

ANALISIS NILAI KONDISI LAPIS PERKERASAN JALAN PADA RUAS JALAN ARTERI PRIMER DI KOTA MAKASSAR

Muralia Hustim

Dosen Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik, Universitas
Hasanuddin
Jl.PerintisKemerdekaanKm.10
Makassar, 90245
Telp./Fax:(0411)587636
muraliahustim@yahoo.com

M.Asad Abdurrahman

Dosen Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik, Universitas
Hasanuddin
Jl.PerintisKemerdekaanKm.10
Makassar, 90245
Telp./Fax:(0411)587636
muh.asad@yahoo.co.id

A. Cempana Sari Iskandar

Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik, Universitas
Hasanuddin
Jl.PerintisKemerdekaanKm.10
Makassar, 90245
Telp./Fax:(0411)587636
andicempanasari.c09@gmail.com

Abstract

One of the road network that important role is primary arterial. However, in view of the fact, the condition of the primary arterial road in Indonesia is now largely damaged. As the result, the traffic flow, security and comfort of the road users being disturbed. This research was intended to provide information about the type of damage that occurred and the condition value of the road pavement in determining the appropriate type of maintenance program. This research was conducted by visual survey of the types of damage and analysis of data used Bina Marga methods. The result showed that the largest damage of the road was located in Jalan Urip Sumoharjo, 1.690 m² and the smallest damage of the road was located in Jalan Riburane, 1 m². The condition value was obtained in intervals of 1 to 4, with the result that classified on type of routine maintenance program.

Keywords: Primary Arterial Roads, Road Damage, Road Condition Value, Bina Marga, Road Maintenance Program

Abstrak

Salah satu jaringan jalan yang berperan penting adalah jaringan jalan arteri primer. Namun, dilihat dari kenyataannya kondisi ruas jalan arteri primer yang ada di Indonesia saat ini sebagian besar mengalami kerusakan. Akibatnya, arus lalu-lintas, keamanan dan kenyamanan dari pengguna jalan menjadi terganggu. Penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan informasi mengenai jenis kerusakan jalan yang terjadi dan nilai kondisi lapis perkerasan jalan dalam menentukan jenis program pemeliharaan yang tepat. Metode pengambilan data berupa survei visual jenis kerusakan jalan dan analisis datanya menggunakan metode Bina Marga. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kerusakan jalan yang terbesar berada di Jalan Urip Sumoharjo, yaitu sebesar 1.690 m², sedangkan untuk kerusakan jalan terkecil berada di Jalan Riburane dengan luas kerusakan sebesar 1 m². Nilai kondisi lapis permukaan jalan yang diperoleh pada ruas jalan arteri primer di Kota Makassar sebagian besar berada pada interval 1 hingga 4 sehingga dimasukkan pada jenis program pemeliharaan rutin.

Kata kunci: Ruas Jalan Arteri Primer, Kerusakan Jalan, Nilai Kondisi Jalan, Bina Marga, Program Pemeliharaan Jalan

PENDAHULUAN

Jaringan jalan merupakan prasarana transportasi darat yang sangat berperan penting dalam sektor perhubungan untuk kesinambungan distribusi barang dan jasa. Ada beberapa sistem jaringan jalan, salah satunya yang sangat berperan penting adalah sistem jaringan jalan arteri primer yang merupakan jalan penghubung antarpusat kegiatan nasional atau antara pusat kegiatan nasional dengan pusat kegiatan wilayah. Jaringan jalan ini juga menjadi jalan yang melayani tulang punggung transportasi nasional, sehingga sangat perlu

diperhatikan pemeliharannya agar menjaga kualitas layanan jalan serta tidak menjadi penghambat dalam kelancaran lalu lintas.

Namun, di lihat dari kenyataannya kondisi ruas jalan arteri primer yang juga termasuk bagian dari jalan nasional yang ada di Indonesia saat ini sebagian besar mengalami kerusakan. Salah satunya terjadi di Kota Makassar yang merupakan kota terbesar keempat di Indonesia dan terbesar di Kawasan Timur Indonesia. Berdasarkan data dari sebuah artikel Koran Tribun Timur (2013), menurut Dinas Pekerjaan Umum Kota Makassar, kerusakan jalan di Kota Makassar sebesar 6,7 persen.

