

ANALISIS PENANGANAN KERUSAKAN JALAN BATAS KABUPATEN KEDIRI – SRENGAT MENGGUNAKAN METODE BINA MARGA

Rovina Sherlin Adelia^{1*}, Burhamtoro², Martince Novianti Bani³

Mahasiswa Teknologi Rekayasa Konstruksi Jalan dan Jembatan, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Malang¹, Dosen Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Malang², Dosen Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Malang³
rovinasherlin@gmail.com¹, burhamtoro@polinema.ac.id², novianti_mb@polinema.ac.id³,

ABSTRAK

Jalan Bts. Kab. Kediri – Srengat merupakan jalan kolektor primer dan termasuk jalan provinsi. Jalan tersebut memiliki banyak fasilitas publik dan banyak dilalui oleh kendaraan ringan hingga kendaraan berat. Perbaikan terakhir yang dilakukan adalah di bulan Juli 2019, sehingga pada tahun 2024 telah terjadi banyak kerusakan jalan. Kerusakan di Jalan Bts. Kab. Kediri – Srengat membutuhkan penilaian kondisi yang dilakukan dengan pengamatan langsung di lapangan untuk menganalisis penyebab terjadinya kerusakan dan mengetahui nilai kondisi dari jalan tersebut. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah berdasarkan Bina Marga No 18/T/BNKT/1990. Dalam melakukan penelitian, jalan dibagi menjadi 72 segmen dengan panjang segmen adalah 100 meter. Setelah diketahui nilai kondisinya, kemudian ditentukan pula jenis penanganannya. Hasil penilaian kondisi eksisting menunjukkan nilai 10, 17, 20, dan 27 untuk segmen kiri dan 10, 12, 15, dan 17 untuk segmen kanan sehingga diperlukan pemeliharaan berkala dan peningkatan. Selain itu, hasil penilaian kondisi kerusakan menunjukkan nilai 0, 1, 2, 3, dan 4 serta urutan prioritas 9, 10, 11, 12, dan 13 sehingga dibutuhkan pemeliharaan rutin.

Kata kunci : jalan; kondisi eksisting; kerusakan jalan; bina marga

ABSTRACT

Jalan Bts. Kab. Kediri - Srengat is a primary collector road and is included in the provincial road. The road has many public facilities and heavily traveled by light to heavy vehicles. The last repair carried out was in July 2019, so by 2024 there has been a lot of road damage. Damage on the Bts. Kediri - Srengat requires a condition assessment conducted by direct observation in the field to analyze the cause of the damage and determine the condition value of the road. The method used in this research is based on Bina Marga No. 18/T/BNKT/1990. In conducting the research, the road is divided into 72 segments with a segment length of 100 meters. After knowing the condition value, the type of handling is determined. The results existing condition assessment show scores of 10, 17, 20, and 27 for the left segment and 10, 12, 15, and 17 for the right segment so that periodic maintenance and improvement are needed. In addition, the damage condition assessment results show values of 0, 1, 2, 3, and 4 and priority order of 9, 10, 11, 12, and 13 so that routine maintenance is needed.

Keywords : road; existing condition; road damage; bina marga

1. PENDAHULUAN

Jalan merupakan suatu infrastruktur transportasi darat yang memiliki peran penting terutama dalam proses distribusi barang dan jasa (Uguy & Rompis, 2021). Berdasarkan kemajuan teknologi saat ini, pembangunan jalan telah dilengkapi dengan perkerasan untuk meningkatkan kenyamanan pengguna jalan. Perkerasan jalan merupakan campuran yang terdiri dari agregat seperti batu pecah atau batu belah dengan bahan pengikat seperti aspal, semen, atau tanah liat yang bertujuan untuk menahan beban lalu lintas kendaraan (Leweherilla, Amahoru, & Kelbulan 2022).

Perkerasan yang digunakan dalam pembangunan jalan dapat berupa perkerasan lentur atau perkerasan kaku. Perkerasan lentur (*flexible pavement*) atau perkerasan aspal (*asphalt pavement*) umumnya terdiri dari lapisan permukaan aspal yang terletak di atas lapisan pondasi dan lapisan pondasi bawah yang dihamparkan di atas tanah dasar (Ginting et al. 2023).

