

PENENTUAN PRIORITAS PENANGANAN KERUSAKAN JALAN DI KOTA SOLOK MENGGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) (STUDI KASUS: JALAN DATUK PERPATIH NANSABATANG, JALAN SAWAH SIANIK, JALAN VETERAN, JALAN KOL. DRS. ZAHLUL ST. KEBESARAN)

AHMAD REFI, DIYO ATMATRI PUTRA, ANGELALIA ROZA

Fakultas Teknik, Institut Teknologi Padang
dosen@itp.ac.id

Abstract: *To support the acceleration of the regional or regional economy, the government has prioritized road construction projects. The better the road performance will make it easier for people to carry out their activities. Based on data from the Solok City Road Network in 2019/2020, it is known that out of a total of 221,700 km of road length in Solok City, there are 35,917 km that have been severely damaged, 20,488 km have been moderately damaged, 16,970 km are lightly damaged. The large number of road sections that have been damaged cannot be repaired at the same time, so to make a decision, a special criteria is needed in handling road damage. The objectives in this study are: determining the criteria considered in handling road damage and determining the order of priority for handling road damage in Solok City. This study was conducted to study 4 road sections using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method. This research is descriptive quantitative, while the data sources used in this study are primary data obtained from the distribution of questionnaires to 30 respondents prepared by the paired comparison matrix method to obtain the criteria relative weight value, subcriteria weight value and consistency level value in each paired comparison matrix. The results of tabulating data from the questionnaire are processed using Microsoft Excel. Based on the results of data processing, a weight order of each criterion was obtained, namely: Road Damage (31.10%), Traffic Volume (25.00%), Economy (23.50%) and Accessibility (20.40%). Meanwhile, the road sections that are prioritized for repair are: Kol Road. Drs. Zahlul ST. kebesaran road (27.50%), Veteran Road (26.00%), DT. Perpatih Nan Sabatang road (24.00%), Sawah Sianik road (22.50%). From the results of the respondent's answer, the main criterion that needs to be considered in handling road damage is the criterion for road damage and the road that is prioritized for repair is Jalan Kol. Drs. Zahlul ST. Kebesaran, which is a road with a higher level of damage in the field, is in line with field conditions with a road damage weight of 333.85 M2 (3.42%).*

Keywords: AHP, Priority, Handled, Road Damage

Abstrak: Untuk mendukung percepatan ekonomi daerah atau kawasan pemerintah telah memprioritaskan proyek pembangunan jalan. Semakin baiknya kinerja jalan akan mempermudah masyarakat dalam melakukan aktivitasnya. Berdasarkan data Jaringan Jalan Kota Solok Tahun 2019/2020 diketahui dari total 221,700 km panjang jalan yang ada di Kota Solok, terdapat 35,917 km yang mengalami rusak berat, 20,488 km mengalami rusak sedang, 16,970 km rusak ringan. Banyaknya jumlah ruas jalan yang mengalami kerusakan tidak bisa dilakukan perbaikan dalam waktu yang bersamaan, maka untuk mengambil keputusan diperlukan suatu kriteria khusus dalam penanganan kerusakan jalan. Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah : menentukan kriteria yang dipertimbangkan dalam penanganan kerusakan jalan dan menentukan urutan prioritas penanganan kerusakan jalan di Kota Solok. Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji 4

ruas jalan dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif, adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang di diperoleh dari penyebaran kuisioner kepada 30 responden yang disusun dengan metode matrik perbandingan berpasangan untuk mendapatkan nilai bobot relatif kriteria, nilai bobot subkriteria dan nilai tingkat konsistensi dalam setiap matrik perbandingan berpasangan. Hasil tabulasi data dari angket diolah dengan menggunakan Microsoft Excel. Berdasarkan hasil pengolahan data di dapatkan urutan bobot dari masing-masing kriteria, yaitu : Kerusakan Jalan (31,10%), Volume Lalulintas (25,00%), Ekonomi (23,50%) dan Aksesabilitas (20,40%). Sedangkan ruas jalan yang di prioritaskan untuk diperbaiki adalah : Jalan Kol. Drs. Zahlul ST. Kebersaran (27,50%), Jalan Veteran (26,00%), Jalan DT. Perpatih Nan Sabatang (24,00%), Jalan Sawah Sianik (22,50%). Dari hasil jawaban responden adapun kriteria utama yang perlu dipertimbangkan dalam penanganan kerusakan jalan adalah kriteria kerusakan jalan dan jalan yang diprioritaskan untuk diperbaiki adalah Jalan Kol. Drs. Zahlul ST. Kebersaran yang merupakan jalan dengan tingkat kerusakan yang lebih tinggi dilapangan hasil ini sesuai dengan kondisi lapangan dengan bobot kerusakan jalan sebesar 333,85 M² (3,42%).

