

## ANALISA PRIORITAS PENANGANAN JALAN DI KABUPATEN PACITAN (STUDI KASUS JALAN LUAR KOTA)

Endhit Yuniarso<sup>1</sup>, dan Dewi Handayani<sup>2</sup>

### Abstract

*Pacitan roads is a comprehensive tool for equitable development in all regions. Pacitan has 158 roads, with a total road length of 798 km spread over 12 (twelve) districts based Regent Decree No. 188.45 / 685 / 408.11 / 2007 Date: December 5, 2007. With limited funds is difficult to determine priority handling, so many roads who have not received treatment. So it is necessary to analyze the handling of priority according to the needs of society, especially the way out of town.*

*The method used to analyze the handling of priority road is the method of Analytical Hierarchy Process (AHP), with the following criteria: a factor of road conditions, traffic volume factors, policy factors and land use factors. Rate the level of importance among criteria involving 12 respondents. From the calculation results obtained weighting criteria as the first rank of road conditions at (0.30936), followed by the volume of traffic (0.16356), government policies (0.19536), land use (0.19676), cost (0.07497 ) and the last time (0.06098). Level sub criteria on road conditions, the hole in first place with weights (0.38426) followed by legokan (0.27678), corrugated (0.12106), exfoliation (0.08693), weathering (0.07557) and ranked last by cracking (0.0572). For the sub-criteria of government policy obtained weights: musrenbang districts (0.161), musrenbang district (0.19761), musrenbang province (0.3988), additional budget (0.16295), and constituency election (0.07964). Sub criteria for land use, tourism ranks first (.44509), agriculture (0.0467), industry (0.258), settlement (0.11745), and trade (0.12497). The roads are given priority handling the highest is: Ruas Cangkring - Sembowo - Limit Ponorogo.*

*Keywords: Priority Handling, AHP, Weights Criteria, Priority Order*

### Abstrak

Jalan Kabupaten Pacitan merupakan sarana yang menyeluruh untuk pemerataan pembangunan di seluruh daerah. Kabupaten Pacitan memiliki 158 ruas jalan, dengan panjang jalan keseluruhan 798 km yang tersebar di 12 (dua belas) kecamatan berdasarkan SK Bupati No 188.45/685/408.11/2007 tgl: 5 Desember 2007. Dengan keterbatasan dana sulit menentukan prioritas penanganannya, sehingga banyak jalan yang belum mendapat penanganan. Sehingga perlu menganalisa prioritas penanganan jalan sesuai kebutuhan masyarakat, khususnya jalan luar kota.

Adapun metode digunakan untuk analisa prioritas penanganan jalan adalah Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), dengan kriteria: faktor kondisi jalan, faktor volume lalu lintas, faktor kebijakan dan faktor tata guna lahan. Penilaian tingkat kepentingan antar kriteria melibatkan 12 responden. Dari hasil perhitungan didapat bobot kriteria kondisi jalan sebagai peringkat pertama sebesar (0,30936), diikuti volume lalu lintas (0,16356), kebijakan pemerintah (0,19536), tata guna lahan (0,19676), biaya (0,07497) dan yang terakhir waktu (0,06098). Pada Level sub kriteria kondisi jalan, lubang menempati posisi pertama dengan bobot (0,38426) diikuti oleh legokan (0,27678), bergelombang (0,12106), pengelupasan (0,08693), pelapukan (0,07557) dan peringkat terakhir oleh retak (0,0572). Untuk sub kriteria kebijakan pemerintah didapat bobot-bobot: musrenbang kecamatan (0,161), musrenbang kabupaten (0,19761), musrenbang provinsi (0,3988), anggaran biaya tambahan (0,16295), dan konstituen pemilu (0,07964). Sub kriteria tata guna lahan, pariwisata menempati urutan pertama (0,44509), pertanian ( 0,0467), industri (0,258), permukiman (0,11745), dan perdagangan (0,12497). Adapun ruas jalan yang mendapat prioritas penanganan yang tertinggi adalah : Ruas Cangkring - Sembowo - Batas Ponorogo.

