

ANALISIS TINGKAT KERUSAKAN RUAS JALAN DOSAY- MARIBU, DISTRIK SENTANI BARAT, KABUPATEN JAYAPURA

ROAD DAMAGE ANALYSIS DOSAY- MARIBU, WEST SENTANI DISTRICT, JAYAPURA REGENCY

Jerid Runabari^{1*}, Thelly S. H. Sembor², dan Arief Fath Atiya³

^{1,2,3}Prodi Teknik Sipil, FTSP, Universitas Sains dan Teknologi Jayapura, Kota Jayapura, Indonesia
*e-mail penulis korespondensi: lisakrar6442@gmail.com

ABSTRAK

Ruas jalan Dosay-Maribu merupakan salah satu jalan yang strategis karena merupakan jalan penghubung antar distrik di Kabupaten Jayapura. Jalan sepanjang 5 Km tersebut memiliki kondisi yang kurang baik pada beberapa ruas jalan dan diperkirakan akan menurunkan tingkat layanannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis dan tingkat kerusakan jalan pada ruas jalan Dosay-Maribu. Tingkat kerusakan jalan dianalisis dengan menggunakan metode Bina Marga dan data diperoleh dari berbagai sumber, antara lain dari hasil observasi dan survei di lapangan. Hasil survei menunjukkan beberapa jenis kerusakan jalan, yaitu: retak kulit buaya, amblas, berlubang, pengelupas lapis permukaan, pelepasan butiran, retak pinggir, dan tambalan. Faktor-faktor penyebab kerusakan yakni: genangan air pada permukaan jalan yang tidak dapat mengalir akibat saluran drainase yang kurang baik, overtonase (kelebihan beban tonase) kendaraan, tebal perkerasan jalan tidak sesuai, lapis agregat yang tidak padat, kondisi kontruksi tanah yang tidak stabil, tidak dilakukan perawatan jalan secara berkala, dan pelaksanaan pekerjaan pengaspalan yang kurang baik. Berdasarkan urutan prioritas jalan, diperlukan program pemeliharaan berkala pada enam lokasi di ruas jalan Dosay-Maribu dan pemeliharaan rutin pada hampir sepanjang ruas jalan tersebut.

Kata Kunci : Metode Bina Marga, Tingkat Kerusakan Jalan, Urutan Prioritas Jalan

ABSTRACT

The Dosay-Maribu road section is a strategic road because it is a connecting road between districts in Jayapura Regency. The 5 Km long road has unfavorable conditions on several roads and is expected to reduce the level of service. This study aims to determine the types and levels of road damage on the Dosay-Maribu road section. The level of road damage was analyzed using the Bina Marga method and data obtained from various sources, including observations and surveys in the field. The survey results indicated several types of road damage, namely: crocodile skin cracks, subsidence, potholes, surface layer peeling, grain release, edge cracks, and patches. The factors causing the damage are: stagnant water on the road surface that cannot flow due to poor drainage, vehicle overtonage, thick pavement roads are not suitable, aggregate layers are not dense, soil construction conditions are unstable, road maintenance is not carried out on a regular basis, and the implementation of asphalt works is not good. Based on the order of priority of the roads, a periodic maintenance program is needed at six locations on the Dosay-Maribu road section and routine maintenance for almost the entire the road section.

Keywords: Bina Marga Method, Road Damage Level, Road Priority Order

I. PENDAHULUAN

Ruas jalan Dosay-Maribu merupakan salah satu jalan yang strategis karena merupakan jalan penghubung antar distrik di Kabupaten Jayapura. Jalan sepanjang 5 Km ini memiliki kondisi yang kurang baik pada beberapa ruas jalan

dan diperkirakan akan menurunkan tingkat layanannya. Jalan merupakan prasarana dalam mendukung perekonomian serta berperan sangat besar dalam kemajuan dan perkembangan suatu daerah. Secara

umum penyebab kerusakan jalan ada berbagai sebab yakni umur rencana jalan yang telah di lewati, genangan air pada permukaan jalan yang tidak dapat mengalir akibat saluran drainase yang kurang baik, adanya galian pipa air masyarakat yang melintas pada jalan, overtonase (kelebihan beban tonase) kendaraan, tebal perkerasan jalan yang tidak sesuai, lapis agregat yang tidak padat, kondisi konstruksi tanah yang tidak stabil, faktor bencana alam, tidak dilakukan perawatan jalan secara berkala, dan pelaksanaan pekerjaan pengaspalan yang kurang baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis dan tingkat kerusakan pada ruas jalan Dosay-Maribu di Distrik Sentani Barat, Kabupaten Jayapura, sepanjang ± 5 Km.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Data Primer

Data primer yang diperoleh dari hasil observasi dan survei ke lokasi penelitian terdiri dari:

1. Jenis kerusakan jalan
2. Dimensi kerusakan jalan
3. Dokumentasi kerusakan jalan
4. Tingkat kerusakan jalan
5. Data volume lalu lintas

