

PRIORITAS PENANGANAN JALAN LUAR KOTA KABUPATEN PACITAN

Dewi Handayani¹⁾, Widi Hartono²⁾, Sabila Firdausy³⁾

^{1) 2)} Dosen Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret

³⁾ Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Fakultas teknik Universitas Sebelas Maret

Jalan Ir. Sutami No.36A Surakarta 57126 Telp. 0271647069. Email sabila_firdausy@yahoo.com

ABSTRACT

The condition of the damaged rural road in Pacitan become a problem that must be resolved quickly. However, improvements to the roads damaged only a small part realized in the budget because of the limited budget of the APBD and the determination of priority that have been done so far and still dominated by the wisdom of the decision makers in setting policy. Hence the need for a method of determining the road maintenance priority according to society needs in order to be used for determining the road maintenance in Pacitan based hierarchy method obtained so as to determine the priority ratings for rural road maintenance in Pacitan based on obtained hierarchical model.

This study was analyzed using AHP underlying the four criteria that are the road conditions, traffic volume, cost, and duration. Primary data were obtained from questionnaires distributed to nine respondents from authorities Pacitan. Secondary data were obtained from road conditions and technical data obtained from Bina Marga Pacitan.

The results of this study indicate that the highest priority for criteria is road conditions criteria who got 0.5621, the volume of traffic (0.2347), cost (0.1241), duration (0.0708). Maintenance of rural road priority based hierarchical model obtained are sorted in the order Gemahajo-Watupatok, Ngadirejan-Tamanasri, and the last Donorojo-Batas Central Java.

Keywords: roads maintenance priority, road conditions, traffic volume, average daily traffic volume, cost, duration, AHP method

ABSTRAK

Kondisi ruas-ruas jalan luar kota di Kabupaten Pacitan yang mengalami kerusakan menjadi persoalan yang harus diselesaikan dengan cepat. Namun perbaikan pada ruas jalan yang rusak hanya sebagian kecil yang direalisasikan dalam APBD karena terbatasnya anggaran APBD dan penentuan skala prioritas yang telah dilakukan selama ini masih didominasi kebijaksanaan pengambil keputusan dalam menetapkan kebijakan. Oleh karena itu perlu adanya metode penentuan prioritas penanganan jalan sesuai kebutuhan masyarakat agar dapat digunakan untuk menentukan penanganan jalan di Kabupaten Pacitan berdasarkan metode hierarki yang diperoleh sehingga dapat mengetahui penilaian prioritas penanganan jalan luar kota Kabupaten Pacitan berdasarkan model hierarki yang diperoleh.

Penelitian ini dianalisa menggunakan metode AHP yang mendasari pada 4 kriteria terpilih yaitu kondisi jalan, volumelalu lintas, biaya, dan waktu. Data primer diperoleh dari kuesioner yang dibagikan kepada 9 responden yang berasal dari pihak berwenang Kabupaten Pacitan. Data sekunder diperoleh dari kondisi ruas jalan dan data-data teknis yang diperoleh dari Bina Marga kabupaten Pacitan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kriteria kondisi jalan memperoleh bobot tertinggi yaitu sebesar 0,5621, volume lalu lintas (0,2347) , biaya (0,1241). waktu (0,0708). Proritas penanganan jalan berdasarkan model hierarki yang diperoleh diurutkan dengan urutan Gemahajo-Watupatok, Ngadirejan-Tamanasri, dan terakhir Donorojo-Batas Jawa Tengah.

