

EVALUASI TINGKAT KERUSAKAN PERKERASAN JALAN KECAMATAN BANGGAI SELATAN KABUPATEN BANGGAI LAUT

¹ Pilemon Lamatio, ² Djoni Agustaf, ³ Tendly S. Maki
Pendidikan Teknik Bangunan/Teknik Sipil, Universitas Negeri Manado
Email; pilemonlamatio5@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini difokuskan pada evaluasi tingkat kerusakan perkerasan jalan di Kecamatan Banggai Selatan, Kabupaten Banggai Laut. Analisis dilakukan dengan memprioritaskan tingkat kerusakan perkerasan sebagai fokus utama. Data kerusakan dan kondisi jalan diperoleh melalui pengukuran dan survei lapangan, dengan menggunakan indikator evaluasi sebagai alat ukur kinerja jalan. Keberlanjutan dan keamanan transportasi menjadi aspek krusial dalam pengelolaan infrastruktur jalan, terutama karena keterkaitannya dengan keselamatan pengguna jalan. Evaluasi ini tidak hanya berfokus pada analisis kerusakan, tetapi juga menggali aspek konstruksi dan manajemen risiko. Perencanaan perawatan yang matang, termasuk kajian teknis mendalam, dianggap penting dalam menjaga fungsi optimal jalan. Penelitian ini menerapkan pendekatan holistik yang mencakup analisis, pengukuran, dan metode penelitian terintegrasi untuk memastikan keberlanjutan dan keamanan transportasi. Dalam konteks ini, penulis mengambil inisiatif untuk meneliti evaluasi tingkat kerusakan perkerasan jalan, dengan harapan memberikan gambaran yang akurat dan rekomendasi berharga untuk pemangku kepentingan terkait dalam perencanaan perawatan dan rehabilitasi jalan di masa mendatang.

Kata kunci: Perkerasan; Jalan; Banggai; Evaluasi; Kerusakan.

Abstract

Abstract:

This research focuses on evaluating the level of road pavement damage in the South Banggai Subdistrict, Banggai Laut Regency. The analysis prioritizes pavement damage as the main focus. Data on road damage and conditions were obtained through measurements and field surveys, utilizing evaluation indicators as a measure of road performance. Sustainability and transportation safety are crucial aspects in road infrastructure management, particularly due to their direct connection to road user safety. The evaluation not only focuses on damage analysis but also explores construction aspects and risk management. Thoughtful maintenance planning, including in-depth technical studies, is considered essential in maintaining optimal road function. This research applies a holistic approach encompassing integrated analysis, measurement, and research methods to ensure sustainability and transportation safety. In this context, the author takes the initiative to research the evaluation of road pavement damage levels, with the expectation of providing an accurate overview and valuable recommendations for relevant stakeholders in planning road maintenance and rehabilitation in the future.

Keywords: Road Surface; Road; Banggai; Evaluation; Damage.

PENDAHULUAN

Pembangunan dan pertumbuhan ekonomi suatu daerah sangat terkait erat dengan prasarana dan sarana yang ada. Jalan, sebagai salah satu prasarana utama, menjadi penghubung vital antar daerah dengan beragam kebutuhan pengguna. Pertumbuhan lalu lintas dan berat muatan yang terus meningkat dapat mengakibatkan kerusakan pada jalan, memberikan dampak negatif yang signifikan, dan bahkan membahayakan pengguna jalan. Pemerintah secara tahunan mengalokasikan dana untuk pemeliharaan jalan di seluruh Indonesia, namun sering kali pemeliharaan tersebut terjadi setelah terjadinya kerusakan dini pada ruas jalan. Peningkatan mobilitas dan lalu lintas, serta faktor cuaca ekstrem dan kurangnya pemeliharaan, dapat menyebabkan penurunan kualitas perkerasan jalan seiring berjalannya waktu.