Analisis Metode Bina Marga

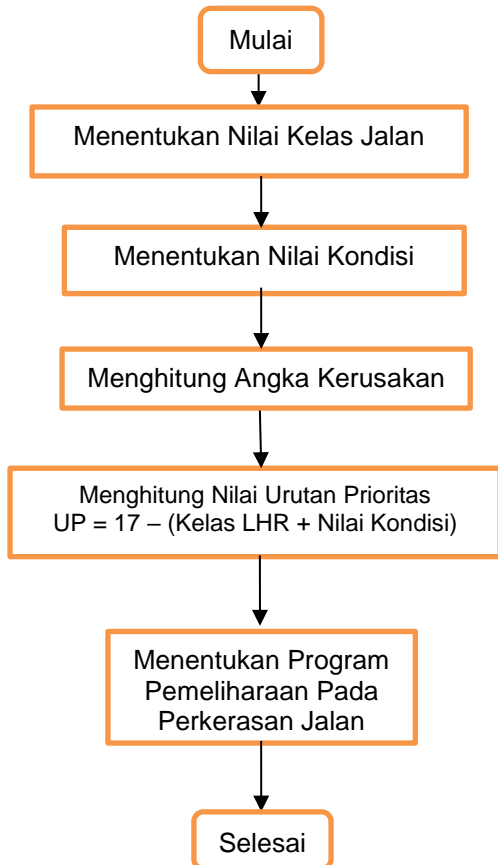
Jenis kerusakan yang perlu diperhatikan saat melakukan survei visual antara lain (Tata Cara Penyusunan Program Pemeliharaan Jalan Kota No.018/T/BNKT/1990):

1. Lubang
Lubang adalah lekukan permukaan perkerasan akibat hilangnya lapisan aus dari material lapis pondasi (*base*). Kerusakan berbentuk lubang kecil biasanya berdiameter kurang dari 0,9 m dan berbentuk mangkuk yang dapat berhubungan atau tidak berhubungan dengan kerusakan permukaan lainnya.
2. Amblas
Amblas adalah penurunan perkerasan yang terjadi pada area terbatas yang mungkin dapat diikuti dengan retakan penurunan. Ditandai dengan adanya genangan air pada perkerasan yang

membahayakan lalu-lintas yang lewat diukur dengan *straightedge*. Faktor penyebab kerusakan :

- a. Beban lalu-lintas berlebihan.
 - b. Penurunan sebagian dari perkerasan akibat lapisan di bawah perkerasan mengalami penurunan.
3. Retak Memanjang
Retak berbentuk memanjang pada perkerasan jalan, dapat terjadi dalam bentuk tunggal atau berderet yang sejajar dan kadang-kadang sedikit bercabang. Retak memanjang dapat terjadi oleh labilnya lapisan pendukung dari struktur perkerasan. Retak memanjang dapat timbul oleh akibat beban maupun bukan. Retak yang bukan akibat beban, misalnya oleh akibat adanya sambungan pelaksanaan ke arah memanjang.
 4. Retak Melintang
Retak melintang merupakan retakan tunggal (tidak bersambungan satu sama lain) yang melintang perkerasan. Retak terjadi ketika temperatur atau lalu-lintas menimbulkan tegangan dan regangan yang melampaui kuat tarik atau kelelahan dari campuran aspal padat.
 5. Retak Kulit Buaya
Retak kulit buaya adalah serangkaian retak memanjang paralel yang membentuk banyak sisi menyerupai kulit buaya dengan lebar celah lebih besar atau sama dengan 3 mm.
 6. Alur
Alur adalah deformasi permukaan perkerasan aspal dalam bentuk turunnya perkerasan ke arah memanjang pada lintasan roda kendaraan akibat beban lalu lintas yang berulang pada lintasan.
 7. Tambalan
Tambalan (*patch*) adalah penutupan bagian perkerasan yang mengalami perbaikan. Kerusakan tambalan dapat diikuti/tidak diikuti oleh hilangnya kenyamanan kendaraan (kegagalan fungsional) atau rusaknya struktur perkerasan. Rusaknya tambalan menimbulkan distorsi, disintegrasi, retak atau terkelupas antara tambalan dan permukaan perkerasan asli.

8. Pelapukan dan butiran lepas (*raveling*) Pelapukan dan butiran lepas (*raveling*) adalah disintegrasi permukaan perkerasan aspal melalui pelepasan partikel agregat yang berkelanjutan. Butiran agregat berangsur-angsur lepas dari permukaan perkerasan, akibat lemahnya pengikat antara partikel agregat.



Gambar 1. Tahapan Analisis Tingkat Kerusakan Jalan

Penentuan nilai kondisi jalan dilakukan dengan mengambil rata-rata dari setiap angka dan nilai untuk masing-masing keadaan kerusakan. Dalam menentukan dan memperhitungkan urutan prioritas (UP) kondisi jalan sesuai metode Bina Marga, ada beberapa tahapan analisis, yaitu:

1. Menentukan nilai kelas jalan berdasarkan survei LHR.
2. Menentukan nilai kondisi dan tingkat kerusakan pada setiap kerusakan pada perkerasan jalan berdasarkan hasil survei.