**Kata kunci :** Prioritas Penanganan, AHP, Bobot Kriteria, Urutan Prioritas

---

1. Universitas Sebelas Maret, Surakarta. Pos-el: nditpct@gmail.com  
2. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

## I. PENDAHULUAN

Pemerintah Kabupaten Pacitan telah mengadakan berbagai tindakan usaha sebagai perwujudan penyerahan sebagian urusan pemerintahan khususnya di bidang Pekerjaan Umum. Salah satunya adalah perbaikan prasarana transportasi jalan dimana Kabupaten Pacitan memiliki 158 ruas jalan kabupaten, dengan panjang jalan keseluruhan 798 km yang tersebar di 12 (dua belas) kecamatan berdasarkan SK Bupati No: 188.45/685/408.11/2007 tgl: 5 Desember 2007. Adapun pelaksanaan program prasarana jalan yang telah dilaksanakan Pemerintah Kabupaten Pacitan periode Tahun Anggaran 2010 sampai dengan 2014 secara keseluruhan sepanjang 435,763 km. Sebanyak 98 ruas jalan terletak di luar kecamatan kota.

Kondisi penentuan prioritas penanganan jalan di Kabupaten Pacitan yang terjadi saat ini adalah ditentukan berdasarkan beberapa pertimbangan antara yaitu : dari sisi perekonomian jalan tersebut sangat dibutuhkan, dari sisi kondisi jalan dan dari sisi kepentingan politik di lokasi tersebut. Berdasarkan hal tersebut perlu penerapan metode lain yang dapat mengatasi permasalahan tersebut. Adapun metode yang akan digunakan adalah Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), dengan parameter atau kriteria yang digunakan adalah : faktor kondisi jalan, faktor volume lalu lintas, faktor kebijakan dan faktor tata guna lahan. Penentuan prioritas diharapkan dapat memberi hasil yang lebih representatif dalam penentuan prioritas penanganan jalan wilayah luar kota di Kabupaten Pacitan.

## II. TINJAUAN PENELITIAN

Sofyan M. Saleh, dkk (2013) dalam penelitian tentang penanganan jalan di Banda Aceh memiliki tujuan dapat menguraikan proses pengambilan keputusan dalam menentukan prioritas penanganan ruas-ruas jalan secara tepat dengan melibatkan pihak-pihak yang berkompeten dengan kriteria yang digunakan adalah kondisi jalan, volume lalu lintas, kebijakan, dan factor tata guna lahan. Dalam menentukan penanganan ruas jalan diperlukan faktor-faktor atau kriteria maupun subkriteria dari berbagai alternatif yang digunakan untuk menentukan penanganan ruas jalan di Kota Banda Aceh.

Junaidi, dkk (2006) juga melakukan penelitian mengenai prioritas penanganan jalan di Kabupaten Kapuas. Keterbatasan dana yang tersedia mengakibatkan perlunya keputusan yang tepat untuk menentukan prioritas penanganan peningkatan jalan. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kriteria dan prioritas jalan yang akan ditingkatkan melalui pembobotan hasil kuisioner.

Risdiansyah, dkk (2014) di Aceh melakukan penelitian yang bertujuan menentukan prioritas dalam penanganan ruas jalan berdasarkan kriteria teknis sebagai dasar menentukan kebijakan penanganan ruas jalan Bireuen-Lhokseumawe-Pantonlabu dengan kriteria yang digunakan adalah volume lalu lintas, kapasitas jalan, kondisi jalan, dan kecelakaan lalu lintas.

Penelitian lain juga dilakukan di Sambas oleh Erika Yunasih (2014) dengan tujuan mengetahui skala prioritas jalan pada Kabupaten Sambas. Kondisi jalan, potensi sekitar, keberadaan pelayanan, dan aksesibilitas menjadi kriteria yang digunakan ada penelitian ini dengan 31 ruas jalan pada Kabupaten Sambas sebagai sub-kriterianya.

Hasmidi and Norizah (2012) di Malaysia juga melakukan penelitian mengenai penanganan jalan dengan tujuan menentukan dan dapat mengurutkan kriteria yang dipakai untuk alokasi jalan hutan dengan kriteria lereng, aliran sungai, aliran eksisting, dan elevasi tanah.