Strategi pembangunan ekonomi Indonesia melibatkan pengembangan enam koridor ekonomi sebagai pusat pertumbuhan yang terintegrasi. Dalam konteks ini, Kecamatan Banggai Selatan di Kabupaten Banggai Laut memiliki jalan arteri dan kolektor yang mendukung mobilitas penduduk. Namun, beberapa bagian jalan mengalami kerusakan, dapat disebabkan oleh beban lalu lintas berlebihan, cuaca, dan kualitas konstruksi. Kerusakan jalan menjadi hambatan utama bagi konektivitas antar daerah, menyebabkan kerugian langsung seperti waktu tempuh yang lebih lama dan potensi kecelakaan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kerusakan perkerasan jalan di Kecamatan Banggai

Selatan menggunakan metode Pavement Condition Index (PCI). Evaluasi ini melibatkan analisis kondisi jalan, pengukuran lapangan, dan penentuan metode penelitian yang sesuai. Pentingnya manajemen resiko dan perencanaan perawatan yang matang diperjelas, dengan fokus pada keselamatan pengguna jalan. Dengan pendekatan holistik, evaluasi ini diharapkan memberikan gambaran kondisi nyata perkerasan jalan dan memberikan rekomendasi untuk perawatan dan rehabilitasi di masa depan.

METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian ini dirinci dalam beberapa tahapan untuk memastikan keberhasilan dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi. Tahapan penelitian melibatkan proses yang berkelanjutan untuk mendapatkan pengetahuan yang akurat. Lokasi penelitian akan difokuskan sepanjang ruas jalan di Kecamatan Banggai Selatan, Kabupaten Banggai Laut. Waktu penelitian direncanakan selama kurang lebih 4 bulan, yang mencakup periode pengumpulan dan pengelolaan data.

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode literature, yang memanfaatkan data tertulis dari berbagai instansi terkait. Data-literature ini melibatkan peta lokasi, termasuk peta geologi kondisi tanah, gambar trase jalan, serta informasi dari peraturan, grafik, dan tabel yang relevan dengan studi kasus. Teknik pengumpulan data mencakup dua aspek utama: data primer yang diperoleh melalui pengamatan langsung di lapangan, dan data sekunder

yang bersumber dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, instansi pemerintah, laporan hasil sensus, peta, foto, dan sejenisnya.

Selanjutnya, teknik analisis data dilakukan pada tahap ini, dengan fokus pada metode PCI (Pavement Condition Index). Analisis akan mencakup jenis kerusakan jalan dan jumlah atau luas kerusakan. Adanya kombinasi data primer dan sekunder diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai kondisi perkerasan jalan di Kecamatan Banggai Selatan. Dengan menyusun metode penelitian yang sistematis ini, diharapkan hasil penelitian dapat memberikan kontribusi berharga dalam upaya perawatan dan rehabilitasi jalan di masa mendatang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Banggai Selatan adalah sebuah kecamatan di Kabupaten Banggai Laut, Sulawesi Tengah, Indonesia. Kecamatan ini adalah hasil pemekaran dari Kecamatan Banggai dengan ibu

kota kecamatan yakni Desa Matanga. Penduduk Kecamatan Banggai Selatan berjumlah 5.803 Jiwa. Luas wilayah darat: 81,20 km², sedangkan luas wilayah laut: 623,21 km². Kecamatan Banggai Selatan memiliki 6 Desa yakni Bentean, Tolokibit, Matanga, Kapelak, Malino dan Kelapa Lima.

Dari hasil pengamatan dilokasi penelitian desa Matanga Kecamatan Banggai Selatan memiliki panjang jalan yaitu 3 km dengan lebar 7 m. Ada beberapa jenis kerusakan didalamnya yakni Aligator Cracking atau kerusakan retak kulit buaya sebesar 23,06 cm, diikuti dengan kerusakan kedua yaitu Patching dan Util Cut Patching atau tambalan sebesar 18,62 cm, Depression atau amblas 3,92 cm dan Potholes atau lubang sebesar 0,2 cm. Berikut dibawah ini merupakan data kerusakan jalan yang diambil dari hasil pengamatan langsung dilokasi penelitian