Akibat dari kerusakan ini sangat berpengaruh terhadap kelancaran berlalu-lintas dan keamanan serta kenyamanan dari pengguna jalan, terutama pada ruas jalan arteri primer yang ada di Kota Makassar, yang merupakan pusat kegiatan nasional sehingga dilalui oleh banyak pengguna jalan. Oleh karena itu, diperlukan deteksi terhadap nilai kondisi lapis perkerasan jalan agar kondisi jalan terutama pada ruas jalan arteri primer di Kota Makassar tidak bertambah parah dan dapat meningkatkan tingkat pelayanan jalan yang telah ada sebelumnya.

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menginventarisasi dan mengidentifikasi jenis kerusakan jalan yang terjadi
2. Mengidentifikasi nilai kondisi lapis perkerasan jalan untuk mengetahui jenis program pemeliharaan yang sesuai dengan nilai kondisi tersebut

LANDASAN TEORI

Kinerja Perkerasan Jalan

Kinerja perkerasan merupakan fungsi dari kemampuan relatif dari perkerasan untuk melayani lalu lintas dalam suatu periode tertentu. Untuk mengukur kinerja perkerasan jalan, maka dilakukan evaluasi nilai kondisi jalan. Secara umum kondisi jalan, dikelompokkan menjadi 3, yaitu sebagai berikut:

1. Baik (*good*), yaitu kondisi perkerasan jalan yang bebas dari kerusakan atau cacat dan hanya membutuhkan pemeliharaan rutin untuk mempertahankan kondisi jalan. Yang dimaksud dengan pemeliharaan rutin, yaitu salah satu jenis pemeliharaan yang direncanakan secara berkelanjutan (terus menerus sepanjang tahun) yang dilaksanakan untuk menjaga atau menjamin agar kondisi jalan senantiasa ada dalam keadaan baik, dan mempunyai kinerja seperti diharapkan, serta dapat mencapai umur rencana. Jenis pemeliharaan ini diberikan hanya pada lapis permukaan yang sifatnya untuk meningkatkan kualitas berkendara dan tanpa meningkatkan kekuatan struktural.
2. Sedang (*fair*), yaitu kondisi perkerasan jalan yang memiliki kerusakan cukup signifikan dan membutuhkan pemeliharaan berkala. Yang dimaksud dengan pemeliharaan berkala adalah salah satu jenis program pemeliharaan yang dilaksanakan secara berkala pada waktu-waktu tertentu (tidak menerus sepanjang tahun), terutama untuk jalan yang sudah mengalami penurunan kinerja sampai tahap tertentu. Dengan pemeliharaan ini, kinerja jalan akan dikembalikan mendekati kondisi atau kinerja awal pada saat dibangun. Bentuk pemeliharaan ini, yaitu pelapisan ulang (*overlay*) dan pelaburan (*surface treatment*). Jenis pemeliharaan ini bersifat meningkatkan kekuatan struktural.

3. Buruk (*poor*), yaitu kondisi perkerasan jalan yang memiliki kerusakan yang sudah meluas dan membutuhkan program peningkatan. Yang dimaksud dengan program peningkatan, yaitu program yang dilaksanakan untuk mengembalikan kinerja jalan seperti kondisi awal pada saat dibangun. Bentuk program peningkatan adalah rehabilitasi, pembangunan kembali (rekonstruksi) struktural, *multi layer overlay*, dan pelebaran jalan. Umur rencana dari program peningkatan adalah 8-10 tahun. Jenis pemeliharaan ini bersifat meningkatkan kekuatan struktural dan atau geometrik dari perkerasan jalan tersebut.

Adapun metode untuk mengevaluasi nilai kondisi jalan, yaitu:

1. Bina Marga,
2. *Pavement Condition Index (PCI)*,
3. Indeks Kondisi Jalan (*Road Conditon Index*),
4. *International Roughness Index (IRI)*,
5. Pemeriksaan Lendutan Jalan (Benkelman Beam).

Kerusakan Jalan

Pada dasarnya setiap struktur perkerasan jalan akan mengalami proses pengrusakan secara progresif sejak jalan pertama kali dibuka untuk lalu lintas (Sulaksono, 2001). Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan suatu metode untuk menentukan kondisi jalan agar dapat disusun program pemeliharaan jalan yang akan dilakukan.

