

PERBANDINGAN METODE PCI DAN METODE BINA MARGA DALAM PENILAIAN KONDISI PERKERASAN JALAN TAMALANREA RAYA KOTA MAKASSAR

A. Cempana Sari Iskandar¹⁾, Erning Ertami Anton¹⁾, Muhammad Risal²⁾, A. Muh. Kasyfillah³⁾, A. Agung Aprialdi³⁾

¹⁾ Dosen Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar

²⁾ Teknik Jalan dan Jembatan Ahli Pertama Ditjen Bina Marga Kementerian PUPR

³⁾ Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar

ABSTRACT

The function of road pavement is to provide services to transportation facilities and it is hoped that during the service period there will be no significant damage. On the other hand, road pavements often do not reach their service life. To achieve this, it is necessary to have road maintenance efforts by evaluating the pavement condition, including using the Bina Marga method and the Pavement Condition Index (PCI) method. This study aims to compare the value of pavement conditions based on the Bina Marga method and the PCI method on Jalan Tamalanrea Raya Makassar City and provide recommendations for handling pavement damage that occurs. Data processing and analysis techniques to evaluate the condition of the pavement using the Bina Marga method No. 018/T/BNKT/1990 and PCI method. The results show that the value of pavement condition at Jalan Tamalanrea Raya (Poros BTP) using the Bina Marga method and the PCI method resulted in a relatively similar assessment, namely the condition on the road already requires an improvement handling program which is indicated by the value of pavement conditions using the Bina Marga Method for the BTP entry direction of 6 and the BTP exit direction of 7, and the PCI value is in the interval 15-26.

Keywords: *PCI method, Bina Marga method, evaluation of pavement condition, Tamalanrea Raya/BTP*

1. PENDAHULUAN

Perkerasan jalan merupakan lapisan perkerasan yang terletak di antara lapisan tanah dasar dan roda kendaraan yang berfungsi memberikan pelayanan kepada sarana transportasi dan diharapkan selama masa pelayanan tidak terjadi kerusakan yang berarti. Namun sebaliknya, di Indonesia sering terjadi pengurangan umur masa pelayanan perkerasan jalan, seperti Jalan Diponegoro, Cilacap, Jawa Tengah terjadi penurunan umur layanan jalan sebesar 4,453 tahun atau 22,26% dari umur rencananya [1]. Ada banyak faktor yang menyebabkan pengurangan umur masa pelayanan perkerasan jalan, di antaranya pengulangan pembebanan lalu lintas, sistem drainase yang kurang baik, alokasi anggaran pemeliharaan terbatas, kondisi tanah dasar yang tidak memenuhi syarat daya dukung, buruknya pelaksanaan pekerjaan awal, dan lain-lain.

Untuk mencapai umur masa pelayanan perkerasan jalan sesuai dengan umur rencana diperlukan adanya upaya pemeliharaan jalan. Pemilihan bentuk pemeliharaan jalan yang tepat dilakukan dengan melakukan penilaian terhadap kondisi perkerasan jalan yang didasarkan pada survei visual kerusakan jalan [2]. Ada beberapa metode pendekatan yang dapat digunakan dalam melakukan penilaian kondisi perkerasan jalan di antaranya adalah metode Bina Marga dan metode PCI. Metode penilaian kondisi perkerasan jalan yang tepat diperlukan untuk pemecahan yang cepat, praktis dan ekonomis [3] dalam menghasilkan kemantapan struktural dari suatu perkerasan jalan serta memudahkan dalam penentuan bentuk pemeliharaan jalan yang tepat.

Jalan Tamalanrea Raya, Poros BTP merupakan salah satu ruas jalan utama di Kota Makassar yang memiliki tingkat kepadatan jalan relatif tinggi sehingga menyebabkan pengulangan pembebanan lalu lintas yang cukup besar. Hal ini disebabkan jalan Tamalanrea Raya, Poros BTP digunakan sebagai jalan alternatif penghubung Kota Gowa dan Kota Maros, serta beberapa lokasi strategis lainnya di Kota Makassar. Tiap tahun terjadi peningkatan mobilitas dalam pemenuhan kebutuhan masyarakat yang sebanding dengan peningkatan volume kendaraan sehingga menyebabkan terjadinya kerusakan perkerasan jalan pada beberapa titik di ruas ini, utamanya kerusakan retak buaya [4].