ASPHALT SURFACED ROADS AND PARKING LOTS										SKETCH :				
CONDITION SURVEY DATA SHEET														
FOR SAMPLE UNIT														
BRANCH				SECTION		1		SAMPLE UNIT						
SURVEYED BY				DATE				SAMPLE AREA						
1. Alligator Cracking		6. Depression				11. Patching & Util. Cut Patching				16. Shoving				
2. Bleeding		7. Edge Cracking				12. Polished Aggregate				17. Slippage Cracking				
3. Block Cracking		8. Jt. Reflection Cracking				13. Potholes				18. Swell				
4. Bumps and Sags		9. Lane/Shoulder Drop Off				14. Railroad Crossing				19. Weathering				
5. Corrugation		10. Long & Trans Cracking				15. Rutting								
DISTRESS		QUANTITY										TOTAL	DENSITY	DEDUCT
SEVERITY														VALUE
1L		3.44	0.70	1.71							5.85	0.84	9	
1M		73.16	47.52	43.68							164.36	23.48	55	
6L		3.92									3.92	0.56	5	
11 L		18.62									18.62	2.66	4	
13M		0.20									0.20	0.02	10	

Jenis Kerusakan Jalan	Kelas	Deduct Value
Alligator Cracking	L	9
Alligator Cracking	M	55
Depression	L	5
Patching & Util. Cut Patching	L	4
Potholes	M	10
HDVI		55

#	Deduct Value						Total	q	CDV
1	55	10	9	5	4		83	4	49
2	55	10	9	2	2		78	3	49
3	55	10	2	2	2		71	2	52
4	55	2	2	2	2		63	1	62
CDV Maks :									62

m = 5.1327 **BATAS MENENTUKAN DEDUCTVALUE**
q = 4 **BERDASARKAN TINGKAT KERUSAKAN**

Berdasarkan hasil survei kerusakan perkerasan jalan yang ada dilapangan diperoleh data kerusakan permukaan perkerasan yang ada pada ruas jalan Kecamatan Banggai Selatan, Kabupaten Banggai Laut dengan panjang 3000 m dari STA 0+000 – 3+000, perhitungan PCI dilakukan dengan mengambil jarak unit segmen per-100 m dan lebar jalan 7m. terdapat beberapa jenis kerusakan yang terjadi yaitu: *Potholes, Alligator Cracking, Edge Cracking, Weathering,*

Long & Trans Cracking, Depression, Patching + Util Cut Patching, Bleeding, Rutting, Block Cracking serta *Bumps and Sags*.

Untuk menghitung faktor kerusakan jalan menurut PCI adalah jenis kerusakan, tingkat keparahan serta ukuran kerusakannya. Serta melakukan pengamatan langsung dilokasi penelitian untuk mendapatkan semua jenis kerusakan yang terjadi dalam menentukan densitas dengan cara melakukan pembagian antara luas kerusakan dengan luas unit segmen

setelah itu nilai deduct value didapatkan dengan menarik kurva hubungan densitas dengan tingkat kerusakan.

Untuk menentukan tingkat kerusakan Low, Medium, High pada kerusakan

alligator cracking dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tingkat Kerusakan	Keterangan
L	Perkerasan baik, retak rambut parallel satu dengan lainnya.
M	Retak sedikit terbuka dan membentuk jaringan, partikel ada yang lepas.
H	Jaringan retakan terbuka dan dalam, partikel pada retakan sudah lepas.

Jenis Kerusakan	Tingkat Kerusakan	Total	Density %	Deduct Value
Aligator Cracking	Low	5.85	0.84	9
Aligator Cracking	Medium	164.36	23.48	55
Depression	Low	3.92	0.56	5
Patching & Util Cut Patching	Low	18.62	2.66	4
Potholes	Medium	0.2	0.02	10

Jenis kerusakan pada STA 0+000 – 0+100 adalah Aligator Cracking, Depression, Patching & Util Cut Patching dan Potholes. dengan tingkat keparahan Low dan Medium diseluruh jenis kerusakan yang terjadi. Sebagai sampel perhitungan deduct value dari jenis kerusakan Aligator Cracking didapat dengan menarik hubungan distress density 23.48 dengan tingkat

keparahan Medium (M), maka didapat nilai deduct value sebesar 55.

Pada tabel berikut merupakan hasil rekapitulasi perhitungan deduct value untuk setiap jenis kerusakan yang terjadi pada pengamatan diloksi penelitian, yaitu ruas jalan Kecamatan Banggai Selatan Kabupaten Banggai Laut.

