubang	1.2	3	3	3.6	M	3.6
		Pelepasan Butiran	3,6	2.6		9,36	H	9,36
18	9+400 s/d 9+500	Lubang	2.2	1.9	2	4,18	M	4,18
19	9+700 s/d 9+800	Amblas	1	1.4		1.4	H	1.4
20	10+000 s/d 10+100	Lubang	2.7	1.8	2	4.86	M	4.86

Sumber : Data diolah 2024

Pavement Condition Index (PCI)

Analisis dilakukan dengan empat tahap perhitungan :

1. Menghitung Nilai

Density = $Ad/As \times 100$, di mana Ad adalah luas total perkerasan untuk tiap tingkat keparahan kerusakan (m^2) dan As adalah luas total unit sampel kerusakan (m^2).

Tabel 2.

Analisa Hitungan Nilai Density

Km	Jenis Kerusakan	Ad	As	Density	Tingkat
		(M ²)	(M ¹)	(Ad/As)(100%)	KERUSAKAN
1+000 - 1+100	Retak kotak-kotak	12.5	500	2,5	M
3+600 s/d 3+700	Lubang	35	500	7	L
4+400 s/d 4+500	Retak kulit buaya	1.32	500	0.2	L
5+000 s/d 5+100	Amblas	10.85	500	2	M
5+100 s/d 5+200	Retak kulit buaya	1.8	500	0.3	M
5+200 s/d 5+300	Lubang	6	500	1.2	L
	Retak Sambung	5.4	500	1.0	L
5+300 s/d 5+400	Lubang	4.8	500	0.9	L
	Retak kulit buaya	18	500	4	M
5+400 s/d 5+500	Lubang	2.1	500	0.5	M
	Retak Sambung	60	500	12	M
6+000 s/d 6+100	Amblas	7	500	1.5	L
	Lubang	1,56	500	0.3	H
	Pelepasan Butiran	2.31	500	1	H
6+600 s/d 6+700	Amblas	18	500	3.6	H
	Lubang	3	500	1	L
6+800 s/d 6+900	Retak kotak-kotak	10	500	2	M
	Lubang	1.92	500	0.5	L
7+100 s/d 7+200	Retak kulit buaya	12.4	500	2.5	M
	Amblas	5.46	500	1	H
7+400 s/d 7+500	Retak kulit buaya	4.07	500	1	M
	Lubang	2.73	500	0.5	L
	Amblas	18	500	3.6	H
8+300 s/d 8+400	Lubang	8	500	7.2	M
	Amblas	14.1	500	3	L
8+600 s/d 8+700	Retak sambung	40	500	8	M
	Lubang	2.8	500	0.5	L
8+700 s/d 8+800	Tambalan	24	500	4.8	M
	Retak Sambung	15	500	3	H
9+100 s/d 9+200	Lubang	3.6	500	0.7	M
	Pelepasan Butiran	9,36	500	16	H
9+400 s/d 9+500	Lubang	4,18	500	9	M
9+700 s/d 9+800	Amblas	1.4	500	0.28	H
10+000 s/d 10+100	Lubang	4.86	500	0.9	M

Sumber : Data diolah 2024

2. Menghitung Nilai Pengurang (Deduct Value)

Nilai pengurang ditentukan dari grafik hubungan antara density dan deduct value serta

tingkat kerusakan.

Tabel 1.
Analisa Hitungan Nilai Pengurang (Deduct Value)

KM	Jenis Kerusakan	Density	Deduct Value
		(Ad/As)(100%)	
1+000 - 1+100	Retak kotak-kotak	2.5	10
3+600 s/d 3+700	Lubang	7	13
4+400 s/d 4+500	Retak kulit buaya	0.2	4
5+000 s/d 5+100	Amblas	2	9
5+100 s/d 5+200	Retak kulit buaya	0.3	9
	Lubang	1.2	4
5+200 s/d 5+300	Retak Sambung	1.0	3
	Lubang	0.9	3
5+300 s/d 5+400	Retak kulit buaya	4	9
	Lubang	0.5	5
5+400 s/d 5+500	Retak Sambung	12	36
	Amblas	1.5	2
6+000 s/d 6+100	Lubang	0.3	10
	Pelepasan Butiran	1	20
6+600 s/d 6+700	Amblas	3.6	20
	Lubang	1	3
6+800 s/d 6+900	Retak kotak-kotak	2	9
	Lubang	0.5	3
7+100 s/d 7+200	Retak kulit buaya	2.5	24
	Amblas	1	17
7+400 s/d 7+500	Retak kulit buaya	1	4
	Lubang	0.5	5
8+300 s/d 8+400	Amblas	3.6	20
	Lubang	7.2	3
8+600 s/d 8+700	Amblas	3	20
	Retak sambung	8	25
8+700 s/d 8+800	Lubang	0.5	3
	Tambalan	4.8	10
9+100 s/d 9+200	Retak Sambung	3	24
	Lubang	0.7	7
9+400 s/d 9+500	Pelepasan Butiran	16	54
	Lubang	9	0
9+700 s/d 9+800	Amblas	0.28	5
10+000 s/d 10+100	Lubang	0.9	3