Menurut Manual Pemeliharaan Jalan No: 03/MN/B/1983 yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Bina Marga, kerusakan jalan dapat dibedakan atas (Silvia Sukirman, 1993):

1. Retak (*Cracking*), yaitu retak halus (*hair cracking*), retak kulit buaya (*alligator crack*), retak pinggir (*edge crack*), retak sambungan bahu dan perkerasan (*edge joint crack*), retak sambungan jalan (*lane joint cracks*), retak sambungan pelebaran jalan (*widening cracks*), retak refleksi (*reflection cracks*), retak susut (*shrinkage cracks*), retak slip (*slippage cracks*),
2. Distorsi (*distortion*), yaitu alur (*ruts*), keriting (*corrugation*), sungkur (*shoving*), amblas (*grade depressions*), jembul (*upheaval*).
3. Cacat permukaan (*desintegration*), yaitu lubang (*potholes*), pelepasan butir (*raveling*), pengelupasan lapisan permukaan (*stripping*),
4. Pengausan (*polished aggregate*)
5. Kegemukan (*bleeding / flushing*)
6. Penurunan pada bekas penanaman utilitas

Metode Bina Marga

Salah satu metode yang digunakan untuk menganalisis nilai kondisi jalan adalah metode Bina Marga yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Bina Marga No. 018/T/BNKT/1990. Adapun langkah-langkah untuk memperoleh nilai kondisi jalan yang dijelaskan dalam metode ini adalah sebagai berikut:

1. Menetapkan nilai kelas jalan pada ruas jalan yang menjadi lokasi kegiatan penelitian dengan mendapatkan terlebih dahulu data Lalu Lintas Harian Rata-Rata (LHR) pada ruas jalan tersebut. Adapun penentuan nilai kelas jalan berdasarkan data LHR dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 LHR dan Nilai Kelas Jalan (Ditjen Bina Marga, 1990)

LHR (smp/hari)	Nilai Kelas Jalan
< 20	0
20 – 50	1
50 – 200	2
200 – 500	3
500 – 2000	4
2000 – 5000	5
5000 – 20000	6
20000 – 50000	7
> 50000	8

- Menabelkan hasil survei dan mengelompokkan datasesuai dengan jenis kerusakannya. Adapun jenis kerusakan jalan yang perlu diperhatikan saat melakukan survei adalah sebagai berikut: kekasaran permukaan, lubang-lubang, tambalan, retak-retak, alur, danambblas.
- Menghitung parameter dan melakukan penilaian terhadap setiap jenis kerusakan berdasarkan Tabel 2.

Tabel 2 Penentuan Angka Kondisi Berdasarkan Jenis Kerusakan (Ditjen Bina Marga, 1990)

Retak-retak (Cracking)	
Tipe	Angka
Buaya	5
Acak	4
Melintang	3
Memanjang	2
Tidak Ada	1
Lebar	
Lebar	Angka
> 2 mm	3
1 – 2 mm	2
< 1 mm	1
Tidak ada	0
Luas Kerusakan	
Luas Kerusakan	Angka
> 30%	3
10% - 30%	2
< 10%	1
Tidak ada	0
Alur	
Kedalaman	Angka
> 20 mm	7
11 – 20 mm	5
6 – 10 mm	3
0 – 5 mm	1
Tidak ada	0
Tambalan dan Lubang	
Luas	Angka
> 30%	3
20 – 30%	2
10 – 20%	1
< 10%	0
Kekasaran Permukaan	
Jenis	Angka
Disintegration	4
Pelepasan Butir	3
Rough	2
Fatty	1
Close Texture	0
Ambblas	
Ambblas	Angka
> 5/100 m	4
2 - 5/100 m	2
0 – 2/100 m	1
Tidak Ada	0

4. Menjumlahkan setiap angka untuk semua jenis kerusakan dan menetapkan nilai kondisi jalan berdasarkan Tabel 3.

Tabel 3 Penetapan Nilai Kondisi Jalan berdasarkan Total Angka Kerusakan (Ditjen Bina Marga, 1990)

Total Angka kerusakan	Nilai Kondisi Jalan
26 – 29	9
22 – 25	8
19 – 21	7
16 – 18	6
13 – 15	5
10 – 12	4
7 – 9	3
4 – 6	2
0 – 3	1