3. Menghitung total setiap jenis angka kerusakan dan menetapkan nilai kondisi jalan.
4. Menghitung nilai prioritas kondisi jalan menggunakan persamaan:
 $UP = 17 - (\text{Kelas LHR} + \text{Nilai Kondisi Jalan})$.
5. Menentukan program perbaikan jalan, atau disebut juga program pemeliharaan jalan, berdasarkan nilai prioritas jalan (UP).

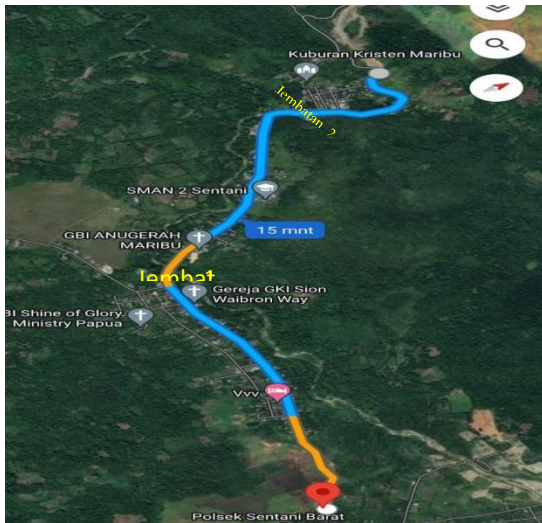
Program pemeliharaan jalan yang tercantum pada Tata Cara Penyusunan Program Pemeliharaan Jalan Kota No.018/T/BNKT/1990 sesuai nilai UP adalah sebagai berikut :

- a. Urutan Prioritas 0 – 3 : Program Peningkatan
- b. Urutan Prioritas 4 – 6 : Program Pemeliharaan Berkala
- c. Urutan Prioritas > 7 : Program Pemeliharaan Rutin

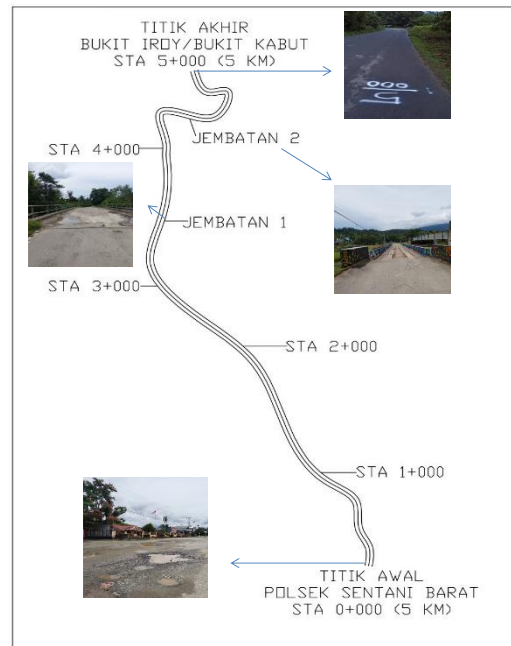
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Lokasi penelitian terletak pada ruas jalan Dosay-Maribu, Distrik Sentani Barat, Kabupaten Jayapura, dengan panjang ± 5 Km. Lokasi tersebut, dapat dijangkau dengan menggunakan kendaraan roda dua maupun roda empat dalam kurun waktu ± 1 jam 50 menit dari Kota Jayapura (lihat juga Gambar 2).

Karakteristik fisik jalan adalah sebagai berikut: jalan terdiri 1 jalur - 2 lajur; lebar jalan 5 m - 6 m; lebar bahu jalan 0,5 m – 1 m; jenis perkerasan lentur (aspal); kondisi topografi datar-lurus-tikungan-berbukit; tidak ada rambu lalu lintas; dan tidak ada marka jalan. Kerusakan jalan hasil survei dapat dilihat pada Gambar 3 dan Tabel 1. Walaupun tampilan data kerusakan jalan dalam Tabel 1 adalah pada ruas jalan STA 0+000 sampai dengan 1+000 tetapi analisis dilakukan secara keseluruhan untuk ruas jalan sepanjang 5 Km. Gambar 4 menunjukkan khusus titik-titik lokasi rusak berat pada ruas jalan tersebut.