Kata kunci : prioritas penanganan jalan, kondisi jalan, volume lalu lintas, biaya, waktu, metode AHP

PENDAHULUAN

Di era globalisasi sekarang ini, transportasi dan infrastruktur transportasi merupakan suatu hal yang perlu penanganan cepat dan baik sesuai dengan kebutuhan masyarakat di daerah tersebut karena fasilitas transportasi merupakan kebutuhan pokok dimana fasilitas transportasi tersebut menghubungkan dan memfasilitasi aspek-aspek penting pembangunan. Penanganan jaringan jalan sering mendapat kendala terutama karena terbatasnya anggaran, sehingga prioritas penanganan pemeliharaan jaringan jalan lebih didominasi oleh kebijakan yang lebih berdasarkan

pemangku kepentingan (*stakeholders*). Hal ini sering menyebabkan terjadinya ketimpangan. Karena itu perlu adanya prioritas dalam pengambilan keputusan dalam penanganan jalan sehingga tepat sasaran sesuai dengan

kebutuhan dan besarnya manfaat yang diperoleh. Pesatnya pembangunan di Kabupaten Pacitan diikuti oleh pembangunan prasarana jalan yang saat ini ruas-ruas jalan tersebut telah memasuki tahap pemeliharaan baik rutin maupun periodik. Untuk penanganan pemeliharaan jalan tersebut diperlukan suatu metode pengambilan keputusan yang tepat agar dapat membantu para pengambil kebijakan dalam menentukan prioritas sesuai dengan kebutuhan dan manfaatnya yang melibatkan semua *stakeholders*. Salah satu metode pengambilan keputusan yang dapat digunakan adalah metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), yang telah banyak digunakan untuk membantu dalam proses pengambilan keputusan, termasuk dalam penentuan prioritas penanganan jalan. Penelitian ini hanya difokuskan pada jalan-jalan yang menghubungkan Kabupaten Pacitan dengan jalan luar kota yang menghubungkan dengan kabupaten Pacitan.

TINJAUAN PUSTAKA

Menurut Saaty (1991) model AHP merupakan salah satu bentuk model pengambilan keputusan yang komprehensif, dan memperhitungkan hal – hal yang bersifat kuantitatif dan kualitatif. Metode AHP ini digunakan untuk permasalahan yang banyak kriteria dalam perumusan alternatif. Dengan hirarki, masalah yang kompleks dan tidak terstruktur kemudian dipecah dalam kelompoknya kemudian kelompok tersebut diatur menjadi suatu hirarki.

Pada dasarnya Proses langkah dalam metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) meliputi (Suryadi dan Ramadhani, 2000):

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan.
2. Membuat struktur hirarki yang diawali tujuan umum dilanjutkan dengan kriteria dan kemungkinan alternatif-alternatif yang tingkatan kriteria yang paling bawah.
3. Membuat matrik perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap masing-masing tujuan atau kriteria setingkat di atasnya. Perbandingan dilakukan berdasarkan *Judgement* dari pengambil keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen dibanding elemen lainnya.
4. Melakukan perbandingan berpasangan sehingga diperoleh *Judgement* seluruhnya sebanyak $n \times ((n-1)/2)$ buah, dengan n adalah banyaknya elemen yang dibandingkan.
5. Menghitung nilai eigen dan menguji konsistensinya, jika tidak konsistensi pengambilan data diulangi.
6. Mengulangi Langkah c, d dan e untuk seluruh tingkat hirarki.
7. Menghitung vektor dari setiap matrik perbandingan berpasangan. Nilai vector merupakan bobot setiap elemen. Langkah ini untuk mensintesis *judgement* dalam penentuan prioritas elemen-elemen pada tingkat hirarki terendah sampai pencapaian tujuan.
8. Memeriksa konsistensi, jika nilainya lebih dari indek randomnya maka penilaian data harus diperbaiki.