Sumber : Data diolah 2024

3. Menghitung allowable maximum Deduct Value (m)

Nilai dari hasil perhitungan grafik deduct value kemudian dijumlahkan. DVD adalah nilai maksimum dari 1/KM.

Tabel 2.
Hasil Perhitungan Allowable Maximum Deduct Value (m)

KM	HDV	M
1+000-1+100	10	9.26
3+600-3+700	13	8.98
4+400-4+500	4	9.81
5+000-5+100	9	9.35
5+100-5+200	9	9.35
5+200-5+300	4	9.81
	3	
5+300-5+400	9	9.35
5+400-5+500	5	6.87
	36	
	2	
6+000-6+100	10	8.34
	20	
6+600-6+700	20	8.34
	3	
6+800-6+900	9	9.35
	3	
7+100-7+200	24	7.97
	17	
	4	
7+400-7+500	5	8.34
	20	
8+300-8+400	3	8.34
	20	
8+600-8+700	25	6.88
	3	
8+700-8+800	10	9.26
	24	
9+100-9+200	7	5.22
	54	
9+400-9+500	0	0
9+700-9+800	5	9.72
10+000-10+100	3	9.90

Sumber : Data diolah 2024

4. Menghitung Correct Deduct Value (CDV)

Tabel 3.
CDV Untuk Setiap Segmen

KM	CDV
1+000-1+100	10
3+600-3+700	12
4+400-4+500	5
5+000-5+100	12
5+100-5+200	11

5+200-5+300	16
5+300-5+400	14
5+400-5+500	19
6+000-6+100	43
6+600-6+700	17
6+800-6+900	11
7+100-7+200	26
7+400-7+500	18
8+300-8+400	17
8+600+8+700	27
8+700-8+800	9
9+100-9+200	55
9+400-9+500	4
9+700-9+800	6
10+00010+100	3

Sumber : Data diolah 2024

5. Menghitung Nilai Total Pavement Condition Index (PCI)

Tabel 4.
Hasil Analisa Menggunakan Metode PCI

NO	KM	CDV	PCI (100-CDV)	Rating PCI
1	1+000-1+100	10	90	Sempurna (<i>excellent</i>)
2	3+600-3+700	12	88	Sempurna (<i>excellent</i>)
3	4+400-4+500	5	95	Sempurna (<i>excellent</i>)
4	5+000-5+100	12	88	Sempurna (<i>excellent</i>)
5	5+100-5+200	11	89	Sempurna (<i>excellent</i>)
6	5+200-5+300	16	84	Sangat Baik (<i>very Good</i>)
7	5+300-5+400	14	86	Sempurna (<i>excellent</i>)
8	5+400-5+500	19	81	Sangat Baik (<i>very Good</i>)
9	6+000-6+100	43	57	Baik (<i>Good</i>)
10	6+600-6+700	17	83	Sempurna (<i>excellent</i>)
11	6+800-6+900	11	89	Sempurna (<i>excellent</i>)
12	7+100-7+200	26	74	Sangat Baik (<i>very Good</i>)
13	7+400-7+500	18	82	Sangat Baik (<i>very Good</i>)
14	8+300-8+400	17	83	Sangat Baik (<i>very Good</i>)
15	8+600+8+700	27	73	Sangat Baik (<i>very Good</i>)
16	8+700-8+800	9	91	Sempurna (<i>excellent</i>)
17	9+100-9+200	55	45	Sedang (<i>poor</i>)
18	9+400-9+500	4	96	Sempurna (<i>excellent</i>)
19	9+700-9+800	6	94	Sempurna (<i>excellent</i>)
20	10+00010+100	3	97	Sempurna (<i>excellent</i>)

Sumber : Data diolah 2024

Nilai PCI rata – rata pada ruas Negeri Lima-Seith adalah 82,75 yang berarti nilai perkerasan jalan tersebut.

