

**ANALISIS KERUSAKAN JALAN MENGGUNAKAN METODE BINA MARGA DAN
PCI (PAVEMENT CONDITION INDEX)
(STUDI EMPIRIS JALAN IRIGASI DAN JALAN PEMATANG PANJANG
KABUPATEN BANJAR)**

Nurul Islamiah¹, Robiatul Adawiyah², H. Abdurrahman³

¹Teknik Sipil, 22201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, NPM17640059

² Teknik Sipil, 22201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, NIDN1114028801

³Teknik Sipil, 22201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, NIDN1125086201

*e-mail: nurulislamiah80@gmail.com

ABSTRAK

Ada beberapa metode pendekatan yang dapat digunakan dalam melakukan penilaian kondisi kerusakan jalan, yaitu dengan metode Bina Marga dan PCI (*Pavement Condition Index*). Contoh Jalan yang mengalami kerusakan ada pada ruas Jalan Irigasi dan Jalan Pematang Panjang Kabupaten Banjar. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui jenis kerusakan, nilai kondisi kerusakan, dan urutan prioritas penanganan pada ruas Jalan Irigasi dan Jalan Pematang Panjang Kabupaten Banjar. Hasil dari penelitian didapatkan jenis kerusakan pada kedua ruas jalan tersebut adalah retak memanjang, retak melintang, retak buaya, retak acak, lubang, pengelupasan, rough, tambalan, amblas dan pelepasan butiran. Hasil penilaian kondisi jalan pada ruas Jalan Irigasi ada 2 titik dengan metode Bina Marga adalah 2 dan 3 sedangkan dengan metode PCI adalah 420 dan 395. Untuk hasil penilaian kondisi jalan pada ruas Jalan Pematang Panjang ada 4 titik dengan metode Bina Marga adalah 3, 8, 8, dan 6 sedangkan dengan metode PCI 402, 395, 406, dan 291. Hasil nilai urutan prioritas ruas jalan Irigasi dengan metode Bina Marga dan PCI masing-masing didapatkan program pemeliharaan rutin dan dalam keadaan sangat baik (*Very Good*), sedangkan pada ruas Jalan Pematang Panjang dengan metode Bina Marga dan PCI masing-masing didapatkan program pemeliharaan rutin dan dalam keadaan sangat baik (*Very Good*).

Kata kunci : Bina, marga, PCI, Kerusakan, Jalan

ABSTRACT

There are several approach methods that can be used in assessing road damage conditions, namely by Bina Marga and PCI (Pavement Condition Index) methods. Examples of roads that have been damaged are on the irigasi road and Pematang Panjang Road in Banjar Regency. The purpose of this study is to find out the type of damage, the value of damage conditions, and the order of priority handlers on the section of Irigasi Road and Pematang Panjang road in Banjar Regency. The results of the study obtained the type of damage on both roads are elongated cracks, transverse cracks, crocodile cracks, random cracks, holes, peeling, rough, patches, amblas and the release of granules. The results of the assessment of road conditions on the Irrigation Road section there are 2 points with the Bina Marga method is 2 and 3 while with the PCI method is 420 and 395. For the results of the assessment of road conditions on the section of Jalan Pematang Panjang there are 4 points with bina marga method is 3, 8, 8, and 6 while with PCI method 402, 395, 406, and 291. The result of the priority sequence of Irrigation road sections with Bina Marga and PCI methods

are obtained by routine maintenance programs and in very good condition, while on jalan Pematang Panjang with Bina Marga and PCI methods, each is obtained by routine maintenance programs and in very good condition(Very Good).