Berbagai penelitian juga telah dilakukan terkait perbandingan dalam penilaian kondisi perkerasan jalan. Copricon et al. meneliti perbandingan dalam menilai kondisi perkerasan ruas jalan Simpang Lago – Simpang Buatan berdasarkan Metode Bina Marga dan Metode PCI yang menunjukkan terdapat perbedaan dalam rekomendasi penanganan kerusakan perkerasan jalan menggunakan kedua metode ini [5]. Faisal et al. juga meneliti perbandingan nilai kondisi ruas Jalan Tengku Chik Ba Kurma berdasarkan Metode Bina Marga dan Metode PCI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari metode Bina Marga dapat diketahui penanganan yang

¹ Korespondensi penulis: Andi Cempana Sari Iskandar, Telp 08991524274, andicempanasari.c09@poliupg.ac.id

tepat untuk jalan tersebut adalah pemeliharaan berkala, sedangkan dari metode PCI menunjukkan bahwa jalan tersebut memiliki nilai 42,75% termasuk pada tingkatan *fair* [6].

Berdasarkan uraian di atas, peneliti memandang perlu melakukan penelitian lebih lanjut mengenai perbandingan nilai kondisi perkerasan jalan berdasarkan Metode Bina Marga dan Metode PCI pada Jalan Tamalanrea Raya yang merupakan salah satu jalan strategis di Kota Makassar. Penilaian kondisi perkerasan jalan ini perlu dilakukan secara berkala untuk memperoleh prediksi kinerja perkerasan jalan ke depannya. Selain itu, nilai kondisi jalan ini nantinya akan menjadi acuan untuk menentukan jenis program pemeliharaan jalan untuk mencapai umur pelayanan jalan sesuai umur rencananya, apakah program peningkatan, pemeliharaan berkala, atau pemeliharaan rutin.

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini, yaitu membandingkan nilai kondisi perkerasan jalan berdasarkan metode Bina Marga dan metode PCI pada Jalan Tamalanrea Raya Kota Makassar dan memberikan rekomendasi penanganan kerusakan jalan yang terjadi.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di ruas Jalan Tamalanrea Raya, Poros BTP, Kota Makassar. Teknik pengumpulan dan analisis data yang dilakukan untuk menghitung volume lalu lintas harian jalan yang merupakan data pendukung pada metode Bina Marga mengikuti prosedur MKJI 1997, sedangkan teknik pengumpulan dan analisis data untuk menghitung nilai kondisi perkerasan jalan menggunakan Metode Bina Marga No. 018/T/BNKT/1990 serta metode PCI. Untuk metode PCI, dilakukan penilaian berdasarkan jenis kerusakan ke dalam skala 0-100 dan untuk metode Bina Marga dilakukan penilaian kondisi berdasarkan jenis kerusakan ke dalam skala 1-9, yang selanjutnya dari nilai kondisi ini dibuat urutan prioritas pemeliharaan jalan, yaitu rentang 0-3 untuk program peningkatan, rentang 4-6 untuk pemeliharaan berkala, dan lebih besar dari 7 untuk pemeliharaan rutin.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Data Geometrik Jalan

Data geometrik jalan yang disurvei pada penelitian ini meliputi jenis perkerasan jalan, panjang jalan, lebar perkerasan jalan, jumlah dan lebar jalur serta lajur perkerasan jalan, dan median jalan.

Tabel 1. Data Geometrik Ruas Jalan Tamalanrea Raya, Poros BTP

Jenis Perkerasan	Panjang (m)	Lebar (m)	Jumlah & Lebar		Lebar Median jalan (m)
			Jalur	Lajur	
Kaku	2030	12	Jumlah: 2	Jumlah: 4	2,5
			Lebar: 6 m	Lebar: 3 m	

Dari data geometrik jalan di atas maka dapat diperoleh tipe jalan pada ruas Jalan Tamalanrea Raya, Poros BTP, yaitu 4/2 D. Data tipe jalan ini akan digunakan untuk menentukan ekivalen mobil penumpang sehingga volume kendaraan dapat dikonversi dalam satuan smp/jam sebagai data pendukung metode Bina Marga dalam penentuan nilai kondisi perkerasan jalan. Selain itu, dari data geometrik tersebut dapat menentukan jenis-jenis kerusakan jalan yang akan disurvei menggunakan metode Bina Marga dan metode PCI dari jenis perkerasan jalannya.