Segmen	STA	Jenis Kerusakan	Tingkat Kerusakan	Total Kerusakan (m ²)	Density (%)	Deduct value
1	0+000 – 0+100	Aligator Cracking	L	5.85	0.84	9
		Aligator Cracking	M	164.36	23.48	55
		Depression	L	3.92	0.56	5
		Patching & Util Cat Patching	L	18.62	2.66	4
		Potholes	M	0.20	0.02	10
2	0+100 – 0+200	Aligator Cracking	L	6.68	0.95	10
		Aligator Cracking	M	97.03	13.86	46
		Depression	L	7.00	1.00	4
		Patching & Util Cat Patching	L	7.92	1.13	1.2
		Patching & Util Cat Patching	M	8.12	1.16	9
		Patching & Util Cat Patching	H	52.36	7.48	41
		Potholes	L	0.10	0.01	3
3	0+200 - 0+300	Aligator Cracking	L	14.70	2.10	17

		Aligator Cracking	M	67.14	9.59	45
		Bumps and Sags	H	2.27	0.32	35
		Depression	L	2.08	0.30	4
		Patching & Util Cat Patching	L	10.78	1.54	3
		Patching & Util Cat Patching	M	20.63	2.95	8
4	0+300 – 0+400	Aligator Cracking	L	93.25	13.32	30
		Aligator Cracking	M	7.35	1.05	17.7
		Depression	L	13.68	1.95	4.4
		Patching & Util Cat Patching	L	10.00	1.43	1.6
		Weathering	L	38.24	5.46	1.6
5	0+400 - 0+500	Aligator Cracking	L	49.92	7.13	24.2
		Aligator Cracking	M	39.53	5.65	34
		Depression	L	14.49	2.07	4.4
		Patching & Util Cat Patching	L	24.63	3.52	4.8
		Potholes	M	0.28	0.04	11.7
6	0+500 - 0+600	Aligator Cracking	L	52.40	7.49	25
		Aligator Cracking	M	70.59	10.08	40
		Depression	L	1.33	0.19	4
		Depression	H	8.40	1.20	16
		Long & Trans Cracking	L	1.80	0.26	0.1
		Rutting	L	14.34	2.05	9.2
		Rutting	M	1.17	0.17	3.8
7	0+600 - 0+700	Aligator Cracking	L	106.18	15.17	31.2
		Bumps and Sags	L	2.40	0.34	2.4
		Bumps and Sags	H	1.08	0.15	20
		Depression	L	8.64	1.23	4
		Patching & Util Cat Patching	L	33.93	4.85	6
		Potholes	M	0.26	0.04	11.6
		Rutting	L	2.46	0.35	1.6
8	0+700 - 0+800	Aligator Cracking	L	16.43	2.35	13.8
		Bumps and Sags	M	0.90	0.13	6
		Depression	L	39.83	5.69	7.5
		Long & Trans Cracking	L	1.77	0.25	0.1
		Patching & Util Cat Patching	M	76.18	10.88	25.2
9	0+800 – 0+900	Aligator Cracking	L	9.79	1.40	8.8
		Bumps and Sags	L	0.24	0.03	1.2
		Depression	L	24.01	3.43	4.6

		Depression	M	20.44	1.70	11
		Patching & Util Cat Patching	L	17.80	2.54	2.8
		Potholes	M	0.90	0.13	28.7
		Weathering	L	8.64	1.23	1
10	0+900 - 1+000	Aligator Cracking	L	15.33	2.19	12.7
		Depression	L	33.11	4.73	6.3
		Depression	M	51.87	7.41	17.1
		Rutting	L	3.66	0.52	2.3
11	1+000 – 1+100	Aligator Cracking	L	8.99	1.28	8.5
		Depression	L	23.17	3.31	4.8
		Depression	M	18.27	2.61	9.6
		Depression	H	4.90	0.70	14.2
		Patching & Util Cat Patching	L	2.42	0.35	0.2
		Rutting	L	15.00	2.14	10
		Weathering	M	8.06	1.15	7.7
12	1+100 – 1+200	Depression	L	3.88	0.55	4
		Depression	M	6.40	0.91	8
		Long & Trans Cracking	L	4.35	0.62	0.3
		Patching & Util Cat Patching	L	6.66	0.95	1.2
		Rutting	L	47.25	6.75	19.2
13	1+200 – 1+300	Aligator Cracking	L	0.80	0.11	3.8
		Depression	L	9.60	1.37	4
		Depression	M	6.72	0.96	8
		Patching & Util Cat Patching	L	0.77	0.11	0.1
		Patching & Util Cat Patching	M	22.32	3.19	12.5
		Potholes	L	2.15	0.31	28.3
		Potholes	H	3.46	0.49	79.2
		Rutting	M	12.09	1.73	18.5
14	1+300 – 1+400	Aligator Cracking	L	69.90	9.99	27.3
		Aligator Cracking	M	22.83	3.26	27.7
		Bleeding	H	2.20	0.31	2.3
		Bumps and Sags	H	7.65	1.09	45.8
		Patching & Util Cat Patching	L	42.40	6.06	7.6
		Patching & Util Cat Patching	H	17.85	2.55	22
		Rutting	L	10.92	1.56	7.7
		Weathering	L	18.75	2.68	1.5
15	1+400 - 1+500	Aligator Cracking	L	11.18	1.60	10