Untuk menilai Perbandingan tingkat kepentingan suatu elemen terhadap elemen lainnya maka digunakan skala kuantitatif 1 sampai 9.(Saaty, 1991)

METODE PENELITIAN

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data yang telah di peroleh dari data sekunder dijadikan indikator-indikator dalam kuesioner untuk metode AHP. Ruas jalan yang digunakan untuk penelitian yakni ruas jalan Gemajaho-Watupatok, ruas jalan Ngadirejan-Tamanasri, dan ruas jalan Donorojo-Batas Jawa Tengah. Adapun penelitian ini terdiri dari kriteria berikut :

1. Kondisi Jalan
Kondisi jalan untuk menentukan penanganan jalan berdasarkan keadaan ruas-ruas yang dapat dilihat dari tingkat dan jumlah satuan kerusakannya. Sedangkan kriteria kondisi jalan mempunyai 6 sub-kriteria yaitu lubang, legokan, pelapukan, gelombang, pengelupasan, dan retak.
2. Volume Lalu Lintas
Jumlah kendaraan yang melewati suatu ruas tertentu dalam waktu tertentu merupakan factor yang memengaruhi dalam penentuan lebar jalan dan penanganan di jalan tersebut
3. Biaya
Perkiraan dari keseluruhan biaya yang dikeluarkan dalam pelaksanaan proyek konstruksi serta sumber daya apa saja yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek tersebut.

4. Waktu

Durasi kegiatan dalam jaringan kerja yang digunakan untuk memperkirakan estimasi waktu penyelesaian aktivitas.

Tabel 1. Kriteria dan Sub Kriteria Penelitian

Kriteria	Sub Kriteria
Kondisi Jalan	Lubang
	Legokan
	Bergelombang
	Pengelupasan
	Pelapukan
	Retak
Volume Lalu Lintas	-
Biaya	-
Waktu	-

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data diolah menggunakan hasil jawaban dari 9 responden yang ahli dan menguasai serta sebagai pemangku kepentingan untuk perbaikan jalan di Kabupaten Pacitan. Responden berasal dari Bina Marga Pacitan yang memiliki pengalaman yang cukup lama dalam menangani penanganan jalan. Perhitungan untuk pembobotan kriteria menggunakan jawaban responden A sebagai berikut:

Pembobotan Kriteria

Perhitungan untuk pembobotan kriteria menggunakan jawaban responden A sebagai berikut:

Tabel 2. Matrik Perbandingan Berpasangan Level Kriteria Responden A

Perbandingan Berpasangan				
	Kondisi Jalan	Volume Lalu Lintas	Biaya	waktu
Kondisi Jalan	1	3	7	9
Volume Lalu Lintas	0.3333	1	3	5
Biaya	0.1428	0.3333	1	3
Waktu	0.1111	0.2000	0.3333	1
jumlah	1.5873	4.5333	11.3333	18

Sumber: Hasil analisis dari Responden

Perbandingan terhadap kriteria itu sendiri akan menghasilkan nilai 1, sehingga setiap nilai 1 akan tampil secara diagonal. Perbandingan kolom kiri dengan kolom selanjutnya. Misalkan 3, didapat dari perbandingan kondisi jalan 3 kali lebih penting dari volume lalu lintas

Kemudian menghitung bobot masing – masing kriteria dengan cara mengalikan nilai elemen pada tiap – tiap masing-masing lajur atau baris yang sama. setelah itu hasil dari perkalian tersebut diakar pangkatkan dengan jumlah baris atau hasil perkalian tersebut dipangkat 1 (satu) per jumlah baris pada perbandingan berpasangan, lihat contoh sebagai berikut:

$$\sqrt[4]{189} = 3.7 \text{ atau } 189 \text{ pangkat } \frac{1}{4} = 3.7$$

hasil tersebut dibagi dengan jumlah total dari hasil dari perkalian diakar pangkatkan dengan jumlah baris, dan hasilnya adalah merupakan bobot pada tiap kriteria.

Contoh:

Kondisi jalan	= 3.7	$3.7000 / 6.1027 = 0.6023$ atau 60.23%
Volume lalu lintas	= 1.495	$1.4950 / 6.1027 = 0.2432$ atau 24.32 %
Biaya	= 0.6145	$0.6145 / 6.1027 = 0.1046$ atau 10.46%
Waktu	= $\frac{0.2932}{6.1027}$	$0.2932 / 6.1027 = 0.0497$ atau 4.970%

Mencari Nilai *Eigen Value* Maksimum (λ maks)

Nilai *eigen value* maksimum (λ maks.) didapat dengan cara koefisien pada matrik resiprokal dikalikan dengan bobot yang didapat, hasil dari operasi matriks dijumlahkan, sehingga didapat nilai *eigen value* maksimum (λ maks.).