Kata kunci: AHP, Prioritas, Penanganan, Kerusakan Jalan

A. Pendahuluan

Kota Solok merupakan salah satu kota yang ada di Propinsi Sumatera Barat yang perekonomiannya mengandalkan sektor perdagangan sebagai penggerak ekonomi utama, untuk mendukung percepatan ekonomi daerah atau kawasan, Pemerintah telah memprioritaskan proyek pembangunan jalan untuk memperlancar kegiatan ekonomi dan sosial. Semakin baiknya kinerja jalan akan mempermudah masyarakat dalam melakukan aktivitasnya. Pada akhirnya, meningkatnya produktivitas masyarakat disebabkan oleh kinerja ruas jalan yang baik, Randa (2019). Berdasarkan data Jaringan Jalan Kota Solok Tahun 2019/2020 diketahui dari total 221,700 km panjang jalan yang ada di Kota Solok, terdapat 35,917 km yang mengalami rusak berat, 20,488 km mengalami rusak sedang, 16,970 km rusak ringan, jika dilihat dari data tersebut maka yang lebih dominan terjadi adalah kondisi jalan mengalami rusak berat. Berikut beberapa gambar kerusakan jalan yang ada di Kota Solok.

Kerusakan-kerusakan jalan yang terjadi disebabkan oleh beberapa hal diantaranya karena padatnya volume lalu lintas kendaraan berat yang melalui jalan tersebut dengan muatan yang melebihi beban rencana, cuaca, kondisi mutu material awal yang buruk, kondisi aliran air dari jalan ke saluran drainase tidak berfungsi yang menyebabkan terjadinya genangan jika hujan yang dapan merusak struktur lapisan perkerasan jalan. Untuk mengatasi permasalahan kerusakan jalan tersebut, Dinas PU Bina Marga Kota Solok melakukan pemeliharaan jalan untuk memperbaiki jalan rusak. Namun dengan jumlah kerusakan yang terus bertambah setiap tahunnya diperlukan dana pemeliharaan yang besar untuk menangani kerusakan jalan sedangkan dana yang dialokasikan tidak cukup untuk penanganan seluruh jaringan jalan yang ada dalam waktu yang bersamaan. Maka diperlukan penanganan secara bertahap untuk menjaga kondisi jalan agar tetap bisa terpelihara dengan baik.

Penentuan prioritas penanganan kerusakan jalan, memerlukan kriteria yang diharapkan dapat berlaku umum dan merupakan keharusan untuk sesegera mungkin melakukan perbaikan jalan yang rusak. Kerusakan jalan mempunyai efek berantai yang berujung pada kerugian masyarakat dan berpotensi menghambat pengembangan wilayah. Masalah menjadi semakin rumit bila dana untuk penanganan kerusakan jalan

terbatas, sehingga perlu dilakukan penanganan kerusakan mengikuti skala prioritas, untuk itulah diperlukan kriteria yang dapat digunakan sebagai faktor dalam penentuan prioritas penanganan kerusakan jalan, Yuwono (2014). Oleh karena itu diperlukan suatu metode untuk menetapkan prioritas pemeliharaan jalan Kota Solok. Salah satu metode ilmiah yang dimaksud ialah *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang dapat membantu memecahkan suatu masalah yang kompleks dan tidak terstruktur melalui sebuah hirarki, Yuwono (2014). Karena banyaknya ruas jalan yang harus ditangani dengan dana terbatas maka perlu dilakukan penelitian tentang: “*Penentuan Prioritas Penanganan Kerusakan Jalan di Kota Solok Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) (Studi Kasus: Jalan Datuk Perpatih Nansabatang, Jalan Sawah Sianik, Jalan Veteran, Jalan Kol. Drs. Zahlul ST. Kebesaran)*”.

