

ANALISIS KERUSAKAN JALAN MENGGUNAKAN METODE BINA MARGA 1990 (Studi Kasus Jl. Jepara–Mlonggo, KM 3+000 s/d KM 5+000)

Ariyanto, Decky Rochmanto, Maharani Nilamsari

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara

sipil@unisnu.ac.id

Abstract

The Jepara-Mlonggo road section is categorized as a collector's road with high traffic, where this road is often passed by several large vehicles such as containers, metrial transport trucks, river rock transport trucks, cement trucks, and others resulting in decreased quality on the road. With the above problems, it is necessary to have an analysis of road damage conditions to monitor how much the level of road damage that occurs on the Jepara-Mlonggo road section KM 3 + 000 to KM 5 + 000. This study aims to 1. Determine or determine the type and level of road damage by using the Bina Marga 1990 method, 2. Knowing the percentage value of each type of road damage, 3. Knowing the priority order value of roads as a reference for handling in accordance with the Bina Marga method, 4 Knowing the causes of road damage in general. The research population on the Jepara-Mlonggo road is a distance of 2 km with a total of 20 segments with a distance between segments of 100 m. Data collection using visual surveys and LHR surveys. The results showed that the type of damage found on the Jepara-Mlonggo road was the Percentage Value of each type of damage to the Jepara-Mlonggo road segment, namely longitudinal cracks (9.52%), slots (4.95%), patches (0.09%), cracks. crocodile skin (4.56%), holes (2.77%), collapsed (3.03%), edge cracks (0.95%), obesity (0.18%), block cracks (0.00%) , expands (0.14%). At the time of research, the road conditions on the Jepara-Mlonggo road KM 3 + 000 to KM 5 + 000 had a condition value of 7.75. Then the average daily traffic volume on the Jepara-Mlonggo road is 10,917 vehicles/hour with a SMP score of 5,878.6 SMP/hour. The results of the calculation of the priority order get a value of 3.25, so according to the priority value in the Bina Marga 1990 method, these roads are included in the road improvement program.

Keywords: *bina, marga, 1990, road, improvement*

Abstrak

Ruas jalan Jepara-Mlonggo dikategorikan sebagai jalan pengumpul dengan lalu lintas tinggi, dimana jalan ini sering dilalui oleh beberapa kendaraan besar seperti peti kemas, truk pengangkut metrial, truk pengangkut batu sungai, truk semen, dan lain-lain yang mengakibatkan penurunan kualitas jalan. Dengan permasalahan diatas maka perlu dilakukan analisis kondisi kerusakan jalan untuk memantau seberapa besar tingkat kerusakan jalan yang terjadi pada ruas jalan Jepara-Mlonggo KM 3 + 000 sampai dengan KM 5 + 000. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan atau menentukan jenis dan tingkat kerusakan jalan dengan menggunakan metode Bina Marga 1990, mengetahui nilai persentase setiap jenis kerusakan jalan, mengetahui nilai urutan prioritas jalan sebagai acuan penanganan yang sesuai dengan Bina Metode Marga, mengetahui penyebab kerusakan jalan secara umum. Populasi penelitian pada ruas jalan Jepara-Mlonggo berjarak 2 Km dengan jumlah keseluruhan 20 ruas dengan jarak antar ruas 100 m. Pengumpulan data menggunakan survei visual dan survei LHR. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kerusakan yang terdapat pada ruas jalan Jepara-Mlonggo adalah Nilai Persentase masing-masing jenis kerusakan ruas jalan Jepara-Mlonggo yaitu retakan longitudinal (9,52%), celah (4,95%), bercak (0,09%), retak kulit buaya (4,56%), lubang (2,77%), robek (3,03%),

retakan tepi (0,95%), obesitas (0,18%), retakan blok (0,00%), mengembang (0,14%). Pada saat dilakukan penelitian, kondisi jalan pada ruas jalan Jepara-Mlonggo KM 3 + 000 sampai dengan KM 5 + 000 memiliki nilai kondisi 7,75. Kemudian rata-rata volume lalu lintas harian pada ruas jalan Jepara-Mlonggo adalah 10.917 kendaraan/jam dengan nilai SMP 5.878,6 SMP/jam. Hasil perhitungan urutan prioritas mendapatkan nilai 3,25, sehingga sesuai dengan nilai prioritas pada metode Bina Marga 1990, ruas jalan tersebut masuk dalam program perbaikan jalan.