5. Menghitung nilai prioritas kondisi jalan dengan menggunakan persamaan berikut:
Nilai Prioritas = $17 - (\text{Kelas LHR/Kelas Jalan} + \text{Nilai Kondisi Jalan})$
(1)

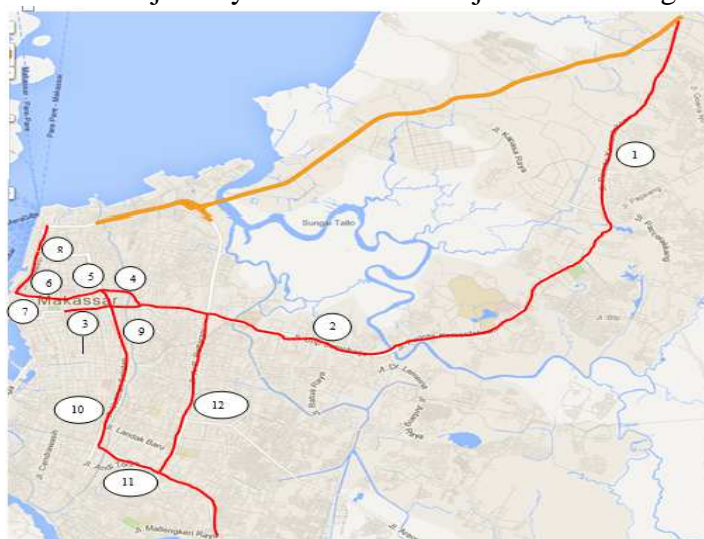
Adapun penentuan program pemeliharaan jalan dapat dilihat pada nilai prioritas kondisi jalan di atas, di mana:

- a. Urutan prioritas 0-3, menandakan bahwa jalan yang berada pada urutan prioritas ini dimasukkan ke dalam program peningkatan
- b. Urutan prioritas 4-6, menandakan bahwa jalan yang berada pada urutan prioritas ini dimasukkan ke dalam program pemeliharaan berkala
- c. Urutan prioritas ≥ 7 , menandakan bahwa jalan yang berada pada urutan prioritas ini dimasukkan ke dalam program pemeliharaan rutin

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dimulai pada tanggal 5 Juli hingga 23 Juli 2013. Untuk lokasi kegiatan penelitian dilakukan di ruas jalan arteri primer di Kota Makassar yang juga merupakan jalan nasional menurut status jalannya. Berikut ini disajikan lokasi kegiatan penelitian:



Gambar 1 Peta Lokasi Penelitian (Kementerian PU, 2009)

Tabel 4 Ruas Jalan Arteri Primer di Kota Makassar (Kementerian PU, 2009)