B. Metodologi Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan suatu proses menemukan pengetahuan dengan menggunakan data berupa angka-angka sebagai alat analisis mengenai apa yang ingin diketahui, (Sugiyono, 2014). Adapun jenis data yang terdapat dalam penelitian ini adalah: Data Sekunder, yaitu data atau informasi yang didapatkan dari suatu instansi atau sumber yang kredibel dan dapat dipertanggungjawabkan. Data yang ada biasanya berasal dari laporan hasil kegiatan instansi atau sumber tersebut. Data Primer, yaitu data yang didapatkan secara langsung melalui penyebaran kuisioner kepada responden. Pada penelitian ini data primer dikumpulkan dengan cara yaitu metode kuesioner atau angket yang diberikan kepada responden dengan tujuan mendapatkan data primer. Survey lapangan untuk mendapatkan data jalan.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Data Umum Responden

Kuisioner yang disebarkan dalam penelitian ini berjumlah 30 kuisioner. Dari 30 orang jumlah responden dalam penelitian ini dikategorikan berdasarkan jenis kelamin, umur, pengalaman kerja dan pendidikan serta Instansi tempat responden bekerja. Dari beberapa kategori tersebut, maka gambaran umum responden dapat dilihat pada tabel dan gambar sebagai berikut :

Tabel 1. Kategori Responden

Jenis Kelamin	Persentase	Pengalaman Kerja	Persentase	Pendidikan	Persentase	Jabatan	Persentase	Instansi	Persentase
Laki-laki	63%	<5 Tahun	27%	SMA	3%	Staff	80%	PU Bina Marga	57%
Perempuan	37%	5-10 Tahun	27%	Diploma (D3)	13%	Kasi	13%	Dishub	27%
Jumlah	100%	>10	47%	Sarjana (S1)	63%	Kabid	7%	Bappeda	17%
		Jumlah	100%	Pasca Sarjana (S)	20%	Jumlah	100%	Jumlah	100%
				Jumlah	100%				

Berdasarkan Tabel 1 diatas dapat dilihat bahwa jumlah responden penelitian dominan berjenis kelamin laki-laki dengan pengalaman kerja >10 Tahun memiliki tingkat pendidikan Sarjana (S1), adapun jabatan rata-rata responden adalah staff yang berasal dari Dinas PU Bina marga.

2. Analisis Kriteria dan Pengujian Konsistensi

Setelah dilakukan perhitungan perbandingan, kemudian menghitung *Consistency Ratio* dengan membandingkan *Consistency Index* dengan *Random*

Consistency Index dengan syarat tidak boleh melebihi ambang batas yang telah ditentukan. selanjutnya akan dilakukan perhitungan pembobotan aspek sebagaimana berikut:

Tabel 2. Bobot kriteria dan Nilai Consistency Ratio

Kriteria	Bobot
Kerusakan Jalan	0.311
Volume Lalu Lintas	0.250
Ekonomi	0.235
Aksesabilitas	0.204
CR (Consistency Ratio)	0.006

Berdasarkan Tabel 2 Dari hasil analisa AHP bobot dan nilai *consistency ratio* untuk matrik banding berpasangan antar kriteria didapatkan nilai CR 0.006, berarti matrik dari kriteria tersebut dikatakan konsisten/Valid, karena nilai CR < 10%. Disisi lain, diketahui pula bahwa kriteria "Kerusakan Jalan" memiliki bobot terbesar yaitu 0.311 atau 31.1%, kedua adalah "Volume Lalulintas" sebesar 0.250 (25.0%), ketiga kriteria "Ekonomi" sebesar 0.235 (23.5%), dan yang terakhir adalah kriteria "Aksesabilitas" sebesar 0.204 (20.4%).

3. Perbandingan Pasangan Sub-Kriteria Dalam Kriteria

Jenis Kerusakan Jalan. Adapaun proses pengolahan data setelah dilakukan perhitungan perbandingan anatar sub kriteria untuk kriteria kerusakan jalan seperti perhitungan berikut:

Tabel 3 Bobot Sub kriteria Dan Nilai Consistency Ratio

Kriteria	Bobot
Legokan/Amblas (A.2)	0.263
Lubang (A.1)	0.203
Retak (A.3)	0.157
Alur Bekas Roda (A.4)	0.139
Bahu Jalan (A.5)	0.112
Kemiringan Jalan (A.6)	0.100
CR (Consistency Ratio)	0.0250

Berdasarkan Tabel 3 Dari hasil analisa AHP didapatkan bobot dan nilai consistency ratio untuk matrix perbandingan berpasangan antar sub-kriteria adalah 0.025, berarti matrik dari kriteria tersebut dikatakan konsisten/Valid, karena nilai CR < 10%. Hasil pada Tabel 6 juga menunjukkan bahwa kriteria "Legokan/Amblas" memiliki bobot tertinggi yaitu sebesar 0.263 (26,3%).