Tabel 3. Perkalian Matrik Eigen Value

1	3	7	9			0.6023				0.9560
0.3333	1	3	5		x	0.2432		=		1.1038
0.1428	0.3333	1	3			0.1046				1.1854
0.1111	0.2000	0.3333	1			0.0497				0.8946

sehingga nilai *eigen value* (λ maks.) didapat dari total perhitungan di atas yaitu:
 $0.9560 + 1.1038 + 1.1854 + 0.8946 = 4.1403$

Pengujian Konsistensi

penyimpangan dapat diketahui dengan indek konsistensi (CI) dengan formula:

$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n-1} = \frac{4.1403 - 4}{4-1} = 0.04679$$

Rasio konsistensi (CR) didapat dengan cara membagi Indeks Konsistensi (CI) dengan Indeks Random, dan syarat matriks berpasangan dapat diterima apabila nilai Rasio Konsistensi $\leq 0,1$. Angka RI untuk $n = 4$ adalah 0.9

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0.04679}{0.9} = 0.05198 < 0.1 \dots \text{OK}$$

Pembobotan Kriteria

Bobot kriteria dijumlahkan dari hasil pembobotan seluruh responden yang kemudian dibagi dengan jumlah responden sehingga didapat pembobotan kriteria rata-rata dari seluruh responden.

Tabel 4. Pembobotan Kriteria Rata-rata

	Responden									Pembobotan kriteria
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
Kondisi jalan	0.60	0.56	0.60	0.49	0.61	0.51	0.60	0.58	0.50	0.5621
Volume lalu lintas	0.24	0.26	0.24	0.07	0.27	0.27	0.24	0.26	0.26	0.2347
Biaya	0.10	0.06	0.10	0.29	0.06	0.12	0.10	0.12	0.16	0.1241
Waktu	0.05	0.12	0.05	0.15	0.06	0.10	0.05	0.05	0.08	0.0789

Sumber: Hasil Analisa Data

Responden yang berjumlah 9 orang tersebut dihitung perhitungan pembobotan untu mendapatkan rata-rata pembobotan total sehingga didapatkan kondisi jalan menempati urutan pertama dengan bobot 0.5621 disusun; dengan volume lalu lintas 1.2347, biaya 0.121, dan waktu 0.0789.

Dari hasil analisis bahwa factor kriteria kondisi jalan menempati peringkat pertama prioritas penanganan jalan. Hal ini selaras dengan penelitian terdahulu seperti penelitian yang dilakukan oleh Sofyan M. Saleh (2013), Junaidi (2006), dan I Dewa Ayu (2011) yang disimpulkan bahwa factor kondisi jalan berada pada peringkat pertama pada penanganan jalan di penelitian mereka. Kriteria Volume lalu lintas berada pada posisi kedua setelah kondisi jalan, hal ini serupa dengan penelitian terdahulu yang menempatkan kriteria volume lalu lintas sebagai prioritas atas dalam prioritas penanganan jalan seperti yang diteliti pada penelitian Sofyan M. Saleh (2013), Junaidi (2006), dan I Dewa Ayu (2011). Kriteria biaya dan waktu menempati urutan bawah dengan penelitian terdahulu yang menempatkan kriteria biaya dan waktu berada pada prioritas setelah kriteria kondisi jalan dan volume lalu lintas, dengan hasil peringkat sama seperti pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rudy, dkk (2003) dan Junaidi, dll (2006). Artinya hasil penelitian ini memperkuat hasil-hasil penelitian sebelumnya tentang prioritas penanganan jalan.