3.2 Penilaian Kondisi Jalan dengan Metode Bina Marga

Survei utama dengan metode Bina Marga menghasilkan data kerusakan jalan sehingga diperoleh penilaian kondisi perkerasan jalan. Data kerusakan jalan ini terbagi menjadi dua, yaitu data kerusakan jalan untuk arah masuk BTP (arah Jl. Perintis Kemerdekaan menuju Maros) dan arah keluar BTP (arah Maros menuju Jl. Perintis Kemerdekaan). Angka kerusakan yang diperoleh berdasarkan survei manual nilai kondisi jalan menggunakan metode Bina Marga yang ditunjukkan pada tabel berikut ini:

Tabel 2. Data Kerusakan Ruas Jalan Tamalanrea Raya Menggunakan Metode Bina Marga (Arah Masuk)

No.	Jenis Kerusakan	Persentase Kerusakan	Angka Untuk Tipe Kerusakan	Angka Untuk Lebar Kerusakan	Angka Untuk Kedalaman	Angka Untuk Luas Kerusakan	Angka Untuk Panjang Amblas	Angka Kerusakan
1	Retak Buaya	20,602 %	5	3	0	2	0	5
2	Retak Acak	0,003 %	4	3	0	1	0	4
3	Retak Melintang	0,040 %	3	3	0	1	0	3
4	Retak Memanjang	0,066 %	2	3	0	1	0	3
5	Alur	0,000 %	0	0	0	0	0	0
6	Tambalan	0,948 %	0	0	0	1	0	1
7	Lubang	0,071 %	0	0	0	1	0	1
8	Amblas	0,095 %	0	0	0	0	1	1
Total Angka Kerusakan								18
Nilai Kondisi Jalan								6

Tabel 3. Data Kerusakan Ruas Jalan Tamalanrea Raya Menggunakan Metode Bina Marga (Arah Keluar)

No.	Jenis Kerusakan	Persentase Kerusakan	Angka Untuk Tipe Kerusakan	Angka Untuk Lebar Kerusakan	Angka Untuk Kedalaman	Angka Untuk Luas Kerusakan	Angka Untuk Panjang Amblas	Angka Kerusakan
1	Retak Buaya	39,163 %	5	3	0	3	0	5
2	Retak Acak	0,000 %	4	3	0	1	0	4
3	Retak Melintang	0,018 %	3	3	0	1	0	3
4	Retak Memanjang	0,021 %	2	3	0	1	0	3
5	Alur	0,000 %	0	0	0	0	0	0
6	Tambalan	0,067 %	0	0	0	1	0	1
7	Lubang	2,194 %	0	0	0	1	0	1
8	Amblas	0,014 %	0	0	0	0	4	4
Total Angka Kerusakan								21
Nilai Kondisi Jalan								7

Berdasarkan survei lalu lintas sebagai survei pendukung untuk penilaian kondisi jalan dengan metode Bina Marga diperoleh nilai LHR sebesar 32.736 smp/hari, sehingga akan menghasilkan nilai kelas jalan sebesar 7 [7]. Dari data nilai kelas jalan tersebut, maka bisa diperoleh urutan prioritas pemeliharaan jalan dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$\text{Nilai Prioritas} = 17 - (\text{Nilai Kelas Jalan} / \text{Kelas LHR} + \text{Nilai Kondisi Jalan}) \dots\dots\dots (1)$$

Dari persamaan (1) maka diperoleh nilai prioritas 4 untuk arah masuk dan nilai prioritas 3 untuk arah keluar Jalan Tamalanrea Raya.

3.3 Penilaian Kondisi Jalan dengan Metode PCI

Survei visual kerusakan jalan dengan metode PCI menghasilkan data tipe kerusakan jalan, tingkat keparahan kerusakan jalan, dan kerapatan kerusakan sehingga diperoleh penilaian kondisi perkerasan jalan. Dalam pelaksanaannya, survei ini dibagi menjadi 21 segmen untuk arah masuk dan 21 segmen untuk arah keluar

pada ruas jalan yang diteliti. Pembagian segmen ini dilakukan sesuai dengan teknik pembagian sampel pada metode PCI, yaitu untuk perkerasan jalan raya dari beton (perkerasan kaku) dengan sambungan pelat $\leq 7,62$ m (25 ft), maka ukuran unit sampel yang direkomendasikan adalah 20 ± 8 pelat beton [8].