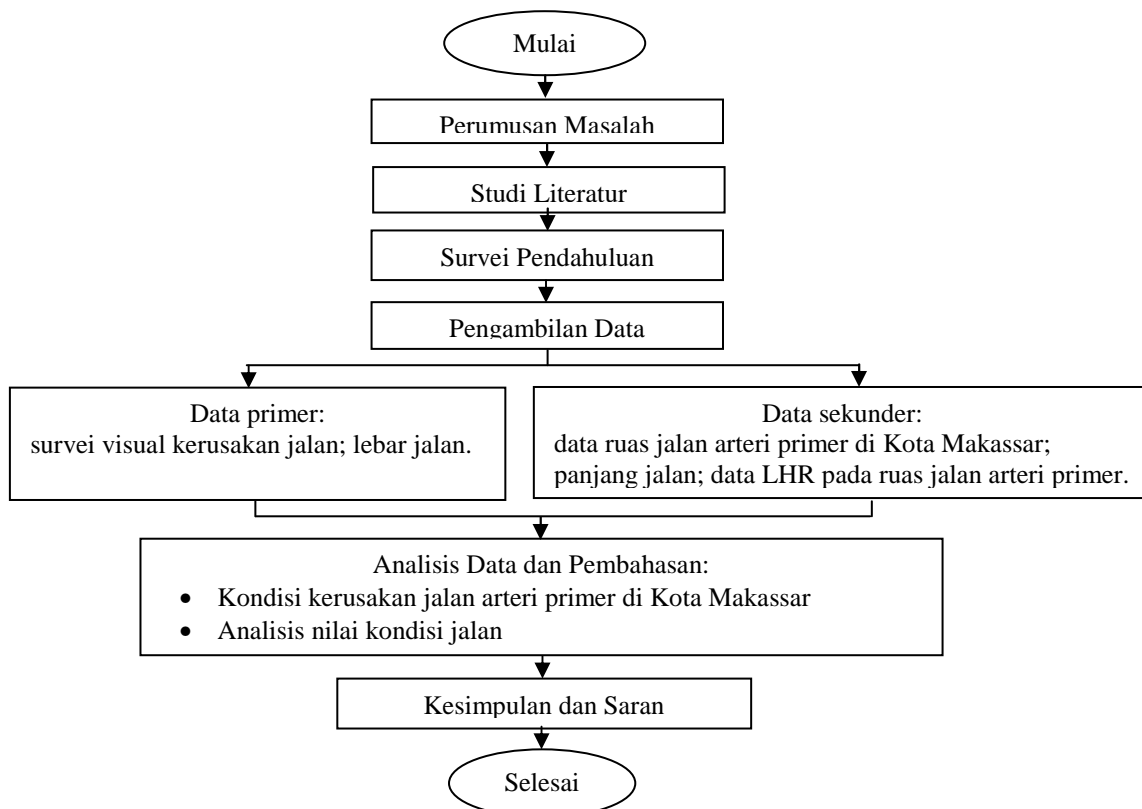
No.	Nama ruas jalan	Panjang ruas jalan (km)
1.	Jl. Perintis Kemerdekaan	12,510
2.	Jl. Urip Sumohardjo	4,943
3.	Jl. G. Bawakaraeng	1,110
4.	Jl. Masjid Raya	1,224
5.	Jl. Bulu Saraung	0,675
6.	Jl. Jend. A. Yani	0,700
7.	Jl. Riburane	0,230
8.	Jl. Nusantara	1,942
9.	Jl. Veteran Utara	2,074
10.	Jl. Veteran Selatan	2,158
11.	Jl. Sultan Alauddin	3,702
12.	Jl. A.P. Pettarani	4,370

Pengambilan Data

Metode pengambilan data berupa survei visual jenis kerusakan jalan pada lokasi kegiatan penelitian yang merupakan data primer. Sedangkan data sekunder berupa data yang diperoleh dari Ditjen Bina Marga Dinas Pekerjaan Umum serta Satker Perencanaan dan Pengawasan Jalan Nasional (P2JN) Provinsi Sulawesi Selatan.

Tahapan Penelitian

Tahapan-tahapan penelitian dibuat dalam bagan alir seperti tercantum dalam Gambar 2.

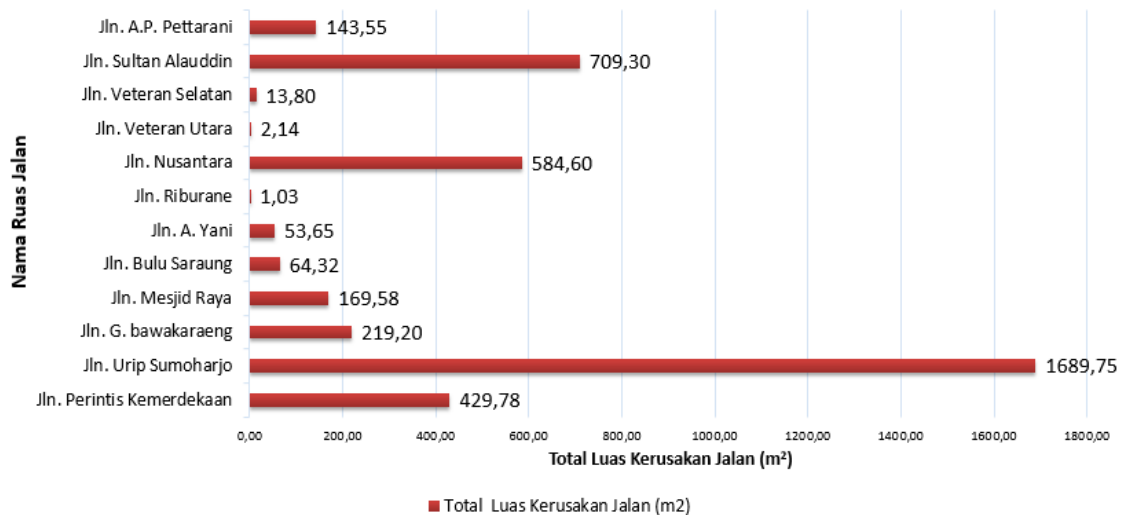


Gambar 2 Bagan Alir Penelitian (hasil analisis)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Awal