Kriteria Volume Lalu Lintas. Adapaun data setelah dilakukan perhitungan perbandingan antar sub kriteria untuk kriteria volume lalulintas seperti perhitungan berikut:

Tabel 4 Bobot Sub kriteria dan Nilai Consistency Ratio

Kriteria	Bobot
Truk Sedang dan Berat (B2)	0.238
Bus (B3)	0.214
Mobil Roda Empat (B4)	0.208
Truk Ringan (B1)	0.184
Sepeda Motor (B5)	0.157
CR (Consistency Ratio)	0.013

Berdasarkan Tabel 4 dari hasil analisa AHP bobot dan nilai consistency ratio untuk matrix perbandingan berpasangan untuk sub-kriteria berdasarkan kriteria volume lalu lintas didapatkan nilai CR 0.013, berarti matrik dari sub-kriteria

tersebut dikatakan konsisten/Valid, karena nilai $CR < 10\%$. Tabel 7 juga menunjukkan bahwa sub-kriteria ”Truk Sedang dan Berat (B2)” memiliki bobot tertinggi sebesar 0.238 (23,8%)

Kriteria Ekonomi. Adapaun data setelah dilakukan perhitungan perbandingan antar sub kriteria untuk kriteria volume lalu lintas seperti perhitungan berikut:

Tabel 5 Bobot Sub kriteria Dan Nilai Consistency Ratio

Kriteria	Bobot
Manfaat / Kelayakan (C.1)	0.519
Kerugian Masyarakat (C.2)	0.481
CR (Consistency Ratio)	0.000

Berdasarkan Tabel 5 Dari hasil analisa AHP bobot dan nilai *consistency ratio* untuk matrik perbandingan berpasangan antar untuk sub-kriteria berdasarkan kriteria ekonomi didapatkan nilai CR 0.000, berarti matrik dari sub-kriteria tersebut dikatakan konsisten, karena nilai $CR < 10\%$. Selain itu, dalam Tabel 8 juga diketahui bahwa sub-kriteria ”Manfaat/Kelayakan” memiliki bobot sebesar 0.519 (51,9%) yang lebih besar dibandingkan dengan sub-kriteria yang lainnya Kerugian Masyarakat (C.2) memiliki bobot sebesar 0.418 (41,8%).

Kriteria Aksesibilitas. Adapaun data setelah dilakukan perhitungan perbandingan antar sub kriteria untuk kriteria volume lalu lintas seperti perhitungan berikut:

Tabel 6 Bobot Sub kriteria dan Nilai Consistency Ratio

Kriteria	Bobot
Jumlah dan Penyebaran Penduduk (D.1)	0.344
Fungsi Jaringan Jalan (D.3)	0.341
Tata Guna Lahan (D.2)	0.315
CR (Consistency Ratio)	0.030

Berdasarkan Tabel 6 Dari hasil analisa AHP bobot dan nilai consistency ratio untuk matrik perbandingan berpasangan untuk sub-kriteria berdasarkan kriteria aksesibilitas didapatkan nilai CR 0.030, berarti matrik dari sub-kriteria tersebut dikatakan konsisten/Valid, karena nilai $CR < 10\%$ dan bobot paling besar terdapat pada sub-kriteria ”Jumlah dan Penyebaran Penduduk” sebesar 0.344 (34,4%).

4. Menentukan Prioritas Penanganan Kerusakan Jalan

Sub-Kriteria dari Kriteria Kerusakan Jalan. Perbandingan antar alternatif berdasarkan Sub-Kriteria dari Kerusakan Jalan terdapat 6 matrik perbandingan berpasangan. Berikut disajikan bobot alternatif masing-masing sub-kriteria.