		Aligator Cracking	M	45.24	6.46	34.6
		Depression	H	3.23	0.46	14.2
		Patching & Util Cat Patching	L	18.04	2.58	2.8
		Patching & Util Cat Patching	M	9.12	1.30	8.4
		Rutting	L	19.23	2.75	11.7
		Rutting	M	3.87	0.55	9.23
		Rutting	H	10.56	1.51	25.8
16	1+500 - 1+600	Aligator Cracking	L	3.00	0.43	3.9
		Patching & Util Cat Patching	L	15.68	2.24	2.7
		Patching & Util Cat Patching	M	4.20	0.60	5
		Potholes	M	0.55	0.08	20
		Rutting	L	29.49	4.21	15.2
		Rutting	M	6.99	1.00	13.5
17	1+600 - 1+700	Aligator Cracking	L	8.06	1.15	7.7
		Depression	L	6.29	0.90	4
		Depression	M	12.32	1.76	8.4
		Edge Cracking	L	2.73	0.39	3.8
		Patching & Util Cat Patching	L	8.46	1.21	1.2
		Potholes	L	1.32	0.19	21.7
		Rutting	L	3.51	0.50	2.3
18	1+700 - 1+800	Aligator Cracking	L	33.39	4.77	20
		Block Cracking	L	2.80	0.40	0.1
		Bumps and Sags	M	0.30	0.04	5.8
		Bumps and Sags	H	3.23	0.46	32.4
		Depression	M	18.90	2.70	9.2
		Depression	H	5.72	0.82	14.6
		Edge Cracking	L	5.09	0.73	1.92
		Edge Cracking	M	29.96	4.28	12.8
		Long & Trans Cracking	L	2.94	0.42	0.2
		Patching & Util Cat Patching	L	53.87	7.70	8.8
19	1+800 – 1+900	Aligator Cracking	M	16.53	2.36	23.8
		Depression	M	0.81	0.12	8
		Edge Cracking	L	2.10	0.30	0.8
		Long & Trans Cracking	L	3.30	0.47	0.3
		Patching & Util Cat Patching	L	33.95	4.85	5.8
		Patching & Util Cat Patching	M	42.08	6.01	18.8
20	1+900 - 2+000	Block Cracking	M	12.32	1.76	5

		Bumps and Sags	L	0.72	0.10	0.2
		Depression	M	0.50	0.07	1.24
		Edge Cracking	M	5.04	0.72	9
		Edge Cracking	H	9.08	1.30	23
		Patching & Util Cat Patching	L	50.42	7.20	12
		Patching & Util Cat Patching	M	16.70	2.39	28
		Patching & Util Cat Patching	H	7.80	1.11	20
		Rutting	L	7.29	1.04	9
21	2+000 – 2+100	Aligator Cracking	L	3.92	0.56	8.7
		Block Cracking	H	17.64	2.52	15
		Depression	L	1.32	0.19	4.8
		Patching & Util Cat Patching	L	8.87	1.27	2
		Rutting	L	27.21	3.89	19
		Rutting	M	23.37	3.34	30
22	2+100 – 2+200	Bumps and Sags	L	0.88	0.13	0.5
		Bumps and Sags	M	4.68	0.67	9
		Bumps and Sags	H	2.10	0.30	35
		Depression	M	1.19	0.17	8
		Edge Cracking	M	1.40	0.20	5
		Long & Trans Cracking	M	16.65	2.38	8
		Patching & Util Cat Patching	L	25.92	3.70	9
		Patching & Util Cat Patching	M	20.93	2.99	20
		Potholes	L	0.54	0.08	3
		Rutting	L	10.41	1.49	10
23	2+200 - 2+300	Aligator Cracking	L	60.89	8.70	31
		Bleeding	L	7.74	1.11	4
		Depression	L	14.51	2.07	5
		Depression	H	29.32	4.19	37
		Patching & Util Cat Patching	L	25.52	3.65	9
		Patching & Util Cat Patching	H	6.00	0.86	19
		Potholes	L	0.79	0.11	21
		Rutting	M	25.08	3.58	30.5
24	2+300 - 2+400	Aligator Cracking	L	10.40	1.49	15
		Bleeding	L	109.68	15.67	8
		Bleeding	M	21.93	3.13	9
		Depression	M	2.21	0.32	9.5
		Edge Cracking	H	5.60	0.80	14