Keywords : Bina, marga, PCI, Road Damage

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan adalah salah satu angkutan darat yang diperlukan untuk menunjang laju pertumbuhan perekonomian serta berperan penting dalam perkembangan daerah, baik antara satu kota dengan kota lainnya, antara kota dan desa, antara satu desa dengan desa lainnya. Kondisi jalan yang baik akan mempengaruhi kegiatan perekonomian dan transportasi masyarakat. Dalam pemanfaatan prasarana jalan yang baik sesuai pada perencanaan pembangunan jalan, perlu dilakukan usaha - usaha perawatan dan penyelesaian yang mesti direncanakan secara efektif pada ruas - ruas jalan yang ada, agar dapat berfungsi lebih optimal untuk mempermudah arus transportasi. Ada beberapa metode pendekatan yang dapat digunakan dalam melakukan penilaian kondisi kerusakan jalan, yaitu dengan metode Bina Marga dan PCI (*Pavement Condition Index*).

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan hal-hal diatas dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengetahui jenis kerusakan pada ruas Jalan Irigasi dan Jalan Pematang Panjang Kabupaten Banjar?
2. Bagaimana mengetahui nilai kondisi kerusakan jalan pada ruas Jalan Irigasi dan Jalan Pematang Panjang Kabupaten Banjar dengan metode Bina Marga dan PCI (*Pavement Condition Index*)?
3. Bagaiman mengetahui urutan prioritas penanganan pada ruas Jalan Irigasi dan Jalan Pematang Panjang Kabupaten Banjar dengan metode Bina Marga dan PCI (*Pavement Condition Index*) ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui jenis kerusakan pada ruas Jalan Irigasi dan Jalan Pematang Panjang Kabupaten Banjar.
2. Untuk mengetahui nilai kondisi kerusakan jalan pada ruas Jalan Irigasi dan Jalan Pematang Panjang Kabupaten Banjar dengan metode Bina Marga dan PCI (*Pavement Condition Index*).
3. Untuk mengetahui urutan prioritas penanganan pada ruas Jalan Irigasi dan Jalan Pematang Panjang Kabupaten Banjar dengan metode Bina Marga dan PCI (*Pavement Condition Index*).

TINJAUAN PENELITIAN

2.1 Metode Bina Marga

Metode Bina Marga adalah salah satu metode yang sering digunakan di Indonesia, pada metode ini jenis kerusakan yang harus diperhatikan saat melakukan survei adalah kekasaran permukaan, lubang, tambalan, retak, alur dan ambblas.

2.2 PCI (*Pavement Condition Index*)

PCI (*Pavement Condition Index*) adalah sistem penilaian kondisi perkerasan jalan berdasarkan jenis, tingkat dan luas kerusakan. PCI adalah indeks bernomor diantara 0 untuk kondisi kondisi perkerasan yang gagal dan 100 untuk kondisi perkerasan yang baik sekali.

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berlokasi pada ruas jalan Irigasi Kabupaten Banjar sepanjang 5 km dengan lebar jalan 6 m dan ruas jalan Pematang Panjang Kabupaten Banjar sepanjang 10.260 km dengan lebar jalan 6 m.

3.2 Jenis Data dan Sumber Data

Adapun data yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Data Primer

Data primer didapat dari lapangan yaitu:

- a. Foto visual dilapangan

- b. Pengumpulan data hasil Lalu lintas harian rata – rata (LHR)
- c. Pengumpulan data jenis dan luas kerusakan yang berlokasi di Jalan Irigasi dengan panjang jalan 5 km dan Jalan Pematang Panjang dengan panjang jalan 10.260 km. Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dalam bentuk jadi dari instansi maupun literatur terkait sebagai berikut :

- a. Peta lokasi penelitian yang diperoleh dari google maps.
- b. Jurnal penelitian

3.3 Peralatan dan Bahan *Survey*

Dalam *survey* dilapangan membutuhkan alat – alat diantaranya sebagai berikut :