Pembobotan Sub Kriteria Kondisi Jalan

Perhitungan pembobotan untuk kondisi jalan dihitung seperti pada perhitungan untuk level kriteria, sehingga hasil akhir dari pembobotan global untuk sub kriteria kondisi jalan adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Pembobotan Sub Kriteria Rata-rata

Sub Kriteria	Pembobotan Sub Kriteria
Lubang	0.37887281
Legokan	0.28799292
Bergelombang	0.12084266
Pengelupasan	0.07886852
Pelapukan	0.08473012
Retak	0.04869297

Sumber: Hasil Analisa Data

Dari hasil pembobotan berdasarkan data yang diperoleh dari Bina Marga Pacitan, lubang menempati urutan pertama yaitu 0.3787 kemudian disusul dengan legokan 0.2879, bergelombang 0.1208, pengelupasan 0.0788, pelapukan 0.0847, retak 0.0486. Hasil prioritas dari penelitian ini menempatkan sub kriteria kerusakan lubang sebagai prioritas utama dari sub kriteria prioritas jalan. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh I Dewa Ayu (2011) dan Sofyan, dkk (2013) yang menghasilkan Sub Kriteria lubang sebagai prioritas utama pada prioritas perbaikan. Posisi kedua menempatkan legokan (amblas), disusul oleh bergelombang, pengelupasan, pelapukan, serta retak pada posisi terakhir dalam prioritas penanganan jalan

Pembobotan Global Alternatif

Prioritas Penanganan Peningkatan Jalan pada ruas – ruas jalan dapat didapat dengan cara membandingkan Kriteria penanganan jalan dengan alternatif ruas-ruas jalan, sehingga dapat diketahui ruas jalan yang diprioritaskan, serta mengalikan Bobot Alternatif dengan Bobot kriteria global kemudian dijumlahkan.

Berikut adalah bobot alternatif untuk 3 jalan yang diteliti berdasarkan data Bina Marga Kabupaten Pacitan :

Tabel 6. Pembobotan Alternatif Kriteria Kondisi Jalan

Jalan	Lubang	Legokan	Bergelombang	Pengelupasan	Pelapukan	Retak
Gemahajo - Watupatok	0	1	1	0,0156	0,2093	0,1666
Ngadirejan - Tamanasri	1	0	0	0,4691	0	0,8333
Donorojo - Batas Jateng	0	0	0	0,5154	0,7906	0

Sumber: Analisa Data Kerusakan Jalan Bina Marga Kabupaten Pacitan

Pembobotan pada setiap sub kriteria dihitung dengan membagi luas kerusakan (m²) tiap ruas dengan jumlah kerusakan pada masing-masing sub kriteria sehingga didapatkan bobot prioritas untuk setiap kriteria.