Tabel 7 Prioritas Alternatif Kriteria Kerusakan Jalan (A)

Ruas Jalan	A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	A.6
Jalan DT Perpatih Nan Sabatang	0.231	0.264	0.279	0.258	0.261	0.302
Jalan Veteran	0.293	0.233	0.219	0.234	0.232	0.218
Jalan Sawah Sinaik	0.192	0.211	0.238	0.230	0.240	0.226
Jalan Kol. Drs. Zahlul ST.	0.284	0.292	0.264	0.278	0.268	0.255
CR	0.0003	0.0091	0.0110	0.0026	0.0026	0.0067

Berdasarkan Tabel 7, hasil analisa AHP bobot dan nilai consistency ratio untuk matrik perbandingan berpasangan antar sub-kriteria didapatkan nilai CR untuk lima sub-kriteria masing-masing sebesar 0.0003, 0.0091, 0.0110, 0.0026, 0.0067

berarti matrik dari kelima sub-kriteria tersebut dikatakan konsisten/Valid, karena nilai CR <10%. Selain itu, diketahui bahwa prioritas ruas jalan yang harus diperbaiki menurut masing-masing kriteria adalah “Jalan Kol. Drs. Zahlul ST. Kebersaran”.

Sub-Kriteria dari Kriteria Kinerja Lalu Lintas. Perbandingan antar alternatif berdasarkan Sub-Kriteria dari Kriteria Kinerja Lalu Lintas terdapat 5 matrik perbandingan berpasangan. Berikut disajikan bobot alternatif masing-masing sub-kriteria.

Tabel 8 Prioritas Alternatif Kriteria Volume Lalu Lintas (B)

Ruas Jalan	B.1	B.2	B.3	B.4	B.5
Jalan DT Perpatih Nan Sabatang	0.285	0.205	0.267	0.236	0.253
Jalan Veteran	0.203	0.259	0.235	0.267	0.270
Jalan Sawah Sinaik	0.255	0.239	0.244	0.233	0.218
Jalan Kol. Drs. Zahlul ST. Kebersaran	0.258	0.297	0.254	0.264	0.259
CR	0.0117	0.0008	0.0098	0.0022	0.0007

Berdasarkan Tabel 8 hasil analisa AHP nilai consistency ratio untuk matrik perbandingan berpasangan antar sub-kriteria didapatkan nilai CR untuk kelima sub-kriteria masing-masing sebesar 0.0117, 0.0008, 0.0098, 0.0022 dan 0.0007, berarti matrik dari kelima sub-kriteria tersebut dikatakan konsisten/valid, karena nilai CR < 10%. Hasil lainnya diketahui bahwa prioritas ruas jalan yang harus diperbaiki menurut sub-kriteria B1, B2, B3, B4 dan B5 adalah memprioritaskan “Jalan Kol. Drs. Zahlul ST. Kebersaran.

Sub-Kriteria dari Kriteria Ekonomi. Perbandingan antar alternatif berdasarkan Sub-Kriteria dari Kriteria ekonomi terdapat 2 matrik perbandingan berpasangan. Berikut disajikan bobot alternatif masing-masing kriteria.

Tabel 9 Prioritas Alternatif Kriteria Ekonomi (C)

Ruas Jalan	C.1	C.2
Jalan DT Perpatih Nan Sabatang	0.113	0.112
Jalan Veteran	0.141	0.132
Jalan Sawah Sinaik	0.114	0.103
Jalan Kol. Drs. Zahlul ST. Kebersaran	0.151	0.135
CR	0.0008	0.0019

Berdasarkan Tabel 9 hasil analisa bobot dan nilai *consistency ratio* untuk matrik perbandingan berpasangan antar sub-kriteria didapatkan nilai CR untuk kedua kriteria masing-masing sebesar 0.0008 dan 0.0019, berarti matrik dari kedua sub-kriteria tersebut dikatakan konsisten/valid, karena nilai CR < 10%. Disisi lain, diketahui bahwa prioritas ruas jalan yang harus diperbaiki menurut sub-kriteria (C1, C2) adalah “Jalan Kol. Drs. Zahlul ST. Kebersaran” yang perlu dilakukan perbaikan terlebih dahulu.