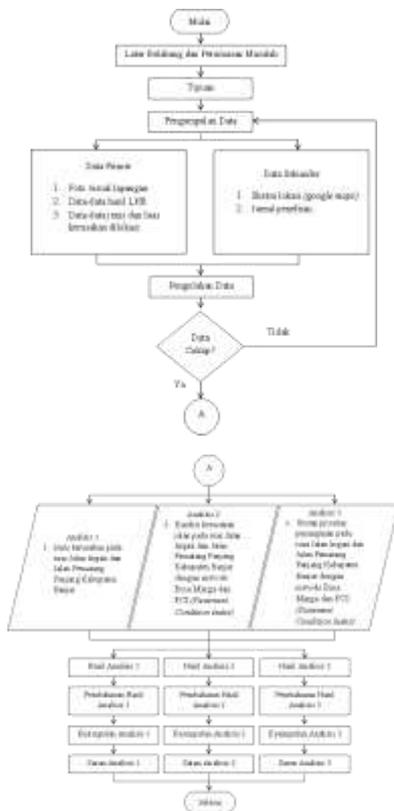
1. Transpotasi berupa sepeda motor
2. Meteran atau pita ukur
3. Alat tulis digunakan untuk menulis.
4. Penggaris untuk mengukur kedalaman kerusakan
5. Kamera untuk dokumentasi selama penelitian.

Adapun bahan yang diperlukan pada penelitian pada penelitian ini diantaranya sebagai berikut :

1. Form *survey* kerusakan permukaan jalan.

- Patok atau kapur untuk dapat dengan mudah mengetahui batas – batas sampel.

3.4 Diagram Alir



Gambar 1. Diagram Alir

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Metode Bina Marga

Pada metode ini menggabungkan nilai yang didapat dari survei visual yaitu jenis kerusakan serta nilai LHR (lalu lintas harian rata - rata) yang selanjutnya didapat nilai kondisi jalan serta nilai kelas LHR. Urutan prioritas pada ruas jalan Irigasi STA(0+000 – 5+000) dan Pematang Panjang STA(0+000 – 10+260) adalah sebagai berikut :

4.1.1 Menentukan Kelas LHR

Survei LHR (lalu lintas harian rata – rata) dilakukan selama 5 hari yaitu hari Senin, Selasa, Rabu, Sabtu dan Minggu dengan waktu 10 jam perhari dimana terjadi jam puncak yang berbeda di kedua ruas jalan tersebut.

Tabel 1. Data LHR Jam Puncak Pada Jalan Irigasi Selasa 1 Juni 2021.

Waktu	MC	LV	HV
11.00 - 11.15	175	176	8
11.15 - 11.30	174	175	5
11.30 - 11.45	167	167	4
11.45 - 12.00	84	99	0
Jumlah (Kend/Jam)	600	617	17
Jumlah (Smp/Jam)	240	617	22,1
Total (Smp/Jam)		879,1	

Sumber : Analisis Penulis, 2021

Berdasarkan tabel diatas didapat data LHR jam puncak pada jalan Irigasi terjadi pada hari Selasa 1 Juni 2021 pukul 11.00 s/d 12.00, dan nilai kelas LHR pada Jalan Irigasi adalah 4.

Tabel 2. Data LHR Jam Puncak Pada Jalan Pematang Panjang Minggu 6 Juni 2021.

Waktu	MC	LV	HV
14.00 - 14.15	109	31	4
14.15 - 14.30	88	23	5
14.30 - 14.45	90	40	8
14.30 - 15.00	150	33	2
Jumlah (Kend/Jam)	437	127	19
Jumlah (Smp/Jam)	174,8	127	24,7
Total (Smp/Jam)		326,5	

Sumber : Analisis Penulis, 2021

Berdasarkan tabel diatas didapat data LHR jam puncak pada jalan Pematang Panjang terjadi pada hari Minggu 6 Juni 2021 pukul 14.00 s/d 15.00, dan nilai kelas LHR pada Jalan Pematang Panjang adalah 3.

4.1.2 Menentukan Nilai Kondisi Jalan

Dalam menentukan nilai kondisi jalan dilakukan dengan pengukuran dan survei lapangan pada titik-titik kerusakan, dan didapatkan hasil nilai kondisi jalan pada daerah tinjauan yaitu sebagai berikut :

Tabel 3. Rekapitulasi Angka Kerusakan Pada Jalan Irigasi STA 0+000 – 2+500.