Kata Kunci: bina, marga, 1990, perbaikan, jalan

PENDAHULUAN

Pada umumnya jalan merupakan prasarana darat yang dibangun sebagai pendukung mobilitas transportasi dan membantu aksesibilitas masyarakat untuk melakukan sebuah kegiatan sosial dan ekonomi. Dalam hal ini kondisi jalan yang baik akan membantu mempermudah akses masyarakat dalam melakukan berbagai kegiatan. Banyak faktor penyebab kecelakaan antara lain perencanaannya yang kurang baik, salah satunya adalah kerusakan jalan, tikungan yang tajam dan turunan tajam sehingga perlu untuk direncanakan secara teknis menggunakan alinyemen horizontal supaya pengguna jalan dapat melintas dengan aman dan nyaman. (Qomaruddin, 2016)

Adapun agenda penelitian adalah untuk menentukan dan mengelompokan jenis, tingkat kerusakan jalan dengan memakai metode Bina Marga, mengetahui nilai LHR di ruas jalan tersebut, dan penelitian ini juga akan menentukan nilai prioritas jalan sebagai acuan penanganan yang sesuai dengan memakai metode Bina Marga 1990.

Perumusan masalah berdasarkan pada latar belakang di ruas jalan Jepara–Mlonggo adalah sebagai berikut : berapakah nilai presentase kerusakan pada ruas jalan tersebut ? Apa sajakah jenis kerusakan jalan yang terdapat pada ruas jalan tersebut? Bagaimana hasil dari nilai prioritas pada jalan tersebut berdasarkan metode Bina Marga 1990 ? Apa saja penyebab kerusakan jalan dan apa akibat dari kerusakan jalan tersebut ?

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui nilai presentase kerusakan pada

ruas jalan tersebut. Mengetahui Jenis-jenis kerusakan yang ada pada ruas jalan tersebut Dapat mengetahui nilai urutan prioritas kondisi jalan pada ruas jalan Jepara-Mlonggo (KM 3+000 sampai KM 5+000) berdasarkan metode Bina Marga. Sedangkan batasan penelitian adalah penelitian ini hanya berfokus dengan metode Bina Marga 1990. Pelaksanaan survey dimulai dari depan RM Ndeso Helmi Kuwasen sampai pom bensin Mambak dari KM 3+000 sampai KM 5+000. Jarak pengambilan data kerusakan jalan, berjarak 100 m antar segmen. Pelaksanaan survai lalu lintas pagi jam 06.00 WIB sampai sore Jam 17.00 WIB selama 8 jam dengan interval waktu pengambilan data 15 menit.

TINJAUAN PUSTAKA

Jalan merupakan prasarana transportasi dalam kehidupan, serta bisa mengendalikan struktur pengembangan wilayah maupun nasional untuk pengembangan antar daerah agar seimbang dan pemerataan hasil-hasil pembangunan serta peningkatan pertahanan dan keamanan Negara (Peraturan Pemerintah RI No.34, 2006)

Klasifikasi jalan berdasarkan Dirjen Bina Marga sebagai berikut: (Dirjen Bina Marga, 1997)

Klasifikasi menurut fungsi jalan

- a. Jalan Arteri
- b. Jalan Kolektor
- c. Jalan Lokal

Klasifikasi menurut kelas jalan

- a. Yang berkaitan dengan kemampuan jalan untuk menerima beban lalu lintas,

dinyatakan dalam muatan sumbu terberat (MST) dalam satuan ton.