Sub-Kriteria dari Kriteria Aksesibilitas. Perbandingan antar alternatif berdasarkan Sub-Kriteria dari Kriteria Aksesibilitas terdapat tiga matrik perbandingan berpasangan. Berikut disajikan bobot alternatif masing-masing kriteria seperti pada table 13 dibawah ini:

Tabel 10 Prioritas Alternatif Aksesibilitas (D)

Ruas Jalan	D.1	D.2	D3
Jalan DT Perpatih Nan Sabatang	0.071	0.0871	0.059
Jalan Veteran	0.104	0.0868	0.098
Jalan Sawah Sinaik	0.077	0.0811	0.070
Jalan Kol. Drs. Zuhlul ST. Kebersaran	0.092	0.0862	0.089
CR	0.0008	0.0094	0.0037

Berdasarkan Tabel 10 hasil analisa AHP bobot dan nilai *consistency ratio* untuk matrik perbandingan berpasangan antar sub-kriteria dengan nilai sebesar 0.0008, 0.0094 dan 0,0037 berarti matrik dari ketiga sub-kriteria tersebut dikatakan konsisten/Valid, karena nilai CR < 10%. Selanjutnya prioritas ruas jalan yang harus diperbaiki menurut semua kriteria (D1, D2, D3 dan D4) adalah memprioritaskan “Jalan Veteran” yang perlu dilakukan perbaikan terlebih dahulu.

5. Menentukan Prioritas Penanganan Kerusakan Jalan

Penentuan Prioritas alternatif secara menyeluruh merupakan kesimpulan akhir dari beberapa prioritas utama yang diperoleh berdasarkan kriteria maupun sub-kriteria. Hasil bobot untuk prioritas lokal, global secara keseluruhan yang didapatkan disajikan pada tabel 14 sebagai berikut:

Tabel 11 Prioritas Alternatif Menyeluruh

No	Ruas Jalan	Bobot	Ranking
1	Jalan Kol. Drs. Zuhlul ST. Kebersaran	0.275	1
2	Jalan Veteran	0.260	2
3	Jalan DT Perpatih Nan Sabatang	0.240	3
4	Jalan Sawah Sianik	0.225	4

Dari Tabel 11 dapat dilihat bahwa secara keseluruhan, alternatif jalan yang diprioritaskan untuk diperbaiki menurut responden berdasarkan prioritas menyeluruh yaitu ruas Jalan Kol. Drs. Zuhlul ST. Kebersaran yang memiliki bobot keseluruhan sebesar 27.50%.

5. Data Kerusakan Jalan

Kota Solok mempunyai 170 ruas jalan dengan total panjang jalan Kota 221,700 km. Dari data kondisi jalan di Kota Solok peneliti memilih empat ruas jalan untuk menentukan prioritas jalan yang ditangani. Adapun data kerusakannya seperti pada tabel 15 berikut ini:

Tabel 12 Kondisi Kerusakan Jalan

No	Nama Ruas Jalan	Panjang Ruas (Km)	Lebar Ruas (M)	Luas Kerusakan (M ²)	Kerusakan Jalan (%)
1	Jl. Datuk Perpatih Nansabatang	1.300	7.50	333.85	3.42%
2	Jl. Kol. Drs. Zuhlul ST Kebersaran	1.286	6.00	296.79	3.85%
3	Jl. Sawah Sianik	0.385	7.50	66.83	2.31%
4	Jl. Veteran	0.435	7.50	111.31	3.41%

Dari Tabel 12 dapat dilihat bahwa berdasarkan hasil survey lapangan untuk empat ruas jalan yang dikaji ruas Jalan Kol. Drs. Zuhlul ST. Kebersaran memiliki bobot kerusakan paling tinggi dibandingkan dengan Jalan DT. Perpatih Nana Sabatang, Jalan Veteran dan jalan Sawah Sianik.

6. Pembahasan

Untuk menentukan kriteria jenis kerusakan jalan merupakan kriteria utama yang dipilih responden sebagai pertimbangan untuk mengambil keputusan perbaikan kerusakan jalan di Kota Solok dengan bobot 31.10%. Artinya kriteria jenis kerusakan jalan itu sendiri merupakan faktor utama yang perlu dipertimbangan dinas PU Bina Marga Kota Solok dalam penanganan kerusakan jalan yang ada. Pemilihan jalan yang menjadi prioritas untuk diperbaiki pertahun menjadi sangat mudah dilakukan apabila data base kerusakan jalan terus di perbaharui tiap tahunnya. Hal ini sejalan dengan yang disampaikan oleh Rahadian (2020) data kondisi jalan merupakan data utama jaringan jalan untuk mengukur dan memonitor kondisi eksisting, membuat perkiraan kondisi jalan yang akan datang, dan membantu dalam proses pengambilan keputusan strategis dalam manajemen jaringan jalan. Berdasarkan pernyataan tersebut kriteria kerusakan jalan merupakan faktor utama untuk memperbaiki kondisi kerusakan jalan di Kota Solok.