Dari hasil survei yang telah dilakukan di ruas jalan arteri primer di Kota Makassar diperoleh data luas kerusakan jalan pada masing-masing ruas jalan yang ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3 Total Luas Kerusakan Jalan Arteri Primer di Kota Makassar

Dari gambar di atas memperlihatkan bahwa dari 12 ruas jalan arteri primer di Kota Makassar, kerusakan jalan yang terbesar berada di Jalan Urip Sumoharjo, yaitu sebesar 1690 m². Sedangkan untuk kerusakan jalan terkecil berada di Jalan Riburane dengan luas kerusakan sebesar 1 m². Hal ini juga dapat dilihat pada Tabel 5 yang memperlihatkan luas kerusakan jalan per kelompok kerusakan. Dari tabel tersebut juga memperlihatkan bahwa jenis kerusakan yang dominan ada pada setiap ruas jalan arteri primer di Kota Makassar adalah kerusakan lubang dan tambalan yang mempunyai interval luas kerusakan sebesar 0,3275 m² hingga 425,406 m² serta persentasi rata-rata kerusakan yang terjadi pada ruas jalan arteri primer di Kota Makassar secara keseluruhan, yaitu 0,7481 persen.

Tabel 5 Luas Kerusakan Jalan perKelompok Kerusakan PadaRuas Jalan Arteri Primerdi KotaMakassar (hasil analisis)

No.	Nama ruas jalan	Panjang ruas jalan (km)	Lebar ruas jalan (m)	Luas ruas jalan (km ²)	Kelompok Kerusakan Jalan			
					Retak-Retak		Alur	
					Luas (m ²)	%	Luas (m ²)	%
1.	Jl. P. Kemerdekaan	12,510	24	0,3	57,53	0,02	54,46	0,018
2.	Jl. U. Sumohardjo	4,943	24	0,1186	1028,68	0,87	95,40	0,08
3.	Jl. G. Bawakaraeng	1,110	18	0,0198	2,4	0,01	86,06	0,44
4.	Jl. Mesjid Raya	1,224	12	0,0147	0	0	144	0,98
5.	Jl. Bulu Saraung	0,675	10	0,0068	0	0	50	0,74
6.	Jl. Jend. A. Yani	0,700	10	0,007	0	0	0	0
7.	Jl. Riburane	0,230	14	0,0032	0,005	0,0002	0	0
8.	Jl. Nusantara	1,942	16	0,0311	29,63	0,095	125,28	0,40
9.	Jl. Veteran Utara	2,074	20	0,0415	0,99	0,002	0	0

10.	Jl. Veteran Selatan	2,158	20	0,0432	0	0	0	0
11.	Jl. Sultan Alauddin	3,702	14	0,0518	95,51	0,18	87,41	0,17
12.	Jl. A.P. Pettarani	4,370	30	0,1311	30,74	0,02	0,5	0,0004

Tabel 5 Luas Kerusakan Jalan perKelompok Kerusakan PadaRuas Jalan Arteri Primerdi KotaMakassar lanjutan (hasil analisis)