No	Jenis Kerusakan	Angka Untuk Jenis Kerusakan	Angka Untuk Lebar Kerusakan	Angka Untuk Luas Kerusakan	Angka Untuk Kedalaman	Angka Untuk Panjang Kerusakan Amblyas	Angka Kerusakan
1	Retak Melintang	3	3	1	-	-	3
2	Retak Memanjang	1	3	1	-	-	3
3	Lubang	-	-	0	-	-	0
Total Angka Kerusakan							6

Sumber : Analisis Pemulis, 2021

Dari tabel nilai kondisi jalan tersebut total angka kerusakan 6 masuk kedalam nilai kondisi jalan 2.

Tabel 4. Rekapitulasi Angka Kerusakan Pada Jalan Irigasi STA 2+500 – 5+000.

No	Jenis Kerusakan	Angka Untuk Jenis Kerusakan	Angka Untuk Lebar Kerusakan	Angka Untuk Luas Kerusakan	Angka Untuk Kedalaman	Angka Untuk Panjang Kerusakan Amblyas	Angka Kerusakan
1	Retak Memanjang	1	1	1	-	-	1
2	Lubang	-	-	0	-	-	0
3	Tambalan	-	-	0	-	-	0
4	Retak Melintang	3	3	1	-	-	3
5	Pekrapasan Butiran	3	-	-	-	-	3
Total Angka Kerusakan							7

Sumber : Analisis Pemulis, 2021

Dari tabel nilai kondisi jalan tersebut total angka kerusakan 7 masuk kedalam nilai kondisi jalan 3.

Tabel 5. Rekapitulasi Angka Kerusakan Pada Jalan Pematang Panjang STA 0+000 – 2+500.

No	Jenis Kerusakan	Angka Untuk Jenis Kerusakan	Angka Untuk Lebar Kerusakan	Angka Untuk Luas Kerusakan	Angka Untuk Kedalaman	Angka Untuk Panjang Kerusakan Amblyas	Angka Kerusakan
1	Lubang	-	-	0	-	-	0
2	Retak Memanjang	1	3	1	-	-	3
3	Pengkelupasan	4	-	-	-	-	4
4	Rough	2	-	-	-	-	2
Total Angka Kerusakan							9

Sumber : Analisis Pemulis, 2021

Dari tabel nilai kondisi jalan tersebut total angka kerusakan 9 masuk kedalam nilai kondisi jalan 3.

Tabel 6. Rekapitulasi Angka Kerusakan Pada Jalan Pematang Panjang STA 2+500 – 5+000.

No	Jenis Kerusakan	Angka Untuk Jenis Kerusakan	Angka Untuk Lebar Kerusakan	Angka Untuk Luas Kerusakan	Angka Untuk Kedalaman	Angka Untuk Panjang Kerusakan Amblyas	Angka Kerusakan
1	Butiran Lepas	3	-	-	-	-	3
2	Retak Memanjang	1	3	1	-	-	3
3	Retak Acak	4	3	1	-	-	4
4	Lubang	-	-	0	-	-	0
5	Retak Buaya	5	3	1	-	-	5
6	Amblyas	-	-	-	-	1	1
7	Rough	2	-	-	-	-	2
8	Tambalan	-	-	0	-	-	0
9	Pengkelupasan	4	-	-	-	-	4
Total Angka Kerusakan							22

Sumber : Analisis Pemulis, 2021

Dari tabel nilai kondisi jalan tersebut total angka kerusakan 22 masuk kedalam nilai kondisi jalan 8.

Tabel 7. Rekapitulasi Angka Kerusakan Pada Jalan Pematang Panjang STA 5+000 – 7+500.