Gambar 2. Lokasi Penelitian pada Ruas Jalan Dosay-Maribu Kabupaten Jayapura
Sumber: Google Earth, 2022



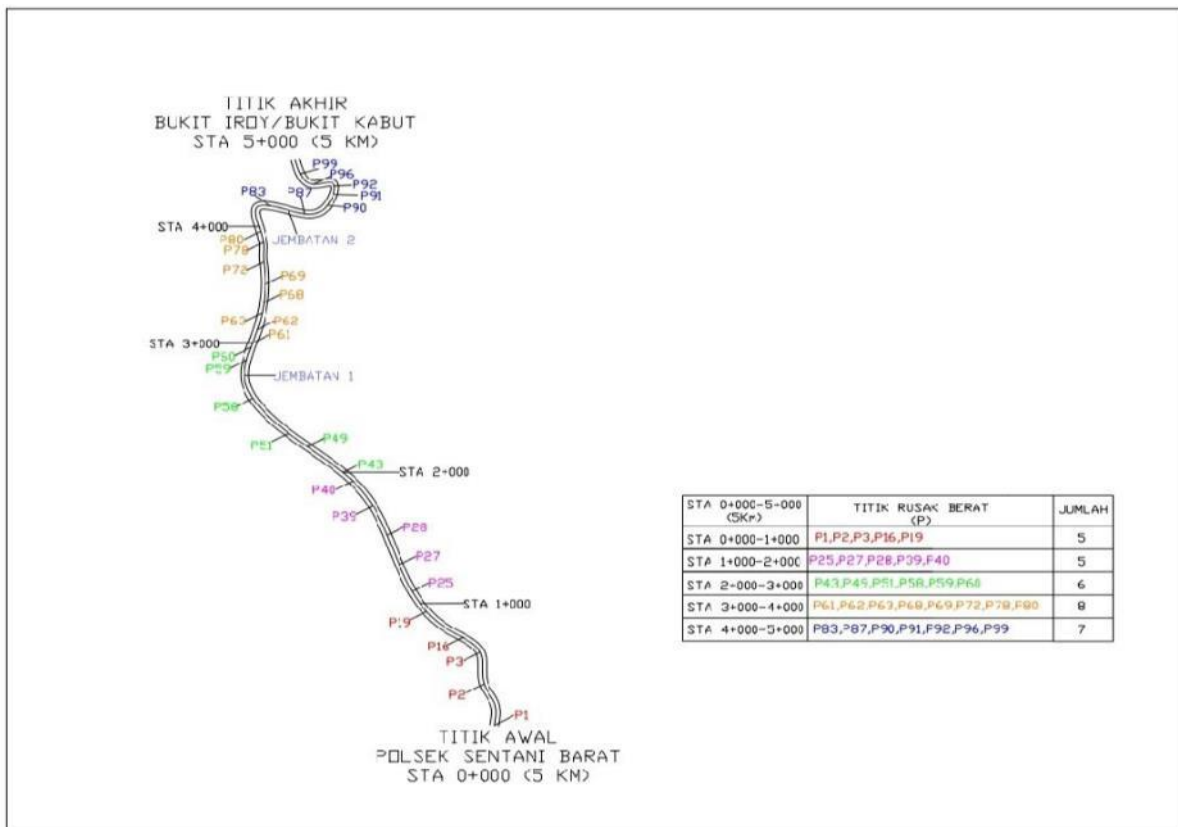
Gambar 3. Ruas Jalan Dosay-Maribu STA 0+000- STA 5+000 (5 Km)

Tabel 1. Kerusakan Jalan STA 0+000 – 1+000

NO	TITIK (STA)	JENIS KERUSAKAN	DIMENSI KERUSAKAN			
			PANJANG	LEBAR	KEDALAMAN	LUASAN
			KERUSAKAN	KERUSAKAN	KERUSAKAN	KERUSAKAN
			(M)	(M)	(M)	(M ²)
1	0+000-0+050	Berlubang	1,5	1,7	0,05	2,55
		Berlubang	6,5	4,6	0,07	29,9
2	0+050-0+100	Berlubang	1,8	2	0,05	3,6
		Berlubang	9	3	0,03	27
3	0+100-0+150	Berlubang	9	4	0,09	36
4	0+150-0+200	Berlubang	1	1,2	0,08	1,2
		Berlubang	0,9	1,1	0,09	0,99
		Retak Pinggir	2,8	0,8		2,24
5	0+200-0+250	Retak Pinggir	4	0,4		1,6
		Retak Kulit Buaya	6,3	0,6		3,78
6	0+250-0+300	Pelepasan Butiran	2,5	1,8		4,5
		Retak Kulit Buaya	21,5	2,5		53,75
7	0+300-0+350	Berlubang	1,1	1,2	0,04	1,32
		Retak Kulit Buaya	2,4	1,5		3,6
		Retak Pinggir	4,7	1,5		7,05
8	0+350-0+400	Retak Kulit Buaya	16	1,6		25,6
9	0+400-0+450	Tidak ada Kerusakan				
10	0+450-0+500	Pelepasan Butiran	4	1,1		4,4
11	0+500-0+550	Berlubang	0,8	1,2	0,06	0,96
		Retak Kulit Buaya	10	1,6		16
12	0+550-0+600	Retak Kulit Buaya	3,5	1,3		4,55
		Retak Pinggir	2,33	0,4		0,932
		Berlubang	1,4	0,4	0,05	0,56
13	0+600-0+650	Tambalan	4	1,2	0,06	4,8
		Berlubang	0,6	0,7	0,03	0,42