- b. Yang berketentuan serta kaitannya dengan kasifikasi menurut fungsi jalan dapat dilihat dalam Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Klasifikasi menurut kelas jalan

Fungsi	Kelas	Muatan Sumbu Terberat
Arteri	I	>10
	II	10
	IIIA	8
Kolektor	IIIA	8
	IIIB	

Sumber : *Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar*, (Dirjen Bina Marga , 1997)

Klasifikasi menurut medan jalan

Klasifikasi menurut medan jalan dibagi menjadi 3 jenis, yaitu sebagai berikut :

- a) Klasifikasi jalan mengarah berdasarkan pada kondisi medan jalan dengan kemiringannya diukur tegak lurus dengan garis kontur.
- b) Klasifikasi jalan dengan keseragaman kondisi medan harus sesuai dengan yang diproyeksikan dengan rencana trase jalan dan mengabaikan perubahan-perubahan pada bagian-bagian kecil dari segmen rencana jalan tersebut.
- c) Klasifikasi menurut medan jalan untuk perencanaan geometrik

Klasifikasi menurut wewenang pembinaan jalan

- a. Jalan Nasional yaitu jalan yang menghubungkan antar ibu kota provinsi, serta jalan tol.
- b. Jalan Provinsi merupakan jalan menghubungkan ibu kota provinsi dengan ibu kota kabupaten/kota atau antar ibu kota kabupaten.
- c. Jalan Kabupaten atau Kotamadya ialah jenis jalan lokal yang menghubungkan ibu kota kabupaten dengan ibu kecamatan.

- d. Jalan Kota merupakan jenis jalan umum yang menghubungkan antar pusat dengan pemukiman yang berada di dalam kota.

- e. Jalan Desa yaitu jalan yang menghubungkan antar kawasan/pemukiman di dalam desa.

Klasifikasi menurut tingkat kondisi Jalan

Klasifikasi jalan berdasarkan tingkat kondisi jalan ditentukan atas: jalan dalam kondisi baik, jalan dalam kondisi sedang, jalan dalam kondisi rusak ringan dan jalan dalam kondisi rusak berat.

Jenis-jenis kerusakan perkerasan lentur *Asphalt* (aspal) dapat diklasifikasikan yaitu diantaranya sebagai berikut ini: (Direktorat Jendral Bina Marga No. 03/MN/B/, 1983)

- a) Retak (*Cracking*) Kerusakan Jalan retak di lapisan permukaan dibedakan menjadi beberapa yaitu : Retak kulit buaya, Retak pinggir, Retak Blok, Retak Sambung, Retak Memanjang/Melintng dll
- b) Distorsi (*Distortion*) perubahan bentuk lapis perkerasan, distorsi terdapat beberapa jenis yaitu: alur, keriting, sungkur, amblas, mengembang/jembul, cacat permukaan
- c) Cacat Permukaan (*Disintegration*) dimana perkerasan kehilangan materialnya secara berangsur-angsur dari lapisan permukaan ke bawah. Jenis cacat permukaan terdiri dari : lubang, pelepasan butiran, pengausan, kegemukan, penurunan bahu jalan, tambalan atau tambalan galian,

Pemeliharaan Jalan

Menurut (Peraturan Pemerintah, 1985) tentang Jalan. Pemeliharaan jalan ialah usaha penanganan kerusakan jalan yang meliputi: perawatan, rehabilitasi, peningkatan, perbaikan dan penunjang. Ada tiga kategori pemeliharaan jalan yaitu: Pemeliharaan Rutin, Pemeliharaan Berkala, dan Peningkatan Jalan.

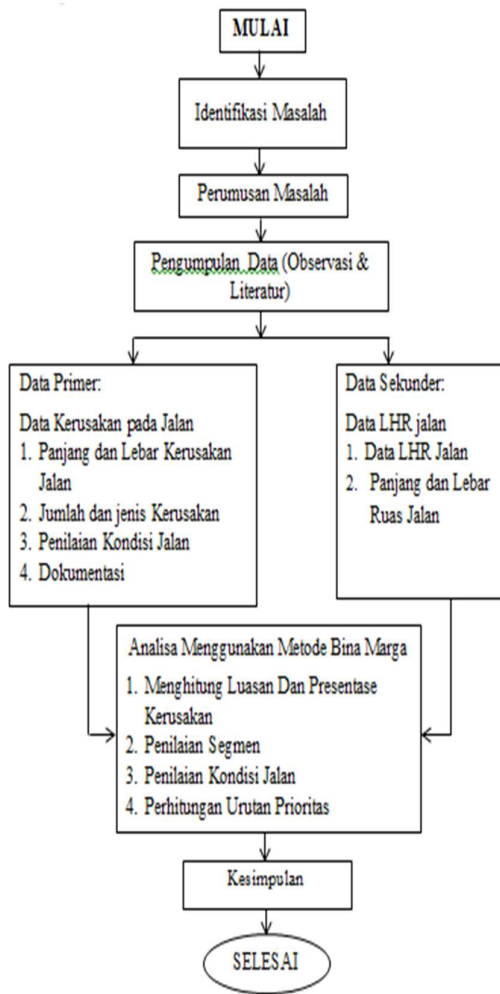
Metode Bina Marga

Metode Bina Marga merupakan metode yang ada di Indonesia 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 penilaian kerusakan permukaan (Dirjen Bina Marga, 1990)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut.