No.	Nama ruas jalan	Kelompok Kerusakan Jalan						Total Luas Kerusakan Jalan (m ²)	% Total Kerusakan Jalan
		Tambalan dan Lubang		Kekasaran Permukaan		Amblas			
		Luas (m ²)	%	Luas (m ²)	%	Luas (m ²)	%		
1.	Jl. P. Kemerdekaan	44,05	0,015	48,78	0,016	225	0,075	429	0,1433
2.	Jl. U. Sumohardjo	425,41	0,36	133,95	0,113	6,32	0,005	1.689	1,4244
3.	Jl. G. Bawakaraeng	10,88	0,055	118,85	0,600	1,02	0,005	219	1,1070
4.	Jl. Mesjid Raya	3,1	0,021	21,4	0,146	1,08	0,007	169	1,1545
5.	Jl. Bulu Saraung	7,08	0,11	7,14	0,106	0,1	0,0015	64	0,9528
6.	Jl. Jend. A. Yani	53,65	0,77	0	0	0	0	54	0,7664
7.	Jl. Riburane	0,86	0,03	0	0	0,17	0,005	1	0,0321
8.	Jl. Nusantara	125,03	0,40	302,44	0,973	2,12	0,007	585	1,8814
9.	Jl. Veteran Utara	0,33	0,0008	0	0	0,82	0,002	2	0,0052
10.	Jl. Veteran Selatan	0,996	0,002	12,8	0,03	0	0	14	0,0312
11.	Jl. Sultan Alauddin	146,35	0,282	378,58	0,73	1,44	0,003	710	1,3686
12.	Jl. A.P. Pettarani	100,82	0,077	11,4	0,009	0,09	0,00006	143	0,1095
Persentasi rata-rata kerusakan jalan								0,7481	

Nilai Kelas Jalan

Nilai LHR dan nilai kelas jalan ruas arteri primer lainnya disajikan dalam Tabel 6.

Tabel 6 Rekapitulasi Nilai LHR dan Nilai Kelas Jalan (Data Satker P2JN Prov. Sul-Sel, 2012)

NO	Ruas Jalan	Nilai LHR (smp/hari)	Nilai Kelas Jalan
1	Jln. Perintis Kemerdekaan	19.095	6
2	Jln. Urip Sumoharjo	6.379	6
3	Jln. G. Bawakaraeng	181.212	8
4	Jln. Mesjid Raya	122.533	8
5	Jln. Bulu Saraung	102.492	8
6	Jln. A. Yani	143.458	8
7	Jln. Riburane	84.094	9
8	Jln. Nusantara	45.543	7
9	Jln. Veteran Utara	16.441	6
10	Jln. Veteran Selatan	11.031	6
11	Jln. Sultan Alauddin	8.529	6
12	Jln. A.P. Pettarani	9.702	6

Angka Kerusakan Jalan

Kerusakan dari lapis permukaan jalan yang telah diperoleh dari hasil survei kemudian ditabelkan dan dikelompokkan sesuai jenis kerusakannya. Untuk ruas jalan yang mempunyai 2 arah, maka penentuan angka kerusakan untuk suatu ruas jalan tersebut dibagi

menjadi sisi kiri dan sisi kanan. Rekapitulasi angka kerusakan untuk setiap ruas jalan arteri primer di Kota Makassar disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7 Rekapitulasi Angka Kerusakan Jalan (hasil analisis)

NO	Ruas Jalan	Awal Jalan	Rekapitulasi Total Angka Kerusakan Jalan	
			Ruas Kiri	Ruas Kanan
1	Jln. P. Kemerdekaan	Jln. Urip Sumoharjo	14	10
2	Jln. Urip Sumoharjo	Jln. G. Bawakaraeng	14	18
3	Jln. G. Bawakaraeng	Jln. Urip Sumoharjo		18
4	Jln. Masjid Raya	Jln. Bulu Saraung		2
5	Jln. Bulu Saraung	Jln. Ahmad Yani		2
6	Jln. Ahmad Yani	Jln. Bulu Saraung		0
7	Jln. Riburane	Jln. Ujung Pandang	3	0
8	Jln. Nusantara	Jln. Riburane	10	18
9	Jln. Veteran Utara	Jln. Mesjid Raya	5	6
10	Jln. Veteran Selatan	Jln. Veteran Utara	1	1
11	Jln. Sultan Alauddin	Jln. Malengkeri	24	17
12	Jln. A.P. Pettarani	Jln. Sultan Alauddin	10	12

Nilai Kondisi Jalan dan Nilai Prioritas Jalan

Nilai kondisi jalan ditetapkan berdasarkan Tabel 3 dan nilai prioritas dihitung dari Rumus (1). Dari nilai prioritas tersebut maka dapat diketahui jenis program pemeliharaan ruas arteri primer yang disajikan dalam Tabel 8.