		Patching & Util Cat Patching	L	8.60	1.23	2
		Patching & Util Cat Patching	M	3.14	0.45	8
		Potholes	L	0.04	0.01	14
		Potholes	M	0.06	0.01	30
		Potholes	H	0.09	0.01	20
		Rutting	L	6.99	1.00	8.5
		Rutting	M	9.02	1.29	20
25	2+400 - 2+500	Aligator Cracking	L	5.76	0.82	10
		Bleeding	M	47.96	6.85	10.2
		Bleeding	H	15.00	2.14	10
		Depression	H	0.95	0.14	11
		Edge Cracking	L	4.65	0.66	3
		Edge Cracking	H	2.31	0.33	10
		Patching & Util Cat Patching	L	0.99	0.14	0.2
		Potholes	L	4.76	0.68	21
		Weathering	H	1.19	0.17	9
26	2+500 - 2+600	Aligator Cracking	L	3.92	0.56	8
		Block Cracking	H	17.64	2.52	15
		Depression	L	1.32	0.19	4
		Patching & Util Cat Patching	L	8.87	1.27	1
		Patching & Util Cat Patching	M	30.25	4.32	20
		Rutting	L	27.21	3.89	19
		Rutting	M	23.37	3.34	35
27	2+600 - 2+700	Bumps and Sags	L	0.88	0.13	0.5
		Bumps and Sags	M	4.68	0.67	9
		Edge Cracking	L	1.19	0.17	8
		Edge Cracking	M	1.40	0.20	5
		Long & Trans Cracking	M	16.65	2.38	8
		Patching & Util Cat Patching	L	25.92	3.70	9
		Patching & Util Cat Patching	M	20.93	2.99	20
		Potholes	L	0.54	0.08	3
		Rutting	L	10.41	1.49	10
		Weathering	L	2.63	0.38	0.1
28	2+700 - 2+800	Aligator Cracking	L	60.89	8.70	31
		Bleeding	L	7.74	1.11	4
		Edge Cracking	L	10.51	1.50	5
		Edge Cracking	H	29.32	4.19	37

		Patching & Util Cat Patching	L	25.52	3.65	9
		Patching & Util Cat Patching	H	6.00	0.86	19
		Potholes	L	0.63	0.09	21
		Rutting	M	25.08	3.58	30.5
29	2+800 - 2+900	Aligator Cracking	L	6.24	0.89	13
		Bleeding	L	109.68	15.67	8
		Bleeding	M	21.93	3.13	9
		Depression	M	2.21	0.32	9.5
		Edge Cracking	H	5.60	0.80	14
		Patching & Util Cat Patching	L	8.60	1.23	2
		Patching & Util Cat Patching	M	3.14	0.45	8
		Potholes	L	0.04	0.01	14
		Potholes	M	0.06	0.01	30
		Potholes	H	0.09	0.01	20
		Rutting	L	6.99	1.00	8.5
		Rutting	M	9.02	1.29	20
30	2+900 - 3+000	Aligator Cracking	L	5.76	0.82	10
		Bleeding	M	47.96	6.85	10.2
		Bleeding	H	15.00	2.14	10
		Depression	H	0.95	0.14	11
		Edge Cracking	L	6.24	0.89	3
		Edge Cracking	H	2.31	0.33	10
		Patching & Util Cat Patching	L	0.99	0.14	0.2
		Potholes	L	3.20	0.46	41
		Potholes	M	1.56	0.22	42
		Weathering	H	1.19	0.17	9

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah dilaksanakan, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu:

Pada ruas jalan Kecamatan Banggai Selatan Kabupaten Banggai Laut terdapat beberapa jenis kerusakan jalan yakni: Potholes, Aligator Cracking, Edge Cracking, Weathering, Long & Trans Cracking, Depression, Bleeding,

Rutting, Patching & Util. Cut Patching, Block Cracking & Bumps and Sags.