Gambar 1. Bagan alir penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah hasil perhitungan nilai presentase Kerusakan pada Jalan Jepara – Bangsri yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rincian Hasil Nilai Presentase dan Nilai Kerusakan

Segmen STA.	Jenis Kerusakan	Luasan Kerusakan (m ²)	Luasan Segmen	Presentase Kerusakan (%)	Nilai kerusakan	Jumlah Nilai Kerusakan
0+000-0+100	Retak memanjang	0,21	750	0,028	1	6
	Retak memanjang	0,072	750	0,0096	1	
	Retak memanjang	0,0324	750	0,00432	1	
	Retak kulit buaya	1,05	750	0,14	1	
	Retak memanjang	2,13	750	0,284	1	
	Retak memanjang	1,2006	750	0,16008	1	
0+100-0+200	Lubang	0,0024	750	0,00032	1	10
	Retak memanjang	0,0572	750	0,0076266	1	
	Retak memanjang	0,56	750	0,0746666	1	
	Sungkur	0,5733	750	0,07644	1	
	Retak memanjang	0,264	750	0,0352	1	
	Retak memanjang	0,0136	750	0,0018133	1	
	Retak memanjang	0,044	750	0,0058666	1	
	Retak memanjang	0,27	750	0,036	1	
	Sungkur	0,0391	750	0,0052133	1	
	Retak memanjang	0,2912	750	0,0388266	1	
0+200-0+300	Retak memanjang	10,6172	750	1,4156266	2	8
	Retak kulit buaya	19,904	750	2,6538666	2	
	Retak kulit buaya	8,775	750	1,17	2	
	Ambblas	6,3752	750	0,8500266	1	
	Retak pinggir	7,098	750	0,9464	1	
0+300-0+400	Retak memanjang	0,6736	750	0,0898133	1	8
	Sungkur	0,636	750	0,0848	1	
	Lubang	0,012	750	0,0016	1	
	Sungkur	0,624	750	0,0832	1	
	Retak memanjang	0,5845	750	0,0779333	1	
	Sungkur	0,1584	750	0,02112	1	
0+400-0+500	memanjang					4
	Retak memanjang	0,817	750	0,1089333	1	
	Retak kulit buaya	3,0375	750	0,405	1	
	Retak memanjang	0,168	750	0,0224	1	
	Mengembang	0,0288	750	0,00384	1	
0+500-0+600	Sungkur	3,516	750	0,4688	1	4
	Sungkur	0,504	750	0,0672	1	
	Retak memanjang	0,3674	750	0,0489866	1	
0+600-0+700	Lubang	0,032	750	0,0042666	1	2
	Sungkur	0,078	750	0,0104	1	
	Kegermukan	0,1377	750	0,01836	1	
0+700-0+800	Retak memanjang	0,0032	750	0,0004266	1	2
	Kegermukan	0,8526	750	0,11368	1	
	Kegermukan	0,3675	750	0,049	1	
0+800-0+900	Lubang	0,3612	750	0,04816	1	4
	Retak memanjang	1,98	750	0,264	1	
	Sungkur	3,762	750	0,5016	1	
	Retak kulit buaya	0,266	750	0,0354666	1	