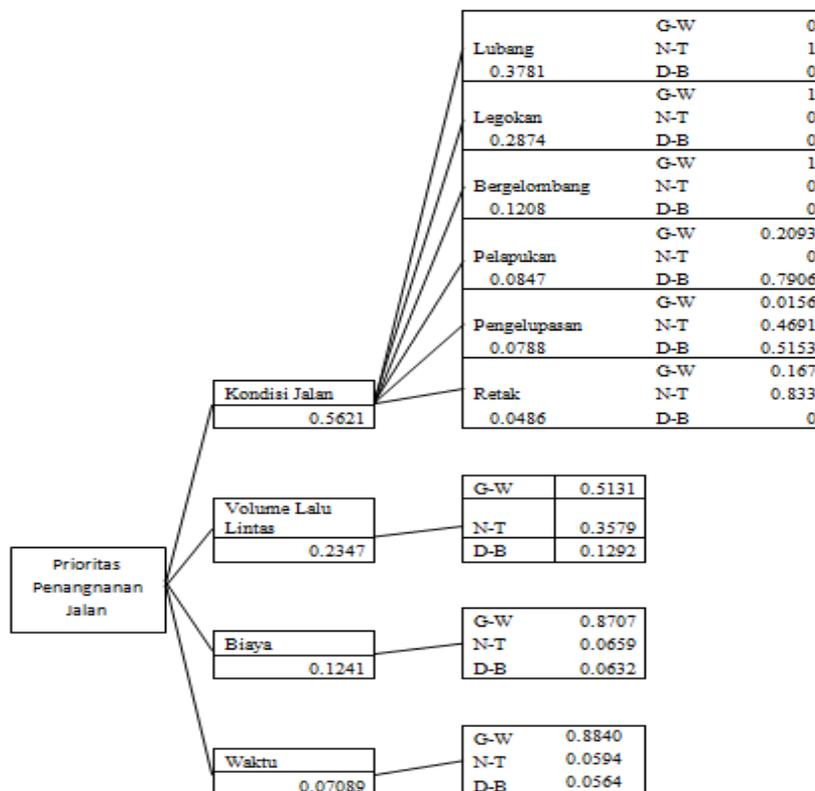
Tabel 7. pembobotan Alternatif Kriteria Volume Lalu lintas, Biaya dan Waktu

Jalan	Volume Lalu Lintas	Biaya	Waktu
Gemahajo - Watupatok	0,5131	0.8707	0,8840
Ngadirejan - Tamanasri	0,3576	0.0659	0,0594
Donorojo - Batas Jateng	0,1292	0.0632	0,0564

Sumber: Analisa Data Kerusakan Jalan Bina Marga Kabupaten Pacitan

Bobot angka pada volume lalu lintas didapat dari jumlah lalu lintas harian rerata (LHR) pada setiap ruas dibagi dengan jumlah LHR ketiga ruas jalan. Untuk pembobotan kriteria biaya, diolah dengan jumlah luas setiap jenis kerusakan dikali dengan harga satuan pekerjaan yang berlaku di Kabupaten Pacitan dan besar hasil pembobotan tersebut diurutkan prioritasnya mulai dari biaya terendah dan kemudian biaya tertinggi. Pembobotan Kriteria waktu dianalisa dan dihitung dengan cara jumlah luas kerusakan pada setiap ruas dikali dengan waktu efektivitas kerja pekerja per luas area. Sama halnya dengan biaya, waktu pun bobotnya diurutkan mulai dari yang tercepat hingga yang terlama.

Pembobotan prioritas global penanganan jalan untuk 3 ruas yaitu jalan Gemahajo-Watupatok, Jalan Ngadirejan-Tamanasri, ruas jalan Donorojo-Batas Jawa tengah dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1. Hasil Pembobotan Prioritas Penanganan Jalan

Dari hasil perhitungan pembobotan kriteria dikalikan dengan sub kriteria dan dikalikan data penilaian kondisi jalan didapatkan bobot global prioritas penanganan jalan sehingga jika dijumlahkan ketiga jalan tersebut bernilai 0,9902 atau dibulatkan 1.

Hasil pembobotan global untuk mendapatkan prioritas penanganan jalan menghasilkan Jalan Gemahajo-Watupatok menempati prioritas pertama dengan bobot 0.4835, Ngadirejan-Tamanasri dengan bobot 0.3558, dan Donorojo-Batas Jawa Tengah dengan bobot 0.1515.