Tabel 8 Rekapitulasi Nilai Kondisi Jalan, Nilai Prioritas Jalan, dan Program Pemeliharaan Jalan (hasil analisis)

NO	Ruas Jalan	Nilai Kondisi Jalan		Kelas Jalan	Nilai Prioritas		Program Pemeliharaan	
		Ruas Kiri	Ruas Kanan		Ruas Kiri	Ruas Kanan	Ruas Kiri	Ruas Kanan
1	Jln. P. Kemerdekaan	5	4	6	6	7	berkala	rutin
2	Jln. Urip Sumoharjo	5	6	6	6	5	berkala	berkala
3	Jln. G. Bawakaraeng		6	8		3	peningkatan	
4	Jln. Masjid Raya		1	8		8	rutin	
5	Jln. Bulu Saraung		1	8		8	rutin	
6	Jln. Ahmad Yani		1	8		8	rutin	
7	Jln. Riburane	1	1	9	7	7	rutin	rutin
8	Jln. Nusantara	4	6	7	6	4	berkala	berkala
9	Jln. Veteran Utara	2	2	6	9	9	rutin	rutin
10	Jln. Veteran Selatan	1	1	6	10	10	rutin	rutin
11	Jln. Sultan Alauddin	8	6	6	3	5	peningkatan	berkala
12	Jln. A.P. Pettarani	4	4	6	7	7	rutin	rutin

Dari tabel di atas memperlihatkan bahwa jalan yang mendapatkan jenis program pemeliharaan rutin, yaitu Jalan Mesjid Raya, Jalan Bulu Saraung, Jalan A. Yani, Jalan Riburane, Jalan Veteran Utara, Jalan Veteran Selatan, Jalan A.P. Pettarani, dan sisi kanan ruas Jalan Perintis Kemerdekaan. Adapun untuk jenis pemeliharaan berkala, yaitu Jalan Urip Sumoharjo, Jalan Nusantara, sisi kanan ruas Jalan Sultan Alauddin, dan sisi kiri ruas Jalan Perintis Kemerdekaan. Sedangkan untuk program peningkatan, yaitu Jalan Gunung Bawakaraeng dan sisi kiri ruas Jalan Sultan Alauddin.

KESIMPULAN

1. Dari 12 ruas jalan arteri primer di Kota Makassar, kerusakan jalan yang terbesar berada di Jalan Urip Sumoharjo, yaitu sebesar 1.690 m². Sedangkan untuk kerusakan jalan terkecil berada di Jalan Riburane dengan luas kerusakan sebesar 1 m². Adapun jenis kerusakan yang dominan ditemukan pada setiap ruas jalan ini adalah kerusakan lubang dan tambalan dengan interval luas kerusakan sebesar 0,3275 m² hingga 425,406 m².
2. Nilai kondisi lapis permukaan jalan yang diperoleh pada ruas jalan arteri primer di Kota Makassar sebagian besar berada pada interval 1 hingga 4 sehingga menghasikan nilai urutan prioritas pemeliharaan jalan yang dominan berada atau lebih besar dari angka 7 di mana dari nilai tersebut dimasukkan pada jenis program pemeliharaan rutin.

DAFTAR PUSTAKA

- Bolla, Margareth Evelyn. 2012. *Perbandingan Metode Bina Marga dan Metode PCI (Pavement Condition Index) dalam Penilaian Kondisi Perkerasan Jalan*. Jurnal Teknik Sipil Universitas Kristen Petra Surabaya.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. 1985. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 1985 Tentang Jalan*. Jakarta. Departemen Pekerjaan Umum.
- Direktorat Pembinaan Jalan Kota. 1990. *Tata Cara Penyusunan Pemeliharaan Jalan Kota (No. 018/T/BNKT/1990)*. Jakarta. Direktorat Jenderal Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum, hal. 6-14,
- Penyalai, Irsan. 2009. *Penilaian Kondisi Perkerasan Jalan Pada Ruas Gunungsitoli-Tuهمberua Kabupaten Nias dan Kemungkinan Cara Perbaikannya*. Tesis untuk derajat Magister Pengelolaan Sarana Prasarana, Universitas Gadjah Mada.
- Sukirman, S. 1993. *Perkerasan Lentur Jalan Raya*. Bandung. Penerbit Nova, hal. 83-86, 223-239
- Sulaksono W., Ir. Sony. 2001. *Rekayasa Jalan (Catatan Kuliah)*. Bandung. Institut Teknologi Bandung