0+900-1+000	Retak memanjang	3,825	750	0,51	1	9
	Retak memanjang	5,1062	750	0,6808266	1	
	Retak memanjang	10,0792	750	1,3438933	2	
	Ambblas	4,332	750	0,5776	1	
	Retak memanjang	2,2113	750	0,29484	1	
	Sungkur	18,2535	750	2,4338	2	
1+000-1+100	Luabang	0,155	750	0,0206666	1	4
	Retak memanjang	0,876	750	0,1168	1	
	Sungkur	1,25685	750	0,16758	1	
	Retak memanjang	2,67325	750	0,3564333	1	
1+100-1+200	Tambalan	0,6669	750	0,08892	1	6
	Mengemban g	0,374	750	0,0498666	1	
	Luabang	0,21	750	0,028	1	
	Luabang	0,072	750	0,0096	1	
	Ambblas	0,0324	750	0,00432	1	
	Ambblas	1,05	750	0,14	1	
1+200-1+300	Ambblas	2,13	750	0,284	1	2
	Retak kulit buaya	1,2006	750	0,16008	1	
1+300-1+400	Retak memanjang	0,0024	750	0,00032	1	2
	Retak memanjang	0,0572	750	0,0076266	1	
1+400-1+500	Retak memanjang	0,56	750	0,0746666	1	2
	Retak memanjang	0,5733	750	0,07644	1	
1+500-1+600	Retak Blok	0,0066	750	0,00088	1	3
	Retak memanjang	0,264	750	0,3456	1	
1+600-1+700	Retak memanjang	0,0136	750	0,016	1	3
	Retak memanjang	0,044	750	0,6536	1	
1+700-1+800	Retak memanjang	0,27	750	0,1648	1	3
	Retak memanjang	0,0391	750	0,108	1	
1+800-1+900	Retak memanjang	0,2912	750	0,0388266	1	8
	Retak memanjang	10,6172	750	1,4156266	2	
	Luabang	19,904	750	2,6538666	2	
	Ambblas	8,775	750	1,17	2	
	Retak memanjang	6,3752	750	0,8500266	1	
1+900-2+000	Sungkur	7,098	750	0,9464	1	2
	Mengemban g	0,6736	750	0,0898133	1	
	Retak memanjang	0,0024	750	0,00032	1	
	Sungkur	0,636	750	0,0848	1	
	Luabang	0,0006	750	0,00008	1	

Sumber: Analisis Data Perhitungan 2020

Data Hasil Perhitungan Nilai Kondisi Jalan

Nilai kondisi jalan merupakan nilai tingkat kerusakan pada ruas jalan tersebut sesuai dengan penilaian pada Tabel 2. Dari hasil perhitungan diperoleh data seperti yang telah disajikan dalam Tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Rincian penilaian kondisi jalan

STA	Nilai Kerusakan Jalan			Jumlah Nilai Kondisi Jalan
	Jumlah Nilai Kerusakan	Bahu Jalan	Kemiringan	
0-0+100	6	1	1	8
0+100-0+200	10	1	1	12
0+200-0+300	8	1	1	10
0+300-0+400	8	2	2	10
0+400-0+500	4	2	2	7
0+500-0+600	4	2	2	7
0+600-0+700	2	2	2	6
0+700-0+800	2	2	2	6
0+800-0+900	4	2	2	8
0+900-1+000	9	2	2	13
1+000-1+100	4	2	2	8
1+100-1+200	6	2	2	10
1+200-1+300	2	2	2	6
1+300-1+400	2	2	2	6
1+400-1+500	2	2	2	6
1+500-1+600	3	2	2	7
1+600-1+700	3	2	2	7
1+700-1+800	8	2	2	12
1+800-1+900	2	2	2	6
1+900-2+000	2	2	2	6
Nilai Rata-rata Kerusakan				7,75

Sumber: Analisis Data Perhitungan 2020

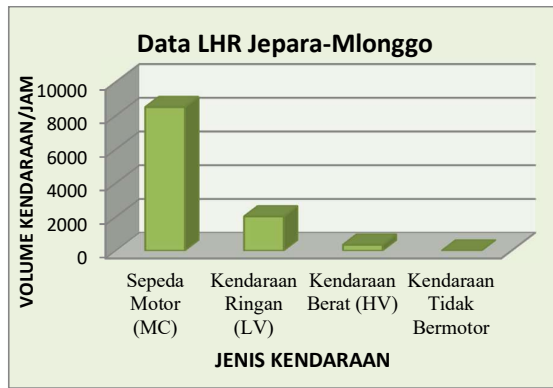
Data Hasil Survei Lalu Lintas Harian Rata-Rata