No	Jenis Kerusakan	Angka Untuk Jenis Kerusakan	Angka Untuk Lebar Kerusakan	Angka Untuk Luas Kerusakan	Angka Untuk Kedalaman	Angka Untuk Panjang Kerusakan Amblyas	Angka Kerusakan
1	Retak Buaya	5	3	1	-	-	5
2	Rough	2	-	-	-	-	2
3	Retak Acak	4	3	1	-	-	4
4	Amblyas	-	-	-	-	1	1
5	Butiran Lepas	3	-	-	-	-	3
6	Tambalan	-	-	0	-	-	0
7	Retak Memanjang	1	3	1	-	-	3
8	Pengkelupasan	4	-	-	-	-	4
Total Angka Kerusakan							22

Sumber : Analisis Pemulis, 2021

Dari tabel nilai kondisi jalan tersebut total angka kerusakan 22 masuk kedalam nilai kondisi jalan 8.

Tabel 8. Rekapitulasi Angka Kerusakan Pada Jalan Pematang Panjang STA 7+500 – 10+260.

No	Jenis Kerusakan	Angka Untuk Jenis Kerusakan	Angka Untuk Lebar Kerusakan	Angka Untuk Luas Kerusakan	Angka Untuk Kedalaman	Angka Untuk Panjang Kerusakan Amblyas	Angka Kerusakan
1	Retak Acak	4	3	1	-	-	4
2	Rough	2	-	-	-	-	2
3	Retak Buaya	5	3	1	-	-	5
4	Lubang	-	-	0	-	-	0
5	Retak Memanjang	1	3	1	-	-	3
6	Butiran lepas	3	-	-	-	-	3
7	Tambalan	-	-	0	-	-	0
Total Angka Kerusakan							17

Sumber : Analisis Pemulis, 2021

Dari tabel nilai kondisi jalan tersebut total angka kerusakan 17 masuk kedalam nilai kondisi jalan 6.

4.1.3 Menentukan Urutan Prioritas

Setelah mengetahui kelas LHR dan nilai kondisi jalan maka dapat disimpulkan urutan prioritas adalah sebagai berikut :

1. Urutan prioritas STA 0+000 – 2+500 pada jalan Irigasi adalah 11 masuk dalam program pemeliharaan rutin.
2. Urutan prioritas STA 2+500 – 5+000 pada jalan Irigasi adalah 10 masuk dalam program pemeliharaan rutin.
3. Urutan prioritas STA 0+000 – 2+500 pada jalan Pematang Panjang adalah 11 masuk dalam program pemeliharaan rutin.
4. Urutan prioritas STA 2+500 – 5+000 pada jalan Pematang Panjang 6 masuk dalam program pemeliharaan berkala.
5. Urutan prioritas STA 5+000 – 7+500 pada jalan Pematang Panjang adalah 6 masuk dalam program pemeliharaan berkala.
6. Urutan prioritas STA 7+500 – 10+260 pada jalan Pematang Panjang adalah 8 masuk dalam program pemeliharaan rutin.

4.2 Metode PCI (*Pavement Condition Index*)

4.2.2 Luas Kerusakan

Tabel 9. Hasil Survei STA 2+500 – 5+000 Pada Jalan Irigasi.

No.	Segmen	Jenis Kerusakan	Tingkat Kerusakan	P(m)	L(m)	Ad(m ²)
1	3+500 -	Retak Memanjang	H	11,40	2	22,8
2		Tambalan	M	21,80	1,70	37,06
3	4+000	Pelepasan Butiran	H	15,50	1,90	29,45

Sumber : Analisis Penulis, 2021

Jadi, pada jalan Irigasi segmen 3+500 – 4+000 terdapat tiga jenis kerusakan yaitu retak memanjang, tambalan dan pelepasan butiran.

4.2.2 Presentase Kerusakan (*Density*)

Untuk setiap unit/sample 500 m panjang jalan, maka dapat didapatkan nilai untuk STA 3+500 – 4+000 adalah sebagai berikut :

1. Retak Memanjang

$$Density = 0,76$$

2. Tambalan.

$$Density = 1,235$$

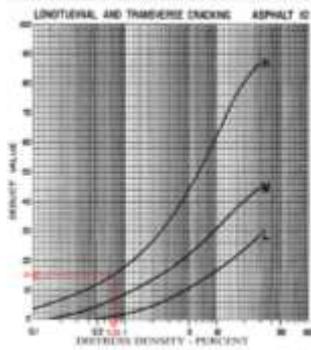
3. Pelepasan Butiran.

$$Density = 0,982$$

4.2.3 Menentukan *Deduct Value* (DV)

Deduct Value diperoleh dari kurva hubungan antara *density* dan tingkat keparahan kerusakan perjenis kerusakan dalam satu segmen. Berikut DV STA 3+500 – 4+000.