		Ambblas	2,4	1,2	0,04	2,88
		Retak Kulit Buaya	2,8	1		2,8
		Berlubang	2,1	1	0,05	2,1
14	0+650-0+700	Pengelupasan Lapis Permukaan	5,6	2,2	0,03	12,32
		Retak Kulit Buaya	0,3	1,1		0,33
15	0+700-0+750	Retak Pinggir	1,7	0,5		0,85
16	0+750-0+800	Berlubang	15	4	0,08	60
		Berlubang	0,7	0,8	0,05	0,56
		Berlubang	2,5	1,6	0,03	4
		Retak Pinggir	19	0,7		13,3
		Tambalan	2	4	0,02	8
		Tambalan	2,5	4	0,02	10
		Berlubang	13	4	0,05	52
		Berlubang	1,2	1,4	0,04	1,68
		Retak Pinggir	9,7	2	0,07	19,4
		Retak Pinggir	32	1,4	0,07	44,8
		Berlubang	1,6	1,8	0,06	2,88
20	0+950-0+1000	Pengelupasan Lapis Permukaan	1,4	1		1,4

Sumber: Hasil Survei, 2022



Gambar 4. Titik Lokasi Rusak Berat STA 0+000 – 5+000
Sumber: Hasil Survei, 2022

Hasil analisis LHR (Lalu Lintas Harian Rata-Rata) pada hari libur dan kerja di

lokasi penelitian dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Analisis LHR pada Hari Libur

Jenis Kendaraan								
Jam	Sepeda Motor	Kendaraan Ringan	Kendaraan Berat	Total (Kend/ Jam)	Sepeda Motor MC (0,5)	Kendaraan Ringan LV (1)	Kendaraan Berat HV(1,3)	Total LHR (SMP/JAM)
08.00-09.00	74	21	9	104	37	21	11,7	69,7
09.00-10.00	77	21	23	121	38,5	21	29,9	89,4
10.00-11.00	65	19	33	117	32,5	19	42,9	94,4
11.00-12.00	78	25	24	127	39	25	31,2	95,2
12.00-13.00	90	33	16	139	45	33	20,8	98,8
13.00-14.00	77	27	9	113	38,5	27	11,7	77,2
14.00-15.00	79	31	8	118	39,5	31	10,4	80,9
15.00-16.00	76	29	5	110	38	29	6,5	73,5
16.00-17.00	88	33	6	127	44	33	7,8	84,8
17.00-18.00	83	35	3	121	41,5	35	3,9	80,4
JUMLAH/ HARI	787	274	136	1197	393,5	274	176,8	844,3
LHR (SMP/HARI)								844,3

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Tabel 3. Analisis LHR pada Hari Kerja

Jenis Kendaraan								
Jam	Sepeda Motor	Kendaraan Ringan	Kendaraan Berat	Total (Kend/ Jam)	Sepeda Motor MC (0,5)	Kendaraan Ringan LV (1)	Kendaraan Berat HV(1,3)	Total LHR (SMP/JAM)
08.00-09.00	66	21	9	96	33	21	11,7	65,7
09.00-10.00	85	21	23	129	42,5	21	29,9	93,4
10.00-11.00	67	19	33	119	33,5	19	42,9	95,4
11.00-12.00	78	25	24	127	39	25	31,2	95,2
12.00-13.00	90	33	16	139	45	33	20,8	98,8
13.00-14.00	83	27	11	121	41,5	27	14,3	82,8
14.00-15.00	60	31	23	114	30	31	29,9	90,9
15.00-16.00	97	29	25	151	48,5	29	32,5	110
16.00-17.00	92	33	15	140	46	33	19,5	98,5
17.00-18.00	102	35	5	142	51	35	6,5	92,5
JUMLAH/HARI	820	274	184	1278	410	274	239,2	923,2
LHR (SMP/HARI)								923,2

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Diperoleh nilai LHR pada hari kerja 923 SMP/hari dan pada hari libur nilai LHR 884 SMP/hari. Maka dengan rentang nilai LHR pada 500-2000 SMP/hari, Nilai Kelas Jalan adalah 4. Perhitungan angka kerusakan untuk kerusakan kelompok kekasaran permukaan, berlubang dan tambalan, serta deformasi plastis, didasarkan pada jenis kerusakan saja. Sedangkan untuk jenis kerusakan retak, angka kerusakan dipertimbangkan dari jenis retak, lebar retak, dan luas

kerusakannya, dimana untuk nilai kelompok retak yang digunakan adalah angka terbesar dari satu komponen hasil analisis. Untuk alur, angka kerusakan didasarkan pada kedalaman alur yang terjadi, sedangkan untuk ambles, angka kerusakan didasarkan pada panjang ambles per 100 meter. Tabel 4 menunjukkan hasil rekapitulasi penentuan angka kerusakan pada ruas jalan STA 0+000 sampai dengan 1+000.