KESIMPULAN

Kerusakan terjadi di sepanjang ruas jalan Negeri Lima Seith mulai dari KM 1+000 10+100 diantaranya adalah Retak kotak kotak, Lubang, Retak Kulit buaya, Amblas, Retak Sambung, Pelepasan butiran. Hasil rata-rata evaluasi kerusakan perkerasan lentur jalan Negeri Lima Seith terdiri dari 30 segmen yang masing – masing patok terdiri dari patok 1 berdasarkan metode PCI nilai sebesar 3 dengan tingkat kerusakan M, patok 3 berdasarkan metode PCI nilai sebesar 7 dengan tingkat kerusakan L, patok 4 berdasarkan metode PCI nilai sebesar 0,2 dengan tingkat kerusakan L, patok 5 berdasarkan metode PCI nilai sebesar 2 dengan tingkat kerusakan M, berdasarkan metode PCI nilai sebesar 0,3 dengan tingkat kerusakan M, berdasarkan metode PCI nilai sebesar 1,2 dengan tingkat kerusakan L, berdasarkan metode PCI nilai sebesar 0,9 dengan tingkat kerusakan L, dan berdasarkan metode PCI nilai sebesar 12 dengan tingkat kerusakan M, patok 6 berdasarkan metode PCI nilai sebesar 0,9 dan 4 dengan tingkat kerusakan H, berdasarkan metode PCI nilai sebesar 3,6 dengan tingkat kerusakan H dan nilai sebesar 1 dengan tingkat kerusakan L berdasarkan metode PCI nilai sebesar 2 dengan tingkat kerusakan M dan nilai sebesar 0,5 dengan tingkat kerusakan L, patok 7 berdasarkan metode PCI nilai sebesar 2,5 dengan tingkat kerusakan M dan nilai sebesar 1 dengan tingkat kerusakan H, berdasarkan metode PCI nilai sebesar 1 dengan tingkat kerusakan M dan nilai sebesar 0,5 dengan tingkat kerusakan L, patok 8 berdasarkan metode PCI nilai sebesar 3,6 dengan tingkat kerusakan H dan nilai sebesar 7,2 dengan tingkat kerusakan M dan nilai kerusakan sebesar 3 dengan tingkat kerusakan L, berdasarkan metode PCI nilai sebesar 8 dengan tingkat kerusakan M dan nilai sebesar 0,5 dengan tingkat kerusakan L berdasarkan metode PCI nilai sebesar 4,8 dengan tingkat kerusakan M, patok 9 berdasarkan metode PCI nilai sebesar 3 dengan tingkat kerusakan H dan nilai sebesar 0,7 dengan tingkat kerusakan M dan nilai sebesar 16 dengan tingkat kerusakan H berdasarkan metode PCI nilai sebesar 9 dengan tingkat kerusakan M, berdasarkan metode PCI nilai sebesar 0,28 dengan tingkat kerusakan H, dan patok 10 berdasarkan metode PCI nilai sebesar 0,9 dengan tingkat kerusakan M.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyanto, Carto. (2020). Pemilihan Teknik Perbaikan Perkerasan Jalan dan Biaya Penanganannya (Studi Kasus Pada Ruas Jalan Nguter – Wonogiri). Skripsi. *Surakarta: Universitas Sebelas Maret*.
- Ariza, Beryl V., Cahya B. Penilaian dan Penanganan Kerusakan Jalan Mercedes Benz, Kecamatan Gunung Putri, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. *Jurnal Teknik ITS*, 9(1), E7-E13. <https://doi.org/10.12962/j23373539.v9i1.5022>
- Austroroads. (1987). A Guide to the Visual Assessment of Pavement Condition, Austroroads: Australia.
- Bina Marga. (2013). Manual Desain Perkerasan Jalan – No. 02/M/BM/2013. Kementerian Pekerjaan Umum. *Direktorat Jenderal Bina Marga*.
- Departemen Pekerjaan Umum. (2007). Manual Pemeliharaan Jalan. *Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Marga*.
- Hardiyatmo, H. C. (2015). Pemeliharaan Jalan Raya. *Yogyakarta: Gadjah Mada University Press*.
- Institute. Asphalt in Pavement Maintenance. Asphalt Institute (Manual Series no. 16). Third Edition. *Kentucky: USA*.
- Institute. Asphalt Overlay for Highway and Street Rehabilitation. Asphalt Institute (Manual Series no. 17). Second Edition. *Kentucky: USA*.
- Nilu P., et. al. (2021). Analisa Kerusakan Jalan Pada Ruas Jalan Raya Jakarta KM.04 Kota Serang Menggunakan Metode PCI (Pavement Condition Index) dan SDI (Surface Distance Index) serta Alternatif Penanganannya. *Jurnal of Sustainable Civil Engineering*, 3(1), 59-72. <https://doi.org/10.47080/josce.v3i1.1120>
- Suwardo & Sugiharto. (2004). Perkerasan Jalan Raya. *Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada*.