1. *Deduct Value* Kerusakan Retak Memanjang.

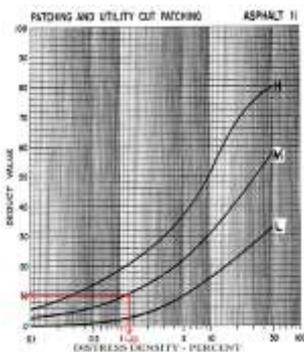


Gambar 2. Kurva DV Kerusakan Retak Memanjang.

Sumber : Analisis Penulis, 2021

Dari grafik maka didapat nilai *deduct value* untuk kerusakan retak melintang adalah 15.

2. *Deduct Value* Kerusakan Tambalan.

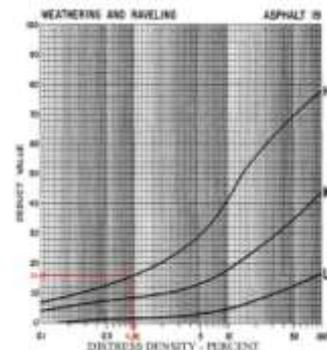


Gambar 3. Kurva DV Kerusakan Tambalan.

Sumber : Analisis Penulis, 2021

Dari grafik maka didapat nilai *deduct value* untuk kerusakan tambalan adalah 11.

3. *Deduct Value* Kerusakan Pelepasan Butiran.



Gambar 4. Kurva DV Kerusakan Pelepasan Butiran.

Sumber : Analisis Penulis, 2021

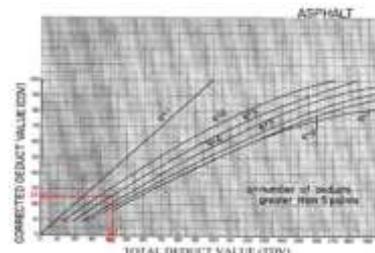
Dari grafik maka didapat nilai *deduct value* untuk kerusakan tambalan adalah 16.

4.2.4 *Total Deduct Value (TDV)*

TDV diperoleh pada satu segmen jalan dengan menambahkan seluruh nilai *deduct value* (DV) yang ada pada satu unit/sample tersebut. Pada STA 3+500 – 4+000 didapat nilai TDV adalah 42.

4.2.5 *Nilai Corrected Deduct Value (CDV)*

Nilai q didapatkan dari banyak nilai *deduct value* yang mana lebih besar nilainya dari 2 ($DV > 2$), sehingga didapat nilai pada STA 3+500 – 4+000 adalah 3. Maka didapat grafik CDV sebagai berikut :



Gambar 5. Kurva CDV.

Sumber : Analisis Penulis, 2021

Dari kurva di atas dapat disimpulkan bahwa nilai CDV pada STA 3+500 – 4+000 segmen tersebut adalah 25.

4.2.6 Menentukan Nilai PCI

Setelah mendapatkan nilai CDV maka nilai PCI untuk tiap unit dapat diketahui dari tabel nilai kondisi perkerasan pada jalan Irigasi dan jalan Pematang Panjang dibawah ini :

Tabel 10. Nilai Kondisi Perkerasan Pada Jalan Irigasi STA 0+000 - 2+500.

STA	TDV	CDV	PCIs
0+000 - 0+500	5	5	95
0+500 - 1+000	4	3	97
1+000 - 1+500	3	2	98
1+500 - 2+000	82	53	47
2+000 - 2+500	23	17	83
Total PCIs			420

Sumber : Analisis Penulis, 2021

Dari tabel diatas didapat nilai PCI rata - rata untuk jalan Irigasi STA 0+000 – 2+500 adalah 84 termasuk dalam klasifikasi kualitas sangat baik (*Very Good*).