Tabel 4. Penilaian Tingkat Kerusakan Jalan STA 0+000 – 1+000

No	Titik (STA)	Jenis Kerusakan	Angka utk Kerusakan (m)	Angka utk Lebar (m)	Angka utk Luas Kerusakan (m ²)	Angka utk Kedalaman (m)	Angka utk Panjang (m)	Total Angka @ Kerusakan	Nilai Kondisi Jalan
1	0+000-0+050	Berlubang			3			3	2
		Berlubang			3			3	
								6	
2	0+050-0+100	Berlubang			3			3	2
		Berlubang			3			3	
								6	
3	0+100-0+150	Berlubang			3			3	1
4	0+150-0+200	Berlubang			2			2	4
		Berlubang			2			2	
		Retak Pinggir	4	1	2			7	
								11	
5	0+200-0+250	Retak Pinggir	4	1	1			6	6
		Retak Kulit Buaya	5	2	3			10	
								16	
6	0+250-0+300	Pelepasan Butiran	3					3	5
		Retak Kulit Buaya	5	3	3			11	
								14	
7	0+300-0+350	Berlubang			0			0	6
		Retak Kulit Buaya	5	2	2			9	
		Retak Pinggir	4	2	2			8	
								17	
8	0+350- 0+400	Retak Kulit Buaya	5	2	2			9	3
9	0+400- 0+450	Tidak ada Kerusakan						0	0
10	0+450- 0+500	Pelepasan Butiran	3					3	1
11	0+500- 0+550	Berlubang			1			1	4
		Retak Kulit Buaya	5	2	2			9	
								10	
12	0+550-0+600	Retak Kulit Buaya	5	2	1			8	5
		Retak Pinggir	4	1	1			6	
		Berlubang			0			0	
								14	
13	0+600-0+650	Tambalan			2			2	5
		Berlubang			2			2	
		Amblas				1		1	
		Retak Kulit Buaya	5	2	2			9	
								14	
14	0+650-0+700	Berlubang			1			1	5
		Pengelupasan Lapis Permukaan	3					3	
		Retak Kulit Buaya	5	2	2			9	
								13	
15	0+700-0+750	Retak Pinggir	4	1	1			6	2
16	0+750-0+800	Berlubang			3			3	1
17	0+800- 0+850	Berlubang			0			0	3
		Berlubang			2			2	

		Retak Pinggir	4	1	2		7	
							9	
18	0+850- 0+900	Tambalan			2		2	3
		Tambalan			3		3	
		Berlubang			3		3	
							8	
19	0+900- 0+950	Berlubang			1		1	7
		Retak Pinggir	4	2	3		9	
		Retak Pinggir	4	3	3		10	
							20	
20	0+950- 1+000	Berlubang			2		2	2
		Pengelupasan Lapis Permukaan	3				3	

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Penilaian tingkat kerusakan jalan juga dilakukan pada STA 1+000 sampai dengan 5+000. Setelah penilaian tingkat kerusakan jalan, dilakukan analisis prioritas penanganan jalan berdasarkan hasil analisis nilai kondisi jalan tadi. Nilai Prioritas Jalan ditentukan dengan rumus sebagai berikut :

Nilai Prioritas = 17- (Kelas LHR + Nilai Kondisi Jalan)

Contoh menghitung nilai prioritas dengan dengan data jalan pada STA 0+900-0+950:

Kelas LHR = 4

Nilai Kondisi Jalan = 7

Nilai Prioritas Jalan = 17- (4+7) = 6

Nilai prioritas 6 menandakan bahwa jalan tersebut membutuhkan tindakan Program Pemeliharaan Berkala. Urutan prioritas jalan dan penentuan tindakan yang diperlukan untuk ruas jalan STA 0+000 sampai dengan 1+000 dapat dilihat pada Tabel 5. Analisis ini juga dilakukan untuk ruas jalan STA 1+000 sampai dengan 5+000 (lihat Tabel 6, 7, 8, dan 9).