Kondisi jalan 3 ruas jalan luar kota kabupaten pacitan yang diteliti secara umum dalam kondisi rusak berat sampai rusak ringan. Kondisi jalan Gemahajo-Watupatok memiliki kondisi yang rusak berat disebabkan jalan tersebut merupakan jalan yang menghubungkan kabupaten Pacitan dengan Kabupaten Ponorogo dimana jalan tersebut memiliki LHR tinggi sehingga jalan tersebut sering dilewati yang mengakibatkan banyak kerusakan sepanjang jalan tersebut. Kontur jalan yang naik turun juga membuat kerusakan seperti retak banyak terjadi di jalan tersebut. Ruas jalan Ngadirejan-Watupatok merupakan jalan yang berkondisi rusak sedang dengan jenis kerusakan yang terjadi adalah pengelupasan. Ruas Donorojo-Batas Jawa Tengah merupakan ruas jalan yang melewati kabupaten Wonogiri dengan Kabupaten Pacitan dengan nilai LHR yang paling kecil dibandingkan dengan 2 jalan lainnya. Jalan ini mengalami kerusakan dengan jumlah kerusakan pengelupasan cukup luas ditambah dengan pelapukan di beberapa titik. Jenis kerusakan pengelupasan merupakan jenis kerusakan yang paling banyak ditemukan di ketiga ruas jalan karena jalan tersebut sudah dibangun sejak lama sehingga pelapukan terjadi di banyak tempat.

Jalan Gemahajo-Watupatok menduduki urutan pertama prioritas untuk penanganan jalan. Jalan ini memiliki nilai LHR yang tinggi sehingga penanganan pada jalan ini perlu diprioritaskan untuk segera diperbaiki. Kondisi jalan yang kurang memadai juga menjadi factor penting pada perbaikannya karena di jalan ini terdapat banyak retak serta di beberapa titik terjadi pengelupasan dan pelapukan. Kontur jalan yang naik turun pun menjadi salah satu factor agar jalan ini segera ditangani karena jalan berkontur naik turun dengan berbagai kerusakan di jalannya membuat jalan Gemahajo-Watupatok menjadi rawan terjadi kecelakaan, sehingga perlu penanganan jalan secara cepat.

Jalan Ngadirejan-Tamanasri menjadi jalan dengan urutan kedua untuk penanganan jalan. Jalan yang menghubungkan Kabupaten Pacitan dengan bagian selatan Kabupaten Pacitan tersebut menempati posisi kedua untuk nilai LHR yang artinya nilai tersebut menyumbang cukup besar dalam presentase prioritas penanganan jalan. Pada jalan ini banyak terjadi pengelupasan di beberapa titik dan memiliki luas kerusakan pengelupasan yang cukup besar. Hal ini mempengaruhi presentase penanganan karena kriteria kondisi jalan menempati urutan pertama dalam prioritas penanganan jalan. Dari factor biaya perbaikan dan factor perbaikan juga menyumbang presentase cukup besar mengingat luas kerusakan yang harus ditangani untuk jalan tersebut.

Urutan terakhir pada prioritas penanganan jalan adalah jalan Donorojo-Batas Jateng. Jalan yang menghubungkan Kabupaten Pacitan dengan Kota di Jawa Tengah ini memiliki nilai LHR yang rendah sehingga menyumbang nilai sedikit dalam prioritas penanganan jalan. Selain itu kondisi di jalan ini secara keseluruhan memadai, dengan beberapa kerusakan tipe pengelupasan di beberapa titik. Dari segi waktu perbaikan dan biaya perbaikan pun rendah karena kerusakan yang terjadi tidak banyak dibandingkan dengan jalan lainnya sehingga presentase prioritas penanganan perbaikan di jalan ini rendah

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisa dari penelitian ini dapat diambil kesimpulan antara lain sebagaimana berikut :

1. Penilaian prioritas penanganan jalan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*. kriteria yang dipergunakan pada penilaian ini meliputi kondisi jalan, volume lalu lintas, biaya, dan waktu.. Penilaian tingkat kepentingan antar kriteria melibatkan 9 responden. Adapun pengolahan data penilaian tingkat kepentingan antar kriteria bobot komponen menggunakan alat bantu *Microsoft Excel* Dari hasil perhitungan didapat bobot kriteria Kondisi jalan dengan peringkat pertama sebesar 0,5621 dan diikuti dengan volume lalu lintas (0,2347), Biaya (0,121) dan yang terakhir biaya (0,079). Pada Level 3 sub

kriteria, lubang menempati posisi pertama dengan bobot (0,3781) diikuti oleh legokan (0,2874), bergelombang (0,1208), pengelupasan (0,0788), pelapukan (0,0847) dan peringkat terakhir oleh retak (0,0486)