Tabel 11. Nilai Kondisi Perkerasan Pada Jalan Irigasi STA STA 2+500 - 5+000.

STA	TDV	CDV	PCIs
2+500 - 3+000	59	32	68
3+000 - 3+500	28	20	80
3+500 - 4+000	42	25	75
4+000 - 4+500	14	10	90
4+500 - 5+000	39	18	82
Total PCIs			395

Sumber : Analisis Penulis, 2021

Dari tabel diatas didapat nilai PCI rata - rata untuk jalan Irigasi STA 2+500 – 5+000 adalah 79 termasuk dalam klasifikasi kualitas sangat baik (*Very Good*).

Tabel 12. Nilai Kondisi Perkerasan Pada Jalan Pematang Panjang STA 0+000 - 2+500.

STA	TDV	CDV	PCIs
0+000 - 0+500	61	34	66
0+500 - 1+000	24	9	91
1+000 - 1+500	16	11	89
1+500 - 2+000	55	40	60
2+000 - 2+500	7	4	96
Total PCIs			402

Sumber : Analisis Penulis, 2021

Dari tabel diatas didapat nilai PCI rata - rata untuk jalan Pematang Panjang STA 0+000 – 2+500 adalah 80,4 termasuk dalam klasifikasi kualitas sangat baik (*Very Good*).

Tabel 13. Nilai Kondisi Perkerasan Pada Jalan Pematang Panjang STA 2+500 - 5+000.

STA	TDV	CDV	PCIs
2+500 - 3+000	5	6	94
3+000 - 3+500	60	27	73
3+500 - 4+000	56	31	69
4+000 - 4+500	62	41	59
4+500 - 5+000	0	0	100
Total PCIs			395

Sumber : Analisis Penulis, 2021

Dari tabel diatas didapat nilai PCI rata - rata untuk jalan Pematang Panjang STA 2+500 – 5+000 adalah 79 termasuk dalam klasifikasi kualitas sangat baik (*Very Good*).

Tabel 14. Nilai Kondisi Perkerasan Pada Jalan Pematang Panjang STA 5+000 - 7+500.

STA	TDV	CDV	PCIs
5+000 - 5+500	39	24	76
5+500 - 6+000	16	16	84
6+000 - 6+500	14	10	90
6+500 - 7+000	12	13	87
7+000 - 7+500	58	31	69
Total PCIs			406

Sumber : Analisis Penulis, 2021

Dari tabel diatas didapat nilai PCI rata - rata untuk jalan Pematang Panjang STA

5+000 – 7+500 adalah 81,2 termasuk dalam klasifikasi kualitas sangat baik (*Very Good*).

Tabel 15. Nilai Kondisi Perkerasan Pada Jalan Pematang Panjang STA 7+500 - 10+260.

STA	TDV	CDV	PCIs
7+500 - 8+190	21	90	90
8+190 - 8+880	100	48	52
8+880 - 9+570	41	21	79
9+570 - 10+260	67	30	70
Total PCIs			291

Sumber : Analisis Penulis, 2021

Dari tabel diatas didapat nilai PCI rata - rata untuk jalan Pematang Panjang STA 7+500 – 10+260 adalah 72,75 termasuk dalam klasifikasi kualitas baik (*Good*).

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut ;

1. Jenis kerusakan yang dapat ditemukan pada ruas Jalan Irigasi antara lain retak memanjang, retak melintang, lubang, tambalan, dan pelepasan butiran. Sedangkan pada ruas Jalan Pematang Panjang antara lain retak memanjang, retak buaya, retak acak, pengelupasan, *rough*, lubang, amblas, pelepasan butiran, dan tambalan.
2. Hasil penilaian kondisi jalan pada ruas Jalan Irigasi dengan metode Bina Marga adalah 2 dan 3 sedangkan dengan metode PCI adalah 420 dan

395. Sedangkan untuk hasil penilaian kondisi jalan pada ruas Jalan Pematang Panjang dengan metode Bina Marga adalah 3, 8, 8, dan 6 sedangkan dengan metode PCI 402, 395, 406, dan 291.