Tabel 5. Urutan Prioritas Jalan STA 0+000-1+000

STA	Nilai Kondisi	Urutan Prioritas	Tindakan Yang Diambil
0+000 - 0+050	2	11	Program Pemeliharaan Rutin
0+050-0+100	2	11	Program Pemeliharaan Rutin
0+100-0+150	1	12	Program Pemeliharaan Rutin
0+150-0+200	4	9	Program Pemeliharaan Rutin
0+200-0+250	6	7	Program Pemeliharaan Rutin
0+250-0+300	5	8	Program Pemeliharaan Rutin
0+300-0+350	6	7	Program Pemeliharaan Rutin
0+350-0+400	3	10	Program Pemeliharaan Rutin
0+400-0+450	0	13	Program Pemeliharaan Rutin
0+450-0+500	1	12	Program Pemeliharaan Rutin
0+500-0+550	4	9	Program Pemeliharaan Rutin
0+550-0+600	5	8	Program Pemeliharaan Rutin
0+600-0+650	5	8	Program Pemeliharaan Rutin
0+650-0+700	5	8	Program Pemeliharaan Rutin
0+700-0+750	2	11	Program Pemeliharaan Rutin

0+750-0+800	3	10	Program Pemeliharaan Rutin
0+800-0+850	1	12	Program Pemeliharaan Rutin
0+850-0+900	3	10	Program Pemeliharaan Rutin
0+900-0+950	3	10	Program Pemeliharaan Rutin
0+950-1+000	7	6	Program Pemeliharaan Berkala

Sumber : Hasil Analisis, 2022

Tabel 6. Urutan Prioritas Jalan STA 1+000-2+000

STA	Nilai Kondisi	Urutan Prioritas	Tindakan Yang Diambil
1+000-1+050	2	11	Program Pemeliharaan Rutin
1+050-1+100	2	11	Program Pemeliharaan Rutin
1+100-1+150	3	10	Program Pemeliharaan Rutin
1+150-1+200	2	11	Program Pemeliharaan Rutin
1+200-1+250	3	10	Program Pemeliharaan Rutin
1+250-1+300	4	9	Program Pemeliharaan Rutin
1+300-1+350	1	12	Program Pemeliharaan Rutin
1+350-1+400	3	10	Program Pemeliharaan Rutin
1+400-1+450	2	11	Program Pemeliharaan Rutin
1+450-1+500	1	12	Program Pemeliharaan Rutin
1+500-1+550	0	13	Program Pemeliharaan Rutin
1+550-1+600	3	10	Program Pemeliharaan Rutin
1+600-1+650	2	11	Program Pemeliharaan Rutin
1+650-1+700	2	11	Program Pemeliharaan Rutin
1+700-1+750	1	12	Program Pemeliharaan Rutin
1+750-1+800	1	12	Program Pemeliharaan Rutin
1+800-1+850	3	10	Program Pemeliharaan Rutin
1+850-1+900	1	12	Program Pemeliharaan Rutin
1+900-1+950	4	9	Program Pemeliharaan Rutin
1+950-2+000	4	9	Program Pemeliharaan Rutin

Sumber : Hasil Analisis, 2022

Tabel 7. Urutan Prioritas Jalan STA 2+000-3+000

STA	Nilai Kondisi	Urutan Prioritas	Tindakan Yang Diambil
2+000-2+050	1	12	Program Pemeliharaan Rutin
2+050-2+100	1	12	Program Pemeliharaan Rutin
2+100-2+150	1	12	Program Pemeliharaan Rutin
2+150-2+200	1	12	Program Pemeliharaan Rutin
2+200-2+250	6	7	Program Pemeliharaan Rutin
2+250-2+300	1	12	Program Pemeliharaan Rutin

2+300-2+350	3	10	Program Pemeliharaan Rutin
2+350-2+400	2	11	Program Pemeliharaan Rutin
2+400-2+450	1	12	Program Pemeliharaan Rutin
2+450-2+500	2	11	Program Pemeliharaan Rutin
2+500-2+550	1	12	Program Pemeliharaan Rutin
2+550-2+600	2	11	Program Pemeliharaan Rutin
2+600-2+650	4	9	Program Pemeliharaan Rutin
2+650-2+700	2	11	Program Pemeliharaan Rutin
2+700-2+750	3	10	Program Pemeliharaan Rutin
2+750-2+800	2	11	Program Pemeliharaan Rutin
2+800-2+850	1	12	Program Pemeliharaan Rutin
2+850-2+900	3	10	Program Pemeliharaan Rutin
2+900-2+950	1	12	Program Pemeliharaan Rutin
2+950-3+000	1	12	Program Pemeliharaan Rutin

Sumber : Hasil Analisis, 2022

Tabel 8. Urutan Prioritas Jalan STA 3+000-4+000

STA	Nilai Kondisi	Urutan Prioritas	Tindakan Yang Diambil
3+000-3+050	9	4	Program Pemeliharaan Berkala
3+050-3+100	2	11	Program Pemeliharaan Rutin
3+100-3+150	2	11	Program Pemeliharaan Rutin
3+150-3+200	9	4	Program Pemeliharaan Berkala
3+200-3+250	5	8	Program Pemeliharaan Rutin
3+250-3+300	1	12	Program Pemeliharaan Rutin
3+300-3+350	2	11	Program Pemeliharaan Rutin
3+350-3+400	2	11	Program Pemeliharaan Rutin
3+400-3+450	2	11	Program Pemeliharaan Rutin
3+450-3+500	2	11	Program Pemeliharaan Rutin
3+500-3+550	2	11	Program Pemeliharaan Rutin
3+550-3+600	3	10	Program Pemeliharaan Rutin
3+600-3+650	1	12	Program Pemeliharaan Rutin
3+650-3+700	1	12	Program Pemeliharaan Rutin
3+700-3+750	9	4	Program Pemeliharaan Berkala
3+750-3+800	2	11	Program Pemeliharaan Rutin
3+800-3+850	3	10	Program Pemeliharaan Rutin
3+850-3+900	9	4	Program Pemeliharaan Berkala
3+900-3+950	1	12	Program Pemeliharaan Rutin
3+950-4+000	2	11	Program Pemeliharaan Rutin