Selanjutnya peneliti mengajukan empat ruas jalan kepada responden yang memiliki tingkat kerusakan yang berbeda-beda, berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan metode AHP rata-rata jawaban yang diberikan oleh responden adalah Jalan Kol. Drs. Zahlul ST. Kebesaran merupakan jalan yang diprioritaskan untuk diperbaiki terlebih dahulu dengan bobot 27,50 %. Sejalan dengan hasil jawaban responden data survey pengukuran kerusakan Jalan Kol. Drs. Zahlul ST. Kebesaran memiliki luas kerusakan jalan paling tinggi dibandingkan dengan ruas jalan lainnya dengan bobot sebesar 333,85 M² (3,42%) dari total luas jalan yang ada. Atas dasar pertimbangan tersebut maka dapat ditarik kesimpulan bahwa jalan Kol. Drs. Zahlul ST. Kebesaran yang harus diperbaiki terlebih dahulu karena sudah tepat dan sesuai dengan pendapat responden dan data kondisi lapangan jalan yang ada.

D. Penutup

Dari hasil analisis data yang dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: Dengan banyaknya ruas jalan yang berada dikawasan Kota Solok yaitu: 170 ruas jalan tidak bisa dilakukan perbaikan dalam waktu yang bersamaan mengingat keterbatasan anggaran. Adapun kriteria utama yang di pertimbangkan dalam menentukan prioritas penanganan kerusakan jalan di Kota Solok berdasarkan hasil analisis data dengan metode AHP adalah kriteria jenis kerusakan jalan dengan bobot 31.1%. Dari perhitungan bobot terhadap alternatif didapat Jalan Kol. Drs. Zahlul ST. Kebesaran (27.5%) merupakan jalan yang di prioritaskan untuk diperbaiki karena memiliki bobot kriteria tertinggi dibandingkan tiga jalan lainnya (DT. Perpatih Nana Sabatang, Jalan Veteran dan jalan Sawah Sianik) serta memiliki tingkat kerusakan jalan yang paling tinggi berdasarkan data surve kondisi jalan.

Daftar Pustaka

- Hosnawati.” *Analisis Penentuan Prioritas Penanganan Pemeliharaan Jalan Kabupaten Di Bangkalan Dengan Menggunakan Metode analytical Hierarchy Process (AHP) (Studi Kasus Jalan Kabupaten Di Bangkalan)*”. Thesis. Departemen Teknik. Universitas 17 Agustus 1945. Surabaya. Indonesia (2020).
- Randa, G., Y.” *Indikator Kinerja Jalan Ini Diterapkan Pada Proyek Preservasi Jalan APBN di Satuan Kerja Dinas Prasarana Jalan Provinsi Sumatera Barat*”. Thesis. Daprtemen Teknik Sipil dan Perencanaan. Universitas Bung Hatta. Padang. Indonesia (2019).
- Sugiyono. “*Memahami Penelitian Kualitatif*”. Alfabeta. Bandung. Indonesia (2014).

- Marsono.” *Penggunaan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Dalam Penelitian*”. IN Media. Bogor. Indonesia. (2018).
- Rahadian., H. *Survey Pengumpulan data Kondisi Jaringan Jalan*”. (2020). Jakarta: Direktorat Jendral Bina Marga. Diakses: 05 Juli 2022. [Online]. Tersedia: <https://binamarga.pu.go.id/uploads/files/879/pedoman-survei-pengumpulan-data-kondisi-jaringan-jalan.pdf>
- Yuwono., Rintawati., Supriono, “*Faktor Kunci Dalam Penentuan Prioritas Penanganan Kerusakan Jalan (Key Factors In Determining Of The Priority Handling Of The Road Damage)*”. Departemen Teknik Sipil FTSP. Universitas Trisakti. Jakarta, vol. 31, Mar. 2014.
- Excesia., P., N, Silitonga., S., P, Desriantomy.” *Prioritas Penanganan Kerusakan Jalan Di Kota Palangka Raya Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) (Studi Kasus Pada Beberapa Jaringan Jalan Kolektor)*”. Departemen FTSP. Universitas Brawijaya. Malang : Prosiding Simposium Forum Studi Transportasi Antar Perguruan Tinggi 19-20 Oktober 2018.