Salah satu lokasi rawan kemacetan di Surabaya adalah jalan di sekitar kampus. Keadaan tersebut terjadi pula di kampus Universitas Surabaya yang mendorong Rudy Setiawan, dkk (2003) melakukan penelitian berjudul permodelan pemilihan moda untuk perjalanan menuju kampus dengan menggunakan kendaraan pribadi dan kendaraan umum dengan memiliki tujuan untuk mengetahui karakteristik mahasiswa pengguna kendaraan pribadi dan umum, serta membuat model pemilihan moda untuk perjalanan dari tempat tinggal menuju kampus. Kriteria yang digunakan pada penelitian ini adalah waktu, biaya, privasi, fasilitas, keselamatan, dan kenyamanan.

Feri Harianto dkk (2012) dalam penelitiannya mengenai pemilihan supplier bahan bangunan pada proyek apartemen di Surabaya yang bertujuan mengenai pengembangan kriteria yang digunakan perusahaan dalam menilai supplier bahan bangunan dan menentukan supplier bahan bangunan yang memenangkan tender. Kriteria yang dipilih dalam penelitian ini adalah 1) harga dengan sub-kriteria kepantasan harga dengan kualitas barang yang dihasilkan, kemampuan untuk memberikan potongan harga pada pemesanan dalam jumlah tertentu, dan cara pembayaran. 2) kualitas dengan sub-kriteria kesesuaian barang dengan spesifikasi yang sudah ditetapkan, penyedia barang tanpa cacat,

dan kemampuan memberikan kualitas yang konsisten. 3) layanan dengan sub-kriteria kemudahan untuk dihubungi, kemampuan memberi informasi secara jelas, kecepatan dalam menghadapi permintaan pelanggan, dan cepat tanggap dalam menyelesaikan keluhan pelanggan. 4) ketepatan pengiriman dengan sub-kriteria kemampuan untuk mengirimkan barang tepat waktu dan kemampuan dalam hal penanganan system transportasi. 5) ketepatan jumlah dengan sub-kriteria ketepatan dan kesesuaian jumlah barang dipesan.

Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dikembangkan oleh Prof. Thomas Lorie Saaty (1998) dari Wharston Business School untuk mencari ranking atau urutan prioritas dari berbagai alternatif dalam pemecahan suatu permasalahan. AHP adalah suatu teori umum tentang pengukuran yang digunakan untuk menemukan skala rasio baik dari perbandingan berpasangan yang diskrit maupun kontinu. Perbandingan-perbandingan ini dapat diambil dari ukuran aktual atau skala dasar yang mencerminkan kekuatan perasaan dan preferensi relatif.

Pada penelitian ini akan digunakan model AHP karena 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.

### III. METODE

Langkah-langkah dalam penelitian ini di mulai dengan melakukan studi pendahuluan yang meliputi : pengenalan daerah studi, tinjauan pustaka, identifikasi data dan perangkat lunak yang digunakan. Dari studi pendahuluan, dilanjutkan identifikasi masalah sehingga dapat disusun latar belakang masalah dan rumusan masalah serta penetapan tujuan penelitian ini. Tahap selanjutnya dilakukan pengumpulan data data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui kuisisioner atau wawancara kepada pihak-pihak pemangku kepentingan (*stakeholders*) yang berkompeten dalam penanganan jalan kabupaten di Kabupaten

Pacitan. Data sekunder diperoleh dari data penanganan jalan kabupaten di Kabupaten Pacitan pada tahun anggaran 2014-2015.

Langkah selanjutnya dilakukan penentuan urutan prioritas penanganan jalan kabupaten dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan penentuan kriteria dan penentuan subkriteria. Tahap berikutnya analisis pembobotan dalam penentuan skala prioritas jalan.

Penjelasan tahapan penelitian adalah sebagai berikut:

#### 1. Studi Pendahuluan

- Lokasi Penelitian di Kabupaten Pacitan
- Waktu penelitian, dari pagi hingga sore selama jam kerja pemerintahan.
- Obyek penelitian adalah para pemangku kepentingan (*stakeholders*) yang berada pada lingkup Asisten Pembangunan Setda Kabupaten Pacitan, Dinas Bina Marga dan Pengairan Kab. Pacitan, Badan Pembangunan Daerah (Bappeda), 3 Camat di Kabupaten Pacitan.
- Data perencanaan penanganan 27 (dua puluh tujuh) ruas jalan luar kota tahun anggaran 2014-2015 dari Dinas Bina Marga dan Pengairan Kabupaten Pacitan
- Pustaka penunjang sebagai acuan landasan teori diperoleh dari beberapa textbook yang berkaitan dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)
- Perangkat lunak sebagai alat bantu dalam melakukan analisis dapat digunakan program *Microsoft Excel*.