Sumber : Hasil Analisis, 2022

Tabel 9. Urutan Prioritas Jalan STA 4+000-5+000

STA	Nilai Kondisi	Urutan Prioritas	Tindakan Yang Diambil
4+000-4+050	1	12	Program Pemeliharaan Rutin
4+050-4+100	4	9	Program Pemeliharaan Rutin
4+100-4+150	1	12	Program Pemeliharaan Rutin
4+150-4+200	1	12	Program Pemeliharaan Rutin
4+200-4+250	0	13	Program Pemeliharaan Rutin
4+250-4+300	1	12	Program Pemeliharaan Rutin
4+300-4+350	3	10	Program Pemeliharaan Rutin
4+350-4+400	6	7	Program Pemeliharaan Rutin
4+400-4+450	1	12	Program Pemeliharaan Rutin
4+450-4+500	2	11	Program Pemeliharaan Rutin
4+500-4+550	5	8	Program Pemeliharaan Rutin
4+550-4+600	6	7	Program Pemeliharaan Rutin
4+600-4+650	3	10	Program Pemeliharaan Rutin
4+650-4+700	1	12	Program Pemeliharaan Rutin
4+700-4+750	5	8	Program Pemeliharaan Rutin
4+750-4+800	2	11	Program Pemeliharaan Rutin
4+800-4+850	7	6	Program Pemeliharaan Berkala
4+850-4+900	1	12	Program Pemeliharaan Rutin
4+900-4+950	4	9	Program Pemeliharaan Rutin
4+950-5+000	3	10	Program Pemeliharaan Rutin

Sumber : Hasil Analisis, 2022

Penanganan kerusakan jalan berdasarkan urutan prioritas jalan dibagi atas dua kategori, yaitu:

1. Urutan prioritas jalan 4-6 masuk dalam Program Pemeliharaan Berkala, berada pada enam lokasi di ruas jalan Dosay-Maribu.
2. Urutan prioritas jalan ≥ 7 masuk dalam Program Pemeliharaan Rutin, berada pada hampir sepanjang ruas jalan Dosay-Maribu.

IV. KESIMPULAN

Jenis kerusakan pada ruas jalan Dosay-Maribu 5000 m adalah: berlubang, retak kulit buaya, amblas, pelepasan butiran, pengelupasan lapis permukaan, tambalan, rusak pinggir, dengan

penyebab kerusakan yaitu: genangan air pada permukaan jalan yang tidak dapat mengalir akibat saluran drainase yang kurang baik, overtonase (kelebihan beban tonase) kendaraan, tebal perkerasan jalan yang tidak sesuai, lapis agregat yang tidak padat, kondisi konstruksi tanah yang tidak stabil, tidak dilakukan perawatan jalan secara berkala, dan pelaksanaan pekerjaan pengaspalan yang kurang baik.

Untuk meningkatkan layanan ruas jalan Dosay-Maribu yang memiliki peran strategis karena menghubungkan berbagai distrik di Kabupaten Jayapura, maka beberapa ruas jalan perlu diperbaiki lewat program pemeliharaan rutin untuk hampir sepanjang ruas jalan

dan program pemeliharaan berkala untuk beberapa lokasi di ruas jalan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- _____, (1990). *Tata Cara Penyusunan Program Pemeliharaan Jalan Kota No. 018/T/BNKT/1990*. Jakarta: Dirjen Bina Marga Direktorat Pembinaan Jalan Kota.
- _____, (1997). *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Marga.
- _____, (2004). *Undang – Undang No.38 Tahun 2004 Tentang Jalan*.
- Prasetiawan, J. dan Utamy, R. (2021). Analisa Tingkat Kerusakan Jalan dengan Metode Bina Marga dan Alternatif Penanganannya. *Jurnal Handasah*, 1 (1), 9-13. <https://e-journal.unizar.ac.id/index.php/handasah/article/view/359/261>
- Sukirman, S., (1992). *Perkerasan Lentur Jalan Raya*. Bandung: Nova.
- Wibowo, C. (2020). Analisis Kerusakan dan Strategi Penanganan Ruas Jalan Sultan Sulaiman Kota Samarinda. *Kurva S Jurnal Keilmuan dan Aplikasi Teknik Sipil*, 11 (2), 458-468. <http://ejournal.untag-smd.ac.id/index.php/TEK/article/view/5227>