Proses pemeliharaan jalan merupakan aspek penting yang perlu diperhatikan agar jalan dapat berfungsi sesuai dengan umur rencana yang telah ditetapkan. Kerusakan pada permukaan jalan dapat mempengaruhi arus lalu lintas,

dimana sebagian besar pengemudi akan memperlambat kendaraan sehingga menyebabkan beban berlebih. (Marjono, Burhamtoro, & Sasongko 2022). Penyebab jalan mengalami kerusakan lebih awal sebelum mencapai umur akhir rencana sangat beragam. Faktor-faktor seperti cuaca, suhu, kelembaban, dan beban lalu lintas kendaraan dapat mengubah dan merusak struktur perkerasan lentur. Kondisi ini menimbulkan berbagai tegangan yang merusak permukaan jalan, sehingga tidak hanya mempengaruhi penggunaan jalan tetapi juga menyebabkan kerugian ekonomi (Susilo et al. 2024).

Menurut Keputusan Gubernur Jawa Timur Nomor 188/210/KPTS/031/2023, salah satu jalan di Kabupaten Blitar adalah Jalan Bts. Kab. Kediri – Srengat yang melintasi Kecamatan Udanawu hingga Kecamatan Srengat. Jalan ini merupakan jalan kolektor primer dan berada di bawah kewenangan jalan provinsi. Kerusakan pada ruas Jalan Bts. Kab. Kediri – Srengat memerlukan penilaian kondisi yang dilakukan melalui survei langsung di lapangan untuk mengidentifikasi kerusakan yang ada. Setelah itu, dilakukan analisis menggunakan metode Bina Marga untuk menentukan nilai kondisi dan jenis penanganan yang sesuai dengan tingkat kerusakan yang teridentifikasi. Jenis penanganan tersebut dapat berupa pemeliharaan atau perbaikan jalan, tergantung pada hasil analisis kondisi jalan.

Berkaitan dengan penelitian ini terdapat penelitian yang relevan dengan mengkaji terkait kerusakan jalan. Nashruddin & Buana (2021) dalam penelitiannya tentang "Analisis Penilaian Kerusakan Jalan dan Perbaikan Perkerasan pada Jalan Raya Roomo, Kecamatan Manyar, Kabupaten Gresik," menggunakan metode Bina Marga untuk mengevaluasi kerusakan jalan dan menentukan prioritas perbaikan. Penelitian tersebut merekomendasikan pemeliharaan rutin dengan menambahkan lapisan AC-BC 90 mm dan AC-WC 50 mm. Biaya total yang diperkirakan untuk perbaikan tersebut adalah Rp914.990.000,00.

Abriansyah, Yofianti, & Safitri (2022) dalam penelitian berjudul "Evaluasi Kerusakan Jalan Lintas Timur di Kabupaten Bangka dengan Metode Bina Marga" membagi jalan menjadi 20 segmen berdasarkan metode Bina Marga (TJP3JK No. 18/T/BNKT/1990). Analisis menunjukkan total kerusakan 13,6 dengan nilai kondisi jalan 5. Nilai Urutan Prioritas (UP) adalah 10, kategori kerusakan ringan, sehingga disarankan pemeliharaan rutin.