#### 2. Latar Belakang dan Rumusan Masalah

Kondisi penentuan prioritas penanganan jalan di Kabupaten Pacitan yang terjadi saat ini adalah ditentukan berdasarkan pertimbangan yaitu: dari sisi perekonomian jalan tersebut sangat dibutuhkan, dari sisi kondisi jalan dan dari sisi kepentingan politik di lokasi tersebut.

Dengan metode tersebut masih banyak jalan yang belum mendapat penanganan baik pemeliharaan maupun peningkatan serta aspirasi masyarakat melalui musrenbang di tingkat desa dan tingkat kecamatan hanya sebagian kecil direalisasikan dalam APBD. Berdasarkan hal tersebut perlu penerapan metode lain yang dapat mengatasi permasalahan tersebut. Adapun metode yang akan digunakan adalah Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Parameter atau kriteria yang digunakan adalah : faktor kondisi jalan, faktor volume lalu lintas, faktor kebijakan, faktor tata guna lahan, faktor biaya dan faktor waktu. Penentuan prioritas proyek dengan metode hirarki yang akan di laksanakan diharapkan dapat memberi hasil yang lebih

representatif dalam penentuan prioritas penanganan jalan di Kabupaten Pacitan.

### 3. Tujuan Penelitian

Dari permasalahan tersebut tujuan penelitian yang ingin dicapai seperti yang disebutkan pada Bab 1 Pendahuluan, yaitu:

- Menentukan bobot kriteria prioritas penanganan jalan di Kabupaten Pacitan dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).
- Melakukan penilaian (assessment) dari hasil AHP prioritas penanganan jalan yang diperoleh dari lokasi studi.

### 4. Pengumpulan Data

#### a. Pengumpulan data sekunder

Pengumpulan data sekunder dimaksudkan untuk menentukan skala prioritas penanganan jalan di Kabupaten Pacitan. Data sekunder diperoleh dari instansi Pemerintah Kabupaten Pacitan yaitu Bappeda Kabupaten Pacitan dan Dinas Bina Marga dan Pengairan Kabupaten Pacitan. Data tersebut meliputi: data kondisi jalan, data volume lalu lintas, kebijakan dan tata guna lahan. Adapun langkah-langkah pengumpulan data sekunder adalah :

##### 1) Permintaan data sekunder.

Permintaan data diajukan secara tertulis.

##### 2) Hasil dari permintaan data sekunder akan direkapitulasi dan dikompilasi ke masing-masing unsur kelompok penanganan jalan, dengan tujuan:

- Sebagai dasar dalam penyusunan struktur hirarki.
- Sebagai dasar olahan dalam penentuan skala prioritas penanganan jalan kabupaten yang akan ditinjau.

##### 3) Penyusunan kuesioner

Penyusunan kuesioner didasarkan hasil penyusunan struktur hirarki yang diperoleh saat kompilasi dan rekapitulasi data sekunder. Skala pengukuran sikap responden dalam penentuan prioritas penanganan jalan di Kabupaten Pacitan digunakan skala penilaian Saaty (Saaty dan Vargas, 2006) yaitu kuesioner disusun dalam bentuk interval dalam skala 1 sampai dengan 9 berdasarkan nilai

preferensi berpasangan. Kuesioner diisi dengan melingkari salah satu angka pada interval penilaian yang diberikan. Masing-masing skala menunjukkan tingkat kepentingan indikator kriteria yang dibandingkan terhadap indikator kriteria yang melingkupinya.

#### 4) Penyebaran kuisisioner

Penyebaran kuisisioner direncanakan secara *purposive* atau dengan tujuan tertentu yaitu pemilihan responden berdasarkan pertimbangan dengan persyaratan responden yang dipilih memiliki pengetahuan dan kompetensi dibidang penanganan jalan. Adapun responden yang dipilih terdiri dari:

1. Asisten Administrasi Pembangunan Setda Kab. Pacitan
2. Kepala Dinas Bina Marga dan Pengairan Kab. Pacitan
3. Kepala Bidang Bina Marga, Dinas Bina Marga & Pengairan
4. Kasi Pembangunan Jalan dan Jembatan Dinas Bina Marga & Pengairan
5. Kasi Pemeliharaan Jalan dan Jembatan Bidang Bina Marga Dinas Bina Marga & Pengairan
6. Kasi Pengembangan Operasional Jalan dan Jembatan Dinas Bina Marga & Pengairan
7. Kasubag Program, Evaluasi dan Pelaporan Dinas Bina Marga & Pengairan
8. Kepala Bidang Fisik dan Prasarana BAPPEDA Kab. Pacitan
9. Kepala Bidang Tata Ruang Dinas Cipta Karya, Tata Ruang & Kebersihan Pemerintah Kecamatan:
10. Camat Kecamatan Arjosari
11. Camat Kecamatan Donorojo
12. Camat Kecamatan Ngadirojo

#### b. Pengumpulan data primer

Pengumpulan data primer mempergunakan metode kuesioner/ interview.

Adapun tahapan dalam melakukan interview kepada responden pada penelitian ini adalah :

- 1) Kepada para responden dijelaskan terlebih dahulu secara umum tentang maksud dan tujuan penelitian serta cara menjawab dari masing-masing pertanyaan yang harus dijawab. Wawancara/interview diperlukan untuk mendapatkan hasil data dan pembahasan

Nama	Nomor Pertanyaan														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Prayitno	3	9	5	7	9	9	3	5	7	1/3	1/2	1/2	3	5	3
Cicik R. J	3	9	5	7	5	7	3	5	3	1/5	1/3	1/3	5	3	1/3
Suparlan	3	5	3	7	9	3	1/3	3	5	1/5	3	5	5	7	3
Budiyanto	5	9	7	3	3	3	3	1/5	1/3	1/3	1/7	1/5	1/5	1/3	3
Sigid Aji .M	3	5	3	9	9	3	1/3	5	5	1/5	3	3	7	5	1/3
Supriharini	3	1/5	1/3	3	5	15	1/5	3	3	3	7	9	5	7	3
Sukatman	3	3	5	7	9	1/3	3	3	5	5	5	7	3	5	3
Wahab	3	3	5	7	9	1/3	3	3	5	5	5	7	3	5	3
M. Muslih	3	1/5	1/3	3	5	1/5	1/5	3	3	1	5	9	6	7	3
Amat .T	1/3	5	3	3	1	9	7	3	5	1/3	1/3	1/7	1/3	1/5	1/5
Gunawan	1	1/5	1/3	3	5	1/5	1/7	3	5	1	5	9	5	9	5
Djoko P.U	5	1/5	1/3	5	5	1/5	1/5	3	3	1	7	9	7	9	1

Tabel 4.1 Rekapitulasi Jawaban Responden Terhadap Pertanyaan Level Kriteria

lam tentang kondisi penanganan jalan di Kabupaten Pacitan.

- 2) Interview dilaksanakan sesuai dengan waktu dan tempat yang disepakati oleh para responden dengan mempertimbangkan :

- Waktu dari para responden untuk mempelajari dan memahami pertanyaan yang harus dijawab,
- Waktu yang terluang untuk melaksanakan interview,
- Beban psikologis responden saat menjawab pertanyaan, agar dalam menjawab kuesioner dan melakukan interview, responden dapat menjawab pertanyaan dalam kondisi tidak ragu/khawatir.

- 3) Pada saat dilakukan interview, terlebih dahulu responden dikonfirmasi kejelasan maksud pertanyaan, jika responden belum memahami atau masih ragu dengan pertanyaan yang akan dijawab, maka pertanyaan harus dijelaskan sampai responden mengerti betul terhadap pertanyaan yang akan dijawab.

#### 5. Variabel Penelitian

Variabel yang dipakai pada penelitian ini terdiri dari kriteria/pertimbangan yang menjadi latar belakang prioritas penanganan jalan kabupaten di Kabupaten Pacitan, variabel pada penelitian ini baru akan dirumuskan dalam bentuk struktur hirarki setelah didapatkan data sekunder.