Sesuai dengan nilai indeks perkerasan (PCI) pada ruas Jalan Kecamatan Banggai Selatan, Kabupaten Banggai Laut dengan nilai rata – rata PCI adalah 40.67. Jenis kerusakan yang dominan ialah: Potholes, Patching & Util Cut Patching dan Alligator Cracking.

Jenis pemeliharaan yang dilaksanakan untuk memperbaiki tingkat layanan jalan menurut Direktorat Jenderal Bina

Marga adalah P2 (Laburan aspal setempat) pada segmen (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30) dengan luas 954,28 m², P4 (Mengisi retakan) pada segmen (1, 2, 3, 4, 5, 6, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29) dengan luas 715,27 m², P5 (Penambalan Lubang) pada segmen (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30) dengan luas 800,19 m², P6 (Perataan) pada segmen (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30) dengan luas 875,44 m².

Perlu adanya pemeliharaan rutin dan inspeksi berkala untuk mendeteksi dan memperbaiki kerusakan sebelum menjadi parah.

Optimalisasi kualitas material dan metode konstruksi saat pembangunan atau rehabilitasi jalan serta penyediaan anggaran khusus oleh pemerintah setempat untuk pemeliharaan dan perbaikan infrastruktur jalan di kecamatan tersebut.

Melakukan studi lebih lanjut mengenai faktor penyebab utama kerusakan untuk pencegahan di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

Andi rahmanto, (20216) Evaluasi Kerusakan Jalan Dan Penanganan Dengan Metode Bina Marga Pada Ruas Jalan Bnjarejo – Ngawen.
 Anonim, (2006). Peraturan Pemerintah No 34 wacana Jalan, Jakarata.
 ASTM D6433 – 07, Standart Practice For Roads and Parking Lots Pavement Condition Index Survey.
 Baehaqi A, (2018). Evaluasi Tingkat Kerusakan Jalan Menggunakan Metode

Pavement Condition Index Sebagai Dasar Penanganan Kerusakan. Fakultas Teknik dan Sains, Purwokerto.

Departemen Pekerjaan umum, (1983). Manual Pemeliharaan Jalan No 03/MN/B/1893, Direktorat Jenderal Bina Marga.

Dirjen Bina Marga, (1995). Manual Pemeliharaan Rutin Untuk Jalan Nasional dan Jalan Propinsi Jilid II, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.

Fitra Esa Yanuar Rizkiyana, (2020). Evaluasi Perkerasan Jalan Menurut Metode

Bina Marga dan Metode PCI (PAVEMENT CONDITION INDEX) Serta Penanganannya, Tegal.

Giyatno, (2016). Analisis Kerusakan Jalan Dengan Metode PCI Kajian Ekonomisnya dan Strategi Penanganannya Studi Kasus Ruas Jalan PONOROGO – Pacitan KM 231+000 Sampai Dengan KM 246+000, Km 0+000 di Surabaya.

Leonard E. Mudd, (1982). Guidelies and procedures for maintenance of airport pavements, US Departement of transportation.

Mubarak Husni, (2016). Analisis taraf Perkerasan Jalan Dengan Metode Pavement

Condition Index (PCI) Studi Perkara: Jalan Soekarno Hatta Sta. 11 + 150 s.d 12 + 150. Jurnal Saintis Fakultas Teknik Universitas Abdurrah, Pekanbaru, Indonesia, Volume 16 angka 1, April 2016, laman 94-109.

Shahin, M. Y, (1994). Pavement Management for airport, Rodas

and Parking lots. Chapman & Hill,
New York.

- Sugiyono, (2016). Metode Penelitian
Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.
Bandung: PT Huruf
- Sulaksono W, Sony, (2001). Rekayasa
Jalan, Institut Teknologi Bandung,
Bandung.