2. Dari hasil perhitungan antara bobot kriteria dengan kondisi kerusakan sub kriteria didapat nilai akhir sebagai dasar dalam penentuan prioritas. Urutan ruas jalan yang mendapat prioritas penanganan mulai dari yang tertinggi hingga terendah tingkat kerusakan antara lain : jalan Gemahajo-Watupatok, jalan Ngadirejan-Tamanasri, dan jalan Donorojo-Batas Jawa Tengah

Agar penentuan prioritas penanganan jalan dapat lebih sempurna, disarankan :

1. Dilakukannya penelitian dan pengkajian lebih mendalam tentang nilai LHR tiap ruas serta total biaya yang dihitung disesuaikan dengan harga satuan pekerjaan saat itu.
2. Perlu diadakan penelitian lanjut tentang prioritas penanganan jalan menggunakan metode fuzzy AHP agar hasil dari penelitian selanjutnya dapat mengurangi sifat subyektif dalam menjawab pertanyaan perbandingan.

DAFTAR PUSTAKA

- _____, 1999. *Undang-undang Nomor 22 Tahun 1999 Tentang Pemerintah Daerah*, Sekretariat Negara, Jakarta.
- _____, 2006. *Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan* Sekretariat Negara, Jakarta.
- _____, 2007. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 42/PRT/M/2007 Petunjuk Teknis Penggunaan Dana Alokasi Khusus Bidang Infrastruktur*. Sekretariat Negara, Jakarta.
- _____, 2015. Direktorat Jenderal Bina Marga Kabupaten Pacitan. 2015. *Data Kondisi Ruas Jalan dan Anggaran Perbaikan Ruas Jalan*. Departemen Pekerjaan Umum. Pacitan.
- Ayu, I Dewa. 2011, Penentuan Skala Prioritas Penanganan Jalan di Kabupaten Bangli. Tesis Master pada Universitas Udayana Bali: tidak diterbitkan
- Junaidi, Indriani dan Retno. 2006, Prioritas Penanganan Jalan Pada Ruas-ruas Jalan di Kabupaten Kapuas dengan Metode AHP, *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi III*, ISBN : 979-99735-1-1
- Norizah , K dan Mohd Hasmadi, I. 2012, *Developing priorities and ranking for suitable forest road allocation using Analytical Hierarchy Process (AHP) in Peninsular Malaysia, Sains Malaysiana*, vol. 41, No. 10, pp. 1177-1185, ISSN 0126-6039
- Saaty, Thomas L, 1991. *Pengambil Keputusan*. Penerbit Pustaka Binaman Pressindo.
- Saleh, M. Sofyan dan Majid, Ibnu Abbas. 2013, Penerapan Metode Analytical Hierarchy process Dalam Penentuan Penanganan Pemeliharaan Jalan di Kota Banda Aceh, *Jurnal Transportasi*, vol. 13, No. 2, ISSN 1411-2442
- Saleh, M. Sofyan. dan Risdiansyah. 2014, Studi Penentuan prioritas Penanganan Ruas Jalan Nasional Bireueun-Lhoksumawe-Pantonlabu, *Jurnal Teknik Sipil*, vol.3, no. 2, hal. 50-61, ISSN 2302-0253

Setiawan, Rudy dan Suranto, Helix. 2003, Pemodelan pemilihan moda untuk perjalanan menuju kampus menggunakan kendaraan pribadi dan kendaraan umum (studi kasus universitas Surabaya), *Symposium VI FSTPT Universitas Hasanuddin Makassar*

Suryadi, Kadarsah, M. Ali Ramdani.2002. *Sistem Pendukung Keputusan*. Penerbit Remaja Rosdakarya. Bandung.