Dalam penelitian ini penyusunan level hirarki yang digunakan dalam metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) terdiri dari 3 (tiga) level yaitu:

- a) Level I (tujuan), adalah menentukan prioritas jalan, berupa penanganan jalan secara rutin dan berkala, rehabilitasi jalan dan peningkatan jalan.
- b) Level II (Kriteria) terdiri dari: Faktor Kondisi Jalan (A), Faktor Volume Lalu Lintas (B), Faktor Kebijakan (C) dan Faktor Tata Guna Lahan (D), Biaya (E), Waktu (F).
- c) Level III (Pengembangan dari Level II, yang selanjutnya disebut subkriteria)
  - Subkriteria untuk kondisi jalan terdiri dari: lubang, legokan, bergelombang, pelapukan dan retak.
  - Subkriteria kebijakan terdiri dari: musrenbang kecamatan, musrenbang kabupaten, musrenbang propinsi, Anggaran Biaya Tambahan dan Kebijakan Legislative (konstituen pemenang pemilu).
  - Subkriteria tata guna lahan terdiri dari: Pariwisata, Pertanian, Industri, Permukiman dan Perdagangan.

#### IV. HASIL DAN DISKUSI

Perhitungan bobot kriteria jalan dengan penilaian perbandingan untuk masing-masing kriteria pada level 2. Selanjutnya nilai tingkat kepentingan dari masing-masing komponen diolah dengan menggunakan software *Microsoft Excel* untuk kemudian dikombinasi dari hasil pembobotan tiap-tiap responden. Berikut merupakan rekapitulasi dari hasil jawaban responden terhadap pertanyaan level kriteria:

Adapun contoh perhitungannya menggunakan salah satu hasil kuisisioner dari responden Prayitno sebagaimana berikut:

- 1) Perhitungan bobot kriteria (Level 2)

Adapun perbandingan bobot kepentingan antar komponen yaitu :

- Kondisi Jalan : Volume Lalu Lintas = 3 : 1  
*Artinya* kriteria kondisi jalan sedikit lebih penting dibandingkan dengan kriteria volume lalu lintas
- Kondisi Jalan : Kebijakan = 9 : 1  
*Artinya* kriteria kondisi jalan sangat penting sekali dibandingkan dengan kriteria Kebijakan
- Kondisi Jalan : Tata Guna Lahan= 5 : 1  
*Artinya* kriteria kondisi jalan lebih penting dibandingkan dengan kriteria tata guna lahan
- Kondisi Jalan : Biaya = 7 : 1  
*Artinya* kriteria kondisi jalan sangat penting dibandingkan dengan kriteria biaya
- Kondisi Jalan : Waktu = 9 : 1  
*Artinya* kriteria kondisi jalan sangat penting sekali dibandingkan dengan kriteria waktu
- Volume lalu lintas : Kebijakan = 9 : 1  
*Artinya* kriteria volume lalu lintas sangat penting sekali dibandingkan dengan sub kriteria kebijakan
- Artinya* kriteria biaya sangat sedikit lebih penting dibandingkan dengan kriteria kebijakan
- Kebijakan : Waktu = 1 : 2  
*Artinya* kriteria waktu sangat sedikit lebih penting dibandingkan dengan kriteria kebijakan
- Tata Guna Lahan : Biaya = 3 : 1  
*Artinya* kriteria tata guna lahan sedikit lebih penting dibandingkan dengan kriteria biaya
- Tata Guna Lahan: Waktu = 5 : 1  
*Artinya* kriteria tata guna lahan lebih penting dibandingkan dengan kriteria waktu
- Biaya : Waktu = 3 : 1  
*Artinya* kriteria biaya sedikit lebih penting dibandingkan dengan kriteria waktu
- 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.

	Kondisi Jalan	Volume LL	Kebijakan	Tata Guna L	Biaya	Waktu
Kondisi Jalan	1	3	9	5	7	9
Volume LL	0.333333333	1	9	3	5	7
Kebijakan	0.111111111	0.111111111	1	0.33333	0.5	0.5
Tata Guna L	0.2	0.333333333	3.00003	1	3	5
Biaya	0.142857143	0.2	2	0.333333333	1	3
Waktu	0.111111111	0.14285714	2	0.2	0.333333333	1
Jumlah	1.898412698	4.78730159	26.00003	9.866663333	16.83333333	25.5