3. Nilai urutan prioritas rata - rata pada ruas Jalan Irigasi dengan metode Bina Marga didapatkan nilai 10,5 yang berarti jalan tersebut masuk kedalam program pemeliharaan rutin, sedangkan dengan metode PCI didapatkan nilai 82 yang berarti perkerasan jalan berada dalam keadaan sangat baik (*Very Good*). Untuk nilai urutan prioritas rata - rata pada ruas Jalan Pematang Panjang dengan metode Bina Marga didapatkan nilai 7,8 yang berarti jalan tersebut masuk kedalam program pemeliharaan rutin, sedangkan dengan metode PCI didapatkan nilai 78 yang berarti perkerasan jalan tersebut berada dalam keadaan sangat baik (*Very Good*).

5.2 Saran

Dari hasil dan pembahasan serta kesimpulan dalam penelitian ini dapat diberikan saran – saran sebagai berikut :

1. Pada jalan Irigasi dengan tingkat kerusakan 20,767 % dengan penanganan pemeliharaan rutin dan pada jalan pematang panjang dengan tingkat kerusakan 37,051 % dengan penanganan pemeliharaan rutin.

2. Untuk penelitian selanjutnya, dapat melakukan perbandingan terhadap metode Asphalt Institute maupun metode manual lainnya dalam menilai kerusakan jalan tersebut.
3. Kepada dinas yang berwenang dalam pemeliharaan dan perbaikan jalan perkotaan Kabupaten Banjar, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk keperluan pemeliharaan dan perbaikan jalan yang ada di ruas jalan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Bina Marga. 1990. *Tata Cara Penyusunan Program Pemeliharaan Jalan Kota*. Jakarta: Bina Marga.
- Zulhazli. dkk. 2020. *Perbandingan Metode Bina Marga dan Metode PCI (Pavement Condition Index) Dalam Mengevaluasi Kondisi Kerusakan Jalan (Studi Kasus Jalan Tengku Chik Ba Kurma, Aceh)*. Jurnal. Jurusan Teknik Sipil. Universitas Malikkussaleh. Aceh.
- Agusmaniza, R. & Ferhan, D, F. 2019. *Analisa Tingkat Kerusakan Jalan Dengan Metode Bina Marga (Studi Kasus Jalan Ujung Beurasok STA 0+000 s/d STA 0+700)*. Jurnal. Volume 1 Nomor 1.
- Haris, R. dkk. 2019. *Evaluasi Tingkat Kerusakan Permukaan Jalan Berdasarkan Metode Bina Marga (Studi Kasus STA 250+000 – 253+000)*. Jurnal. Jurusan Teknik Sipil. Politeknik Negeri Lhokseumawe. Medan.
- Maulana, R. dkk. 2020. *Evaluasi Jenis Kerusakan dan Estimasi Biaya Perbaikan (Studi Kasus Jalan Banda Aceh – Medan Km 250+000 – 210+000)*. Jurnal. Jurusan Teknik Sipil. Politeknik Negeri Lhokseumawe. Medan.
- Widodo, S. dkk. 2015. *Studi Kerusakan Jalan Pada Lapis Permukaan Dengan Menggunakan Metode Bina Marga (Studi Kasus Ruas Jalan Jaya) Kota Pontianak*. Jurnal. Jurusan Teknik Sipil. Universitas Tanjungpura. Pontianak.
- Margareth, E, B. 2012. *Perbandingan Metode Bina Marga dan Metode PCI (Pavement Condition Index) Dalam Penilaian Kondisi Perkerasan Jalan (Studi Kasus Ruas Jalan Kaliurang, Kota Malang)*. Jurnal. Universitas Nusa Cendana. Kupang.