Dari data tipe kerusakan, jumlah pelat yang mengalami kerusakan, dan tingkat keparahan kerusakan diperoleh nilai *density* (kerapatan dari kerusakan). Nilai *density* ini akan menghasilkan nilai DV (*Deduct Value*) dari grafik metode PCI [8]. Setelah nilai DV diperoleh, kemudian menghitung *allowable maximum deduct value* untuk melanjutkan analisa data sehingga memperoleh nilai CDV dari grafik. Nilai PCI dapat diperoleh dari persamaan sebagai berikut:

$$\text{Nilai PCI} = 100 - \text{nilai CDV maksimum} \dots\dots\dots (2)$$

Tabel 4. Data Kerusakan Jalan Menggunakan Metode PCI (Arah Masuk)

SEGMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Jns Kerusakan	Tkt Keparahan	D V	D V	D V	D V	D V	D V	D V	D V	D V	D V	D V	D V	D V	D V	D V	D V	D V	D V	D V	D V	
21	L	8	35	14	7	12	0	0	0	45	4	3	4	4	0	9	0	8	0	0	0	
	M	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	H	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
22	L	12	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
23	L	49	50	50	50	49	50	50	50	50	49	50	49	50	49	47	46	50	50	50	50	
	M	0	0	11	0	0	0	0	0	0	11	0	32	20	22	40	28	0	0	0	0	
	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
24	L	0	5	3	0	2,5	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
25	L	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
26	L	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	
	M	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	H	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
27	L	2	1,5	0,5	0,8	3	0	0,7	5	5	2,2	2,1	3	2,5	0	0	0	0	0	0,4	0	
	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5,5	0	0	0	0	0	0	0	0	2,5	
	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
28	L	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	
	M	38	38	39	39	35	39	39	39	39	39	39	0	30	35	36	38	36	35	35	35	31
	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	40	0	0	0	0	0	0	0	0	
29	L	0	0	0	0,1	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	M	0	0	0	20	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
30	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
31		10	10	9,6	9,2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
34	L	0	0	7	0	32	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	M	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
36	L	5	2	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	M	24	61	29	28	30	30	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	9,8	30	30	
	H	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	
37		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
39	L	10	9	8,5	12	10	8	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	M	15	20	7,5	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	H	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	

Keterangan Jenis Kerusakan:

- 21. Tekuk/jembul
- 22. Retak sudut
- 23. Pelat terbagi
- 24. Retak daya tahan
- 25. Patahan
- 26. Kerusakan sambungan
- 27. Penurunan bahu
- 28. Retak linear
- 29. Tambalan besar
- 30. Tambalan kecil
- 31. Keausan agregat
- 34. Remuk
- 36. Pengelupasan
- 37. Retak susut
- 39. Lubang di sambungan

Tabel 5. Data Kerusakan Jalan Menggunakan Metode PCI (Arah Keluar)

SEGMENT		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Jns Kerusakan	Tkt	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
	Kep arah an	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
21	L	11	20	3	11	11	3	0	16	3	0	3	3,1	11	0	3	11	20	23	3	0	44
	M	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	H	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
22	L	9	48	0	12	4	0	0	12	0	0	0	4,5	0	0	0	0	5,5	0	0	0	0
	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	L	31	0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5	0	0	0	0	0	0
	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	L	1	0,3	0	4	0,3	0	2	0,3	1	0	1,5	2,5	3	0	0,3	0,5	0	0	0	0	0
	M	0	0	0	0	0	0	3	12	0	0	0	7	6,5	0	0	0	0	0	0	0	0
	H	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	L	13	18	18	18	20	20	20	15	20	20	20	20	3	0	19	22	22	21	22	22	22
	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	24	31	22	12	17	0	0	0
	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,5	0	0,2	0	2	0	0	0	0
	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0
	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
34	L	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	L	11	11	11	10	11	11	6	4	10	9	10	11	11	11	8	0	0	0	0	0	0
	M	0	0	11	15	11	9	28	29	14	22	16	0	0	0	25	30	30	30	30	30	30
	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
38	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0	0	0	0	0
	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0	0	0	0	0
	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
39	L	5	2	3	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	M	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	2	0	13	0	0	0
	H	0	2	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.4 Pembahasan