Adapun data kelas LHR yang didapat dari hasil survei lalu lintas dimasukkan pada Tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Data Kelas LHR

No	Jenis Kendaraan	EMP	Volume Lalu Lintas	
			Kend/Jam	SMP/Jam
1	Sepeda Motor (MC)	0,4	8514	3405,6
2	Kendaraan Ringan (LV)	1,0	2037	2037
3	Kendaraan Berat (HV)	1,2	358	429,6
4	Kendaraan Tidak Bermotor (UM)	0,8	8	6,4
Jumlah			10917	5878,6

Sumber: Analisis perhitungan lalu lintas harian rata-rata 2020



Gambar 2. Grafik Volume Kendaraan Pada Jalan Jepara-Mlonggo

Dari hasil survai dan analisis, nilai LHR pada jalan Jepara - Mlonggo sebesar = 5878,6 SMP/Jam. Maka penentuan kelas jalan sesuai dengan Tabel 1 Jalan Jepara – Mlonggo mendapatkan nilai kelas LHR sebesar 6.

Data Perhitungan Urutan Prioritas

Berdasarkan data perhitungan pada Jalan Jepara – Mlonggo, didapat Kelas LHR = 6 (diperoleh dari Tabel 2) dan Nilai kondisi jalan = 7,75 (dieproleh dari perhitungan Tabel 2 dan Tabel 3). Sehingga dapat dimasukkan kedalam rumus urutan prioritas berikut ini.

$$\begin{aligned}
 \text{Urutan Prioritas} &= 17 - (\text{kelas LHR} + \text{Nilai Kondisi Jalan}) \\
 &= 17 - (6 + 7,75) \\
 &= 3,25
 \end{aligned}$$

Jadi didapat urutan prioritas dari Jalan Jepara – Mlonggo KM 3 sampai KM 5 adalah **3,25**. Sesuai dengan urutan prioritas 0-3, Menandakan bahwa jalan Jepara - Mlonggo harus dimasukkan dalam program peningkatan jalan.

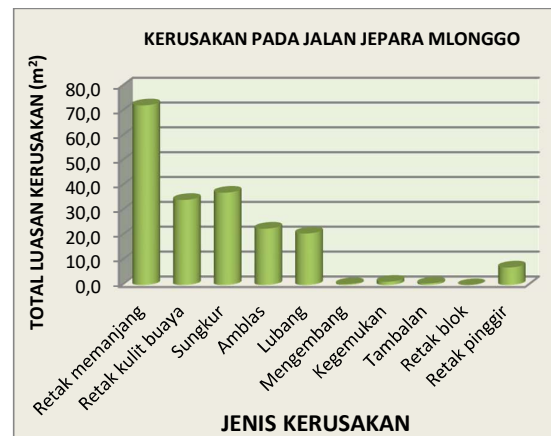
Volume Lalu Lintas Harian Rata-Rata

Berdasarkan hasil survei lalu lintas pada jalan Jepara – Mlonggo jenis kendaraan yang melintas di dominasi oleh sepeda motor (MC) dengan total volume kendaraan sebesar 8.514 Kend/Jam. Kemudian kendaraan ringan (LV) sebesar 2.037 Kend/Jam. Seperti yang sudah dijabarkan dalam Gambar 2.

Kerusakan Pada Jalan Jepara – Mlonggo

Penilaian kerusakan perkerasan jalan menggunakan metode Bina Marga 1990. Dari

hasil penelitian pada jalan Jepara - Mlonggo kerusakan yang paling dominan terjadi adalah retak memanjang dengan total kerusakan di sepanjang ruas jalan yang diteliti adalah sebesar 72.31 m² dan terdapat kerusakan lain seperti legok/ambias, lubang, sungkur retak pinggir, tambalan, kegemukan, retak kulit buaya, mengembang, retak blok yang akan dituangkan dalam Tabel 2. dan grafik seperti pada Gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3. Gambar Grafik Kerusakan Jalan Jepara – Mlonggo

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode Bina Marga, dengan cara melakukan pengamatan secara visual dan menganalisa kerusakan jalan secara umum.