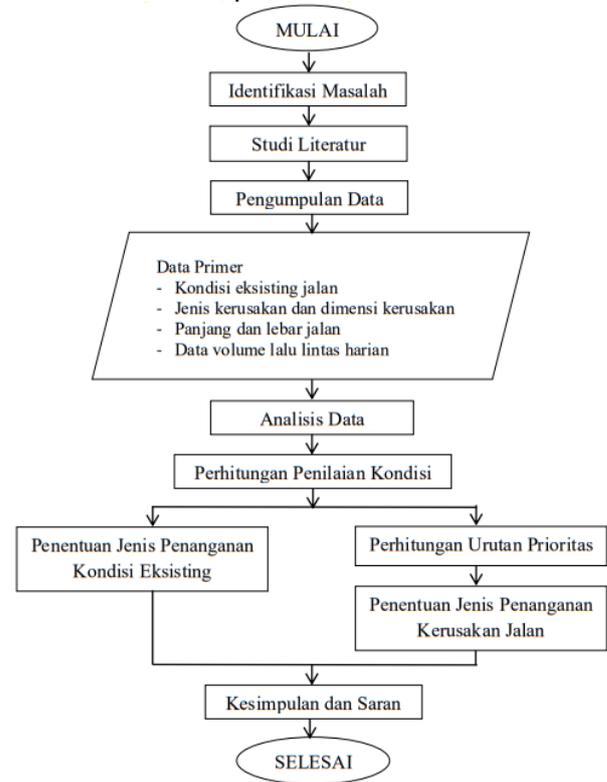
Bernanda, Diantoro, & Imron (2023) dalam penelitian berjudul "Analisis Kerusakan pada Permukaan Perkerasan Jalan Lingkar Kota Slawi Ruas Jalan Desa Kendalserut" menggunakan metode Bina Marga 1990. Hasilnya menunjukkan kerusakan disebabkan oleh kurangnya perawatan rutin dan ketiadaan saluran air. Jenis kerusakan berupa lubang, pelepasan butir, kegemukan, dan retak kulit buaya.

2. METODE

Data yang digunakan dalam penelitian berupa data primer yang meliputi data mengenai kondisi eksisting jalan, jenis dan dimensi kerusakan, panjang dan lebar jalan, serta data volume lalu lintas. Kondisi eksisting jalan yang ditinjau dalam penelitian ini meliputi drainase saluran samping,

drainase penghubung, bahu, jalur pejalan kaki, dan tepian atau kerb. Setelah data terkumpul selanjutnya dilakukan analisis data berdasarkan Bina Marga No 18/T/BNKT/1990 untuk menghitung nilai kondisi eksisting dan nilai kondisi kerusakan jalan.

Nilai kondisi eksisting dapat digunakan sebagai acuan dalam menentukan jenis penanganan. Sedangkan nilai kondisi kerusakan jalan digunakan untuk menghitung urutan prioritas sebagai dasar dalam menentukan jenis penanganan. Berikut merupakan diagram alir mengenai tahapan yang perlu dilakukan dalam penelitian ini:



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian
Sumber: Dokumen Penulis

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan kegiatan survei, selanjutnya dilakukan pengolahan data sehingga memperoleh hasil sebagai berikut:

3.1 Pengumpulan Data

A. Pembagian Segmen

Kegiatan survei diawali dengan membagi jalan menjadi beberapa segmen dengan panjang setiap segmen yaitu 100 meter. Jalan Bts. Kab. Kediri – Srengat yang digunakan dalam penelitian yaitu sepanjang 7,2 km (STA 0+000 – STA 7+200) sehingga setelah dilakukan pembagian segmen maka dalam lokasi penelitian terdapat 72 segmen. Sebagai contoh, berikut merupakan koordinat dari STA awal dan STA akhir pada segmen 1:

Tabel 1. Koordinat STA

STA	Koordinat	
	Latitude	Longitude
Awal 0+000	-7,993846°	112,036652°
Akhir 0+100	-7,994621°	112,036508°

Koordinat STA 0+000 – STA 7+200 kemudian disajikan menggunakan *software* Google Earth Pro yaitu sebagai berikut:



Gambar 2. Denah Survei

Sumber: *software* Google Earth Pro (diakses pada 20 Mei 2024)

B. Hasil Survei Eksisting Jalan

Data hasil survei eksisting dari Jalan Bts. Kab. Kediri – Srengat dengan panjang 7,2 km (STA 0+000 – STA 7+200) menunjukkan hasil sebagai berikut:

1. Jenis perkerasan eksisting berupa perkerasan lentur.
2. Tipe jalan ialah 2 lajur 2 arah tidak terbagi.
3. Jalan Bts. Kab. Kediri – Srengat memiliki 3 lebar jalur yang berbeda dengan rincian sebagai berikut:
 - a. Lebar lajur STA 0+000 – STA 1+300 = 7,2 meter
 - b. Lebar lajur STA 1+400 – STA 2+800 = 7 meter
 - c. Lebar lajur STA 2+900 – STA 3+700 = 6 meter
 - d. Lebar lajur STA 3+800 – STA 7+200 = 7 meter
4. Jalan Bts. Kab. Kediri – Srengat tidak memiliki drainase penghubung, jalur pejalan kaki, dan tepian atau kerb di sepanjang jalan baik di sisi kiri ataupun sisi kanan jalan.
5. Jalan Bts. Kab. Kediri – Srengat memiliki bahu di sepanjang sisi kiri dan sisi kanan jalan dengan kondisi yang sama yaitu sebagai berikut:
 - a. Memiliki tinggi yang sama dengan badan jalan.
 - b. Bahu jalan tidak rata sebab di beberapa bagian telah digunakan untuk bangunan warga.
 - c. Bahu jalan tidak diperkeras
6. Jalan Bts. Kab. Kediri – Srengat memiliki drainase saluran samping di beberapa segmen, namun terdapat pula beberapa bagian yang tidak memiliki drainase saluran samping dengan rincian sebagai berikut:
 - a. Pada jalan sisi kiri (timur) terdapat 18 segmen yang memiliki drainase saluran samping dan 54 segmen yang tidak memiliki drainase saluran samping.
 - b. Pada jalan sisi kanan (barat) terdapat 19 segmen yang memiliki drainase saluran samping dan 53 segmen yang tidak memiliki drainase saluran samping.

C. Hasil Survei Kerusakan Jalan

Data hasil survei kerusakan jalan dari Jalan Bts. Kab. Kediri – Srengat dengan panjang 7,2 km (STA 0+000 – STA 7+200) menunjukkan bahwa pada jalan tersebut mengalami beberapa macam kerusakan. Hasil survei tersebut disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Survei Kerusakan Jalan

No	Jenis Kerusakan	Luas (m ²)	Persentase (%)
1.	Kekasaran permukaan		

a.	Pelepasan butir	145,179	0,299
b.	Jembul	8,688	0,018
c.	Pengausan	553,214	1,141
d.	Keriting	7,720	0,016
e.	Kegemukan	21,079	0,043
2.	Lubang	8,367	0,018
3.	Tambalan	1.637,087	3,377
4.	Retak-retak		
a.	Retak refleksi	1.124,607	2,320
b.	Retak kulit buaya	6.858,001	14,146
c.	Retak susut	137,676	0,284
d.	Retak halus	1,137	0,002
e.	Retak selip	38,537	0,079
5.	Alur	14,910	0,031
6.	Amblas	27,688	0,057

Tabel 2 menunjukkan bahwa kerusakan yang terjadi di Jalan Bts. Kab. Kediri – Srengat didominasi dengan retak kulit buaya dengan jumlah luas kerusakan sebesar 6.858,001 m² (14,146%).

D. Hasil Survei Volume Lalu Lintas Harian

Survei volume lalu lintas di Jalan Bts. Kab. Kediri – Srengat dilakukan selama 2 hari dengan menggunakan 2 pos pengamatan. Survei pertama dilakukan pada hari Sabtu, 18 Mei 2024 yang dianggap mewakili akhir pekan. Sedangkan survei kedua dilakukan pada hari Senin, 20 Mei 2024 yang dianggap mewakili hari kerja. Setiap survei berlangsung selama 3 jam, dimulai dari pukul 10.00 WIB hingga 13.00 WIB. Hasil survei volume lalu lintas tersebut disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Survei Volume Lalu Lintas

Hari Pengamatan	Jumlah Kendaraan	
	dalam 3 jam	Kendaraan/jam
Sabtu	3.064	1.021,3
Senin	3.397	1.132,3

3.2 Analisis Kondisi Eksisting Jalan

Pada proses analisis data dilakukan dengan memberikan angka untuk setiap kondisi yang ada. Berikut merupakan uraian mengenai angka untuk setiap kondisi eksisting pada Jalan Bts. Kab. Kediri – Srengat:

- a. Hasil survei drainase saluran samping menunjukkan perbedaan nilai di setiap segmen. Angka tertinggi untuk saluran samping sisi kiri dan sisi kanan adalah 7, sementara angka terendahnya adalah 0.
- b. Hasil survei drainase penghubung menunjukkan bahwa jalan tersebut tidak memiliki drainase penghubung di sisi kanan maupun sisi kiri sepanjang ruas jalan. Oleh karena itu, angka drainase penghubung di setiap segmen adalah 3.
- c. Hasil survei bahu menunjukkan karakteristik yang sama. Kondisi bahu memiliki ketinggian yang sama, tidak rata, dan tidak diperkeras di sisi kanan dan sisi kiri sepanjang jalan. Angka untuk kondisi sama tinggi adalah 0, angka untuk kondisi tidak rata adalah 2, dan angka untuk kondisi tidak diperkeras adalah 1. Dengan demikian, total angka untuk bahu di setiap segmen adalah 3.

- d. Hasil survei jalur pejalan kaki menunjukkan bahwa jalan tersebut tidak memiliki jalur pejalan kaki di sisi kanan maupun sisi kiri sepanjang jalan. Oleh karena itu, angka untuk jalur pejalan kaki pada setiap segmen adalah 3.
- e. Hasil survei tepian atau kerb menunjukkan bahwa jalan tersebut tidak memiliki tepian atau kerb di sisi kanan maupun sisi kiri sepanjang jalan. Oleh karena itu, nilai untuk tepian atau kerb pada setiap segmen adalah 1.

Selanjutnya angka tersebut dijumlahkan untuk mengetahui nilai kondisi eksisting guna menentukan jenis penanganan pada masing-masing segmen. Berikut merupakan uraian dari hasil nilai kondisi eksisting dan jenis penanganan pada Jalan Bts. Kab. Kediri – Srengat sisi kiri:

1. Nilai kondisi 10, berada pada segmen ke-21 hingga ke-26 dan segmen ke-61 hingga ke-72. Pada nilai kondisi ini, jenis penanganan yang dibutuhkan berupa pemeliharaan berkala.
2. Nilai kondisi 17, berada pada segmen ke-1 hingga ke-20, segmen ke-27 hingga ke-55, dan segmen ke-58 hingga ke-60. Pada nilai kondisi ini, jenis penanganan yang dibutuhkan berupa peningkatan.
3. Nilai kondisi 20, berada pada segmen ke-56. Pada nilai kondisi ini, jenis penanganan yang dibutuhkan berupa peningkatan.
4. Nilai kondisi 27, berada pada segmen ke-57. Pada nilai kondisi ini, jenis penanganan yang dibutuhkan berupa peningkatan.

Kemudian uraian dari hasil nilai kondisi eksisting dan jenis penanganan pada Jalan Bts. Kab. Kediri – Srengat sisi kanan adalah sebagai berikut:

1. Nilai kondisi 10, berada pada segmen ke-5 dan segmen ke-54 hingga ke-56. Pada nilai kondisi ini, jenis penanganan yang dibutuhkan berupa pemeliharaan berkala.
2. Nilai kondisi 12, berada pada segmen ke-8. Pada nilai kondisi ini, jenis penanganan yang dibutuhkan berupa pemeliharaan berkala.
3. Nilai kondisi 15, berada pada segmen ke-4, segmen ke-6, segmen ke-7, dan segmen ke-51 hingga ke-53, dan segmen ke-58 hingga ke-60. Pada nilai kondisi ini, jenis penanganan yang dibutuhkan berupa pemeliharaan berkala.
4. Nilai kondisi 17, berada pada segmen ke-1 hingga ke-3, segmen ke-9 hingga ke-50, dan segmen ke-57 hingga ke-72. Pada nilai kondisi ini, jenis penanganan yang dibutuhkan berupa peningkatan.