Pada penilaian kondisi perkerasan jalan ruas Tamalanrea Raya, Poros BTP menggunakan metode Bina Marga menghasilkan nilai prioritas 4 untuk arah masuk dan nilai prioritas 3 untuk arah keluar, yang menyatakan bahwa ruas Jalan Tamalanrea Raya, Poros BTP perlu dimasukkan dalam program pemeliharaan berkala untuk

arah masuk dan program peningkatan untuk arah keluar. Untuk ruas jalan yang sama, penilaian kondisi perkerasan jalan menggunakan metode PCI menggunakan persamaan (2) menghasilkan nilai 15 untuk arah masuk dan nilai 26 untuk arah keluar yang menyatakan bahwa kondisi perkerasan untuk arah masuk berada pada kondisi sangat buruk dan arah keluar berada pada kondisi buruk, dalam hal ini perkerasan jalan sudah memerlukan program peningkatan baik arah masuk dan arah keluar pada ruas Jalan Tamalanrea Raya, Poros BTP.

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada ruas Jalan Tamalanrea Raya, Poros BTP diperoleh kesimpulan bahwa penilaian kondisi perkerasan Jalan Tamalanrea Raya, Poros BTP berdasarkan Metode Bina Marga dan Metode PCI pada Jalan Tamalanrea Raya Kota Makassar menghasilkan penilaian yang relatif sama, yaitu kondisi perkerasan jalan sudah memerlukan program penanganan peningkatan sebagai rekomendasi perbaikan dari kerusakan jalan yang terjadi. Hal ini ditunjukkan oleh nilai kondisi jalan menggunakan Metode Bina Marga untuk arah masuk BTP sebesar 6 dan arah keluar BTP sebesar 7, serta untuk nilai PCI berada di interval 15-26.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Apriyadi, F, "Pengaruh Beban Berlebih Kendaraan Berat terhadap Umur Rencana Perkerasan Kaku pada Jalan Diponegoro, Cilacap," Tugas Akhir (Skripsi), Universitas Islam Indonesia, 2018.
- [2] Manurung, M. A, "Evaluasi Tingkat Kerusakan Jalan Sebagai Dasar Penentuan Perbaikan Jalan," Tugas Akhir, Universitas Sumatera Utara, 2010.
- [3] Ramdhani, F, "Penilaian Kondisi Perkerasan pada Jalan S.M. Amin Kota Pekanbaru dengan Perbandingan Metode Bina Marga dan Metode Pavement Condition Index (PCI)," Jurnal Kajian Teknik Sipil, vol.2, no.1, hal.17–30, 2017.
- [4] Cempana S.I., A, "Pengaruh Volume Kendaraan terhadap Kerusakan Perkerasan Jalan di Kota Makassar (Studi Kasus: Jl. Tamalanrea Raya, Poros BTP)," in Prosiding 4th Seminar Nasional Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNMP2M) 2020, p. 120–124, Nov. 7, 2020.
- [5] Copricon, D. E., Wibisono, G., & Sandhyavitri, A, "Perbandingan Metode Bina Marga dan Metode PCI (Pavement Condition Index) dalam Penilaian Kondisi Perkerasan Jalan (Studi Kasus : simpang Lago - simpang Buatan)," Jom FTEKNIK, vol. 5, no.1, p. 1–11, 2018.
- [6] Faisal, R., Zulfhazli, Hakim, A. A., & Muchtaruddin, "Perbandingan Metode Bina Marga dan Metode PCI (Pavement Condition Index) dalam Mengevaluasi Kondisi Kerusakan Jalan," Teras Jurnal, vol. 10, no.1, p. 110–122, 2020.
- [7] Direktorat Pembinaan Jalan Kota, Tata Cara Penyusunan Pemeliharaan Jalan Kota (No. 018/T/BNKT/1990), Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Marga Departemen PU, 1990.
- [8] Hardiyatmo, H. C, Pemeliharaan Jalan Raya, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2009.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada yang telah membantu dalam penelitian ini, terkhusus kepada pihak Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi yang telah memberikan pendanaan melalui DIPA Politeknik Negeri Ujung Pandang sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.