Penyebab Kerusakan pada Jalan Jepara – Mlonggo

Jenis kerusakan yang paling dominan pada ruas Jalan Jepara-Mlonggo adalah retak memanjang, retak kulit buaya, lubang, sungkur, kegemukan, ambias dan tambalan yang terdapat pada hampir setiap segmen jalan. faktor penyebab secara umum disebabkan sistem drainase yang tidak baik, sifat material konstruksi perkerasan yang kurang baik, iklim, kondisi tanah yang tidak stabil, perencanaan lapis perkerasan yang tipis, proses pelaksanaan pekerjaan konstruksi perkerasan yang kurang sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam spesifikasi, yang saling terkait dan sangat mempengaruhi.

Akibatnya jika jalan tidak secara cepat dilakukan perbaikan jalan maka jalan tersebut kerusakannya dapat semakin lama semakin meluas dan akan menimbulkan kerusakan yang lebih buruk.

Program Peningkatan Jalan pada Jalan Jepara - Mlonggo

Berdasarkan jenis kerusakan yang terjadi di lapangan maka tindakan perbaikan dapat dilakukan dengan tindakan perbaikan per segmen. Kemudian berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode Bina marga, pada penelitian ini nilai urutan prioritas pada jalan Jepara-Mlonggo mendapatkan nilai prioritas dengan hasil program peningkatan jalan.

Peningkatan Jalan pada Jalan Jepara – Mlonggo dengan kerusakan dominan retak memanjang, dan sungkur. Program peningkatan jalan dapat dilakukan dengan cara pelapisan kembali pada permukaan perkerasan jalan yang mengalami kerusakan (overlay) sesuai dengan umur rencananya (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia, p. 2011).

SIMPULAN

Hasil dari penelitian dan analisis data dapat disimpulkan sebagai berikut ini.

Nilai persentase tiap jenis kerusakan ruas jalan Jepara-Mlonggo adalah retak memanjang (9,52%), sungkur (4,95%), tambalan (0,09%), retak kulit buaya (4,56%), lubang (2,77%), ambles (3,03%), retak pinggir (0,95%), kegemukan (0,18%), retak blok (0,00%), mengembang (0,14%).

Total volume kerusakan jalan adalah sebesar 196,66 m². Terdiri dari beberapa jenis kerusakan sebagai berikut ini.

a. Retak memanjang	= 72,31 m ²
b. Retak kulit buaya	= 34,23 m ²
c. Sungkur	= 37,14 m ²
d. Ambles	= 22,69 m ²
e. Lubang	= 20,75 m ²
f. Mengembang	= 0,40 m ²
g. Kegemukan	= 1,36 m ²

h. Tambalan = 0,67 m²

i. Retak blok = 0,01 m²

j. Retak pinggir = 7,10 m²

Kerusakan dominan yang terdapat pada ruas Jalan Jepara Mlonggo Km 3+000 sampai KM 5+000 adalah retak memanjang dengan luas total sebesar 72,31 m².

Nilai kondisi jalan merupakan nilai tingkat kerusakan pada ruas jalan Jepara-Mlonggo KM 3+000 sampai KM 5+000 memiliki nilai kondisi jalan sebesar 7,75. Hasil perhitungan urutan prioritas mendapatkan nilai sebesar 3,25, maka ruas jalan tersebut dapat diusulkan untuk program peningkatan jalan.

Penyebab kerusakan secara umum disebabkan beberapa faktor yaitu sistem drainase yang buruk, sifat material konstruksi perkerasan yang tidak baik, iklim, kondisi tanah yang tidak stabil, lapisan perkerasan yang tipis, proses pelaksanaan pekerjaan perkerasan yang tidak sesuai dengan spesifikasi, karena saling terkait dan sangat mempengaruhi.

Saran

Jalan yang mempunyai nilai kondisi terbesar tidak selalu menjadi prioritas utama penanganan, karena untuk mengetahui urutan prioritas juga berdasarkan nilai kemiringan, bahu jalan serta nilai kelas LHR. Jadi dalam penentuan urutan prioritas berdasarkan kebutuhan lalu lintas pada ruas jalan tersebut.

Kelebihan dari metode Bina Marga adalah pelaksanaan survai penjajagan kondisi jalan dilakukan secara manual dan menyeluruh pada setiap ruas jalan sehingga semua kerusakan yang ada dapat dihitung dan dianalisis dan data yang diperoleh cukup lengkap sesuai standar pemeliharaan jalan di Indonesia terkait teknologi dan alat yang digunakan pada metode Bina Marga.