Berdasarkan hasil analisis di atas, guna mempermudah penyajian data maka berikut merupakan rekapitulasi dari jenis penanganan kondisi eksisting pada Jalan Bts. Kab. Kediri – Srengat:

Tabel 4. Rekapitulasi Jenis Penanganan Kondisi Eksisting

Sisi Jalan	Jumlah Segmen	Persentase Segmen	Jenis Penanganan
Kiri (timur)	54	75	Peningkatan
	18	25	Pemeliharaan berkala
	61	84,72	Peningkatan

Kanan (barat)	11	15,28	Pemeliharaan berkala
---------------	----	-------	----------------------

3.3 Analisis Volume Lalu Lintas Harian

Hasil survei volume lalu lintas harian dengan satuan kendaraan/jam perlu diubah menjadi satuan SMP/jam dengan cara mengalikan jumlah kendaraan dengan emp masing-masing golongan kendaraan. Nilai emp yang digunakan adalah:

1. Nilai emp untuk MC yaitu 0,25
2. Nilai emp untuk LV yaitu 1
3. Nilai emp untuk HV yaitu 1,2

Hasil analisis terhadap data volume lalu lintas yang melintasi Jalan Bts. Kab. Kediri – Srengat adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Analisis Data Volume Lalu Lintas

Hari Pengamatan	Arah Pengamatan	Jumlah Kendaraan (SMP/jam)	
Sabtu	Udanawu – Srengat	279,467	523,067
	Srengat – Udanawu	243,6	
Senin	Udanawu – Srengat	282,05	551,483
	Srengat – Udanawu	269,43	

Berdasarkan Tabel 5 dapat disimpulkan bahwa LHR hari Senin lebih besar daripada LHR hari Sabtu, sehingga nilai LHR yang dipilih untuk analisis kerusakan jalan adalah LHR hari Senin yaitu 551,483 SMP/jam. Nilai LHR tersebut berada dalam rentang 500 – 2.000 sehingga Jalan Bts. Kab. Kediri – Srengat memiliki kelas lalu lintas bernilai 4.

3.4 Analisis Kerusakan Jalan

Pada proses analisis data kerusakan jalan juga dilakukan dengan memberikan angka untuk setiap kondisi yang ada. Setelah memperoleh angka untuk masing-masing kerusakan, selanjutnya angka tersebut dijumlahkan dan digunakan sebagai dasar dalam menentukan nilai kondisi jalan. Sebagai contoh, berikut merupakan hasil penentuan angka untuk kerusakan jalan yang ada di segmen 2 (STA 0+100 – STA 0+200):

Tabel 6. Penentuan Angka Kerusakan Jalan di Segmen 2

No	Indikator	Angka
1.	Retak-Retak	4,19
2.	Lebar Retak	1,94
3.	Jumlah Kerusakan	1
4.	Alur	0
5.	Lubang	0
6.	Tambalan	0
7.	Kekasaran Permukaan	1
8.	Amblas	0
Total Angka		8,13

Tabel 6 menunjukkan hasil total angka untuk segmen 2 adalah 8,13. Apabila dilihat pada ketentuan Bina Marga No 18/T/BNKT/1990, angka 8,13 berada pada rentang 7 – 9 sehingga angka tersebut memiliki nilai 3. Berikut merupakan total angka dan nilai kondisi untuk setiap segmen pada Jalan Bts. Kab. Kediri – Srengat:

Tabel 7. Total Angka dan Nilai Kondisi

No. Segmen	Total Angka	Nilai Kondisi	No. Segmen	Total Angka	Nilai Kondisi
1	12,02	4	37	6,33	2
2	8,13	3	38	6,67	2
3	8,64	3	39	7,00	2
4	6,83	2	40	7,33	3
5	6,33	2	41	7,33	3
6	7,00	2	42	7,80	3
7	7,44	3	43	7,50	3
8	11,00	4	44	7,50	3
9	8,92	3	45	8,00	3
10	8,20	3	46	7,00	2
11	8,00	3	47	7,67	3
12	7,50	3	48	8,40	3
13	0,00	0	49	6,80	2
14	1,00	1	50	7,60	3
15	0,00	0	51	7,33	3
16	0,00	0	52	7,67	3
17	7,00	2	53	8,00	3
18	0,00	0	54	7,33	3
19	7,00	2	55	7,00	2
20	6,00	2	56	8,00	3
21	6,00	2	57	0,00	0
22	0,00	0	58	7,60	3
23	6,00	2	59	9,75	3
24	4,00	1	60	8,50	3
25	8,00	3	61	10,00	3
26	5,33	2	62	7,40	3
27	0,00	0	63	8,00	3
28	8,00	3	64	8,00	3
29	12,50	4	65	8,00	3
30	8,00	3	66	8,00	3
31	9,00	3	67	8,90	3
32	6,50	2	68	7,67	3
33	7,00	2	69	6,00	2
34	8,30	3	70	9,00	3
35	7,00	2	71	8,50	3
36	9,00	3	72	7,00	2

Tabel 7 menunjukkan bahwa total angka kerusakan tertinggi berada di segmen 29 dengan senilai 12,5 dan termasuk nilai kondisi 4. Sedangkan total angka kerusakan terendah berada di beberapa segmen yaitu senilai 0 dan termasuk nilai kondisi 0.