Perlunya dilakukan penanganan kerusakan jalan untuk mengurangi tingkat kecelakaan dan memberikan rasa aman dan nyaman bagi pengguna jalan. Pada Ruas jalan yang diteliti dimasukkan kedalam program

peningkatan jalan. Untuk mempertahankan kinerja perkerasan, diperlukan beberapa tindakan perbaikan kerusakan, baik berupa pemeliharaan rutin yang dilakukan setiap tahun maupun pemeliharaan berkala yang biasanya dilakukan 2 atau 3 tahun sekali.

DAFTAR PUSTAKA

- Banguntopo, T. (2009). *"Analisis Kerusakan Jalan Perkotaan Kabupaten Purworejo Dengan Menggunakan Metode Bina Marga"*. Purworejo: Skripsi Universitas Muhammadiyah Purworejo.
- Bina Marga (Pt T-01-2002-B), D. P. (2002). *Perencanaan Perkerasan lentur (Pt T-01-2002-B)*.
- Bina Marga. (1995). *Manual Jilid I Pemeliharaan Rutin untuk Jalan*.
- Direktorat Jendral Bina Marga. (1997a). *Manual kapasitas jalan Indonesia*. Departemen Pekerjaan Umum.
- Direktorat Jendral Bina Marga No. 03/MN/B/. (1983). *Manual Pemeliharaan Jalan*.
- Dirjen Bina Marga . (1997). *Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota*. Jakarta.
- Dirjen Bina Marga. (1990). *Petunjuk Teknis Perencanaan Dan Penyusunan Program Jalan*. Jakarta.
- Dirjen Bina Marga. (1997). *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*. Jakarta.
- Handoyo, H. A. (2016). *Analisis Kerusakan Jalan Perkotaan Menggunakan Metode Bina Marga*. Wonosobo.
- Hardiyatmo, H. C. (2007). *Pemeliharaan Jalan Raya*. Yogyakarta: Gajah Mada Univerity Pres.
- Hidayano, D. S. (2015). *"Evaluasi Tingkat Kerusakan Jalan Dengan Metode Bina Marga"* Skripsi,. Purworejo.: Universitas Muhammadiyah Purworejo.
- Marga, D. B. (1997).
- Muslim, G. A. (2019). *Analisis Perbandingan Penilaian Kondisi Jalan Perkerasan Kaku Menggunakan Metode PCI dan Metode Bina Marga*. Jepara: SKripsi Univeritas Islam Nahdlatul Ulama.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia. (2011). *TATA CARA PEMELIHARAAN DAN PENILIKAN JALAN Nomor 13/PRT/M/*. Jakarta, Jakarta, Indonesia: Menteri Pekerjaan Umum.
- Peraturan Pemerintah. (1985). *Tentang Jalan No.26*.
- Peraturan Pemerintah No.26/. (1985).
- Peraturan Pemerintah Nomor 26. (Tahun 1985).
- Peraturan Pemerintah RI No.34. (2006). *Jalan*.
- Putra, F. E. (2019). *Analisa kerusakan Jalan Metode LHR Bina Marga"*. hal 8.
- Qomaruddin, M. (2016). *Analisis Alinyemen Horizontal pada Tikungan Depan Gardu PLN Ngabul di Kabupaten Jepara. DISPROTEK*, 36.
- Saputro, D. A. (2015). *Penentuan Jenis Pemeliharaan Jalan Dengan Menggunakan Metode Bina Marga (Studi Kasus: Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang)*. *Jurnal Ilmu-Ilmu Teknik- Sistem*, Vol. 10, No.2, Hlm 1-6.
- Shanin, M. Y. (1994). *Pavement Management for Airport, Road and Parking Lots , Chapman and Hall*. New York.
- Shanin, M. Y., Walther, J.A. (1990). *Pavement Maintenance Management for Roads and Streets Using The PAVER System*. New York: US Army Corps of Engineer.
- Sukirman, S. (1999). *PERKERASAN LENTUR JALAN RAYA*. BANDUNG: NOVA.
- Undang - Undang RI No.38. (2004). *tentang jalan*.