Setelah mengetahui nilai kondisi dan kelas LHR pada masing-masing segmen, selanjutnya dapat dihitung urutan prioritas dan ditentukan jenis penanganan yang diperlukan di setiap segmen. Perhitungan urutan prioritas menggunakan rumus:

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

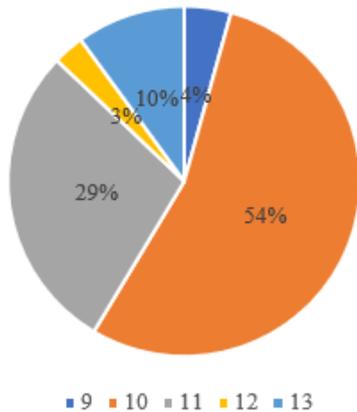
Berikut merupakan urutan prioritas untuk setiap segmen pada Jalan Bts. Kab. Kediri – Srengat:

Tabel 8. Urutan Prioritas

No Segmen	Urutan Prioritas	No Segmen	Urutan Prioritas
-----------	------------------	-----------	------------------

1	9	4	11
2	10	5	11
3	10	6	11
7	10	39	11
8	9	40	10
9	10	41	10
10	10	42	10
11	10	43	10
12	10	44	10
13	13	45	10
14	12	46	11
15	13	47	10
16	13	48	10
17	11	49	11
18	13	50	10
19	11	51	10
20	11	52	10
21	11	53	10
22	13	55	11
23	11	56	10
24	12	57	13
25	10	58	10
26	11	59	10
27	13	60	10
28	10	61	10
29	9	62	10
30	10	63	10
31	10	64	10
32	11	65	10
33	11	66	10
34	10	67	10
35	11	68	10
36	10	69	11
37	11	70	10
38	11	72	11
Total			759
Rata - rata			10,54

Tabel 8 menunjukkan bahwa total urutan prioritas adalah 759 dengan urutan prioritas rata-rata sebesar 10,54. Nilai tersebut menunjukkan bahwa Jalan Bts. Kab. Kediri – Srengat memerlukan penanganan berupa pemeliharaan rutin. Kemudian apabila ditinjau pada masing-masing segmen, diperoleh bahwa secara keseluruhan (100% segmen) memerlukan penanganan berupa pemeliharaan rutin. Berikut merupakan rekapitulasi hasil Tabel 8 yang digambarkan dalam bentuk grafik:



Gambar . Rekapitulasi Urutan Prioritas

Sumber: Dokumen Penulis

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil survei dan analisis yang telah dilaksanakan maka dapat diperoleh kesimpulan yaitu:

1. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai kondisi eksisting Jalan Bts. Kab. Kediri Srengat pada segmen kiri adalah 10, 17, 20, dan 27, sedangkan nilai kondisi eksisting pada segmen kanan adalah 10, 12, 15, dan 17. Kemudian diperoleh pula hasil mengenai nilai kondisi kerusakan jalan yaitu 0, 1, 2, 3, dan 4. Berdasarkan nilai kondisi jalan tersebut kemudian didapatkan nilai untuk urutan prioritas yaitu 9, 10, 11, 12, dan 13.
2. Nilai 10, 12, dan 15 pada kondisi eksisting jalan berada pada rentang 10 – 15 sehingga membutuhkan penanganan berupa pemeliharaan berkala, sedangkan nilai 17, 20, dan 27 berada pada rentang > 15 sehingga membutuhkan penanganan berupa peningkatan. Urutan prioritas 9, 10, 11, 12, dan 13 berada pada rentang > 7 sehingga membutuhkan penanganan berupa pemeliharaan rutin.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] * Galang, H. Bernanda, G. Hafidh Bernanda, and W. Diantoro, "Analisis Kerusakan pada Permukaan Perkerasan Jalan Lingkar Kota Slawi Ruas Jalan Desa Kendalserut dengan Metode Bina Marga," *Ocean Eng. J. Ilmu Tek. dan Teknol. Marit.*, vol. 2, no. 3, pp. 01–18, 2023.
- [2] A. Z. Nashruddin and C. Buana, "Analisis Penilaian Kerusakan Jalan dan Perbaikan Perkerasan pada Jalan Raya Roomo, Kecamatan Manyar, Kabupaten Gresik," *J. Tek. ITS*, vol. 10, no. 1, 2021, doi: 10.12962/j23373539.v10i1.59866.
- [3] Adelia, R.S., 2024, *Evaluasi Kerusakan Jalan Berdasarkan Metode Bina Marga Pada Jalan Batas Kabupaten Kediri - Srengat*. (Skripsi, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Malang: Malang)
- [4] B. Ginting, D. P. Sembiring, S. M. Debataraja, and Y. A. Lubis, "Analisis Perencanaan Perkerasan Lentur Pembangunan Ruas Jalan Kutabangun-Kutakendit Liang Melas Datas Kabupaten Karo," *J. Ilm. Tek. Sipil*, vol. 12, no. 2, p. 223, 2023, doi: 10.46930/tekniksipil.v12i2.3591.
- [5] Denah survei melalui software Google Earth Pro pada 20 Mei 2024
- [6] Direktorat Pembinaan Jalan Kota, *Tata Cara Penyusunan Program Pemeliharaan Jalan Kota No. 018/T/BNKT/1990*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Marga, 1990
- [7] H. Susilo, M.N. Bani, M.T. Aditya, E. Cahyani, A.M. and Kurniawan, "ANALISIS INSPEKSI JENIS KERUSAKAN JALAN MENGGUNAKAN DATA PETA ORTHOFOTO HASIL PEMOTRETAN PESAWAT TANPA AWAK (UAV-PHOTOGRAMMETRY)". *Jurnal Qua Teknika*, vol. 14, no. 1, pp.53-65, 2024.
- [8] I. Abriansyah, D. Yofianti, and R. Safitri, "EVALUASI KERUSAKAN JALAN LINTAS TIMUR DENGAN MENGGUNAKAN METODE BINA MARGA (Studi Kasus: Jalan Lintas Timur STA 10+000 – 11+000)," *FROPIL (Forum Prof. Tek. Sipil)*, vol. 10, no. 1, pp. 40–49, 2022, doi: 10.33019/fropil.v10i1.2969.
- [9] M. Marjono, B. Burhamtoro, and R. Sasongko, "Penilaian Kondisi Permukaan Jalan Menggunakan Aplikasi Roadroid pada Jalan Veteran - Bandung Kota Malang," *J. Manaj. Teknol. Tek. Sipil*, vol. 5, no. 2, p. 178, 2022, doi: 10.30737/jurmateks.v5i2.3334.
- [10] N.M. Lewheherilla, J. Amahoru, and M. Kelbulan, "Analisis Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur Dengan Menggunakan Motode Manual Desain Perkerasan (MDP) 2018 Pada Ruas Jalan Desa Luran Kecamatan Tanimabr Selatan Kabupaten Kepulauan Tanimbar", *Manumata: Jurnal Ilmu Teknik*, vol. 8, no. 1, pp. 20-27, 2022.
- [11] Pemerintah Provinsi Jawa Timur, *Penetapan Status Ruas Jalan Provinsi (Keputusan Gubernur Jawa Timur No 188/210/KPTS/031/2023)*, Surabaya: Pemerintah Provinsi Jawa Timur, 2023.
- [12] R. W. V. Uguy and V. S. Rompis, "Penentuanjenis Pemeliharaan Jalan Dengan Menggunakan Metode Bina Marga (Studi Kasus: Ruas Jalan Kelurahan Tondangow Kecamatan Tomohon Selatan)," *J. Ilm. Realt.*, vol. 17, no. 2, pp. 34–38, 2021.