Tabel 4.2 Perbandingan Berpasangan Level Kriteria

- Volume lalu lintas : Tata Guna Lahan = 3 : 1  
*Artinya* kriteria volume lalu lintas sedikit lebih penting dibandingkan dengan kriteria tata guna lahan
- Volume lalu lintas : Biaya = 5 : 1  
*Artinya* kriteria volume lalu lintas lebih penting dibandingkan dengan kriteria biaya
- Volume lalu lintas : Waktu = 7 : 1  
*Artinya* kriteria volume lalu lintas sangat penting dibandingkan dengan kriteria waktu
- Kebijakan : Tata Guna Lahan = 1 : 3  
*Artinya* kriteria tata guna lahan sedikit lebih penting dibandingkan dengan kriteria kebijakan
- Kebijakan : Biaya= 1 : 2

Eigen value								
	Kondisi Jalan	Volume LL	Kebijakan	Tata Guna L	Biaya	waktu	jumlah baris	eigen factor
Kondisi Jalan	0.5267	0.6266	0.3461	0.5067	0.4158	0.3529	2.7751	0.4625
Volume LL	0.1755	0.2088	0.3461	0.3040	0.2970	0.2745	1.6062	0.2677
Kebijakan	0.0585	0.0232	0.0384	0.0337	0.0295	0.0196	0.2032	0.0338
Tata Guna L	0.1053	0.0696	0.1153	0.1013	0.1782	0.1960	0.7660	0.1276
Biaya	0.0752	0.0417	0.0769	0.0337	0.0594	0.1176	0.4047	0.0674
Waktu	0.0585	0.0298	0.0769	0.0202	0.0198	0.0392	0.2445	0.0407

Tabel 4.3 Tabel Eigen Value Level Kriteria

- o Nilai 0,5267 merupakan hasil dari nilai perbandingan berpasangan untuk kondisi jalan (1) dibagi dengan jumlah nilai kondisi jalan (1,8984), dan seterusnya
- o Nilai eigen factor 0,4625 didapat dari jumlah baris (2,7751) dibagi dengan jumlah kriteria yang dibandingkan (6), dan seterusnya

$$\lambda_{maks} = \frac{\sum CV}{n}$$

$$= \frac{1.8984(0.4625) + 4.7873(0.2677) + 26(0.0338) + 9.8666(0.1276) + 16.8333(0.0674) + 25.5(0.0407)}{6}$$

$$= 6.4753516$$

$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n - 1} = \frac{6.4753516 - 6}{6 - 1} = 0.0950$$

$$RI = 0,9$$

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0.0950}{1,24} = 0.0766 < 0,10$$

Check:

Nilai Rasio Konsistensi (CR) = 0,051988 < 0,1 ... OK!

Dari hasil input data diatas didapat :

- Bobot kriteria kondisi jalan= 0,4625
- Bobot kriteria volume lalu lintas = 0,2677
- Bobot kriteria kebijakan= 0,0338
- Bobot kriteria tata guna lahan = 0,1276
- Bobot kriteria biaya = 0,0674
- Bobot kriteria waktu = 0,0407

Kriteria	Bobot Kriteria	Sub Kriteria	Bobot Sub Kriteria
Kondisi Jalan	0,3093	Lubang	0,3924
		Legokan	0,2767
		Bergelombang	0,1210
		Pelapukan	0,0869
		Pengelupasan	0,0755
Volume Lalu Lintas	0,1631	Retak	0,0572
		Musrenbang Kec	0,1610
		Musrenbang Kab	0,1976
		Musrenbang Prov	0,3988
		ABT	0,1629
Kebijakan	0,1953	Konstituen Pemilu	0,0796
		Pariwisata	0,4450
		Pertanian	0,0466
		Industri	0,2657
		Permukiman	0,1174
Tata Guna Lahan	0,1961	Perdagangan	0,1249
		Biaya	0,0749
		Waktu	0,0609

Tabel 4.4 Hasil Pembobotan Komponen dan Sub Komponen Bangunan

No	Pembobotan Total	Nama Ruas Jalan
1	0.1074	Cangkring - Sembowo - Batas Ponorogo
2	0.0624	Dadapan - Watukarung – Dersono
3	0.0605	Donorojo - Mantren – Ploso
4	0.0545	Dersono – Kalak
5	0.0512	Bandar – Watupatok
6	0.0442	Jeruk – Bandar
7	0.0430	Tulakan – Tegalombo
8	0.0400	Kebondalem – Bandar
9	0.0351	Ketrowonojoyo – Sidomulyo
10	0.0349	Punung – Ploso
11	0.0334	Sukorejo – Klepu
12	0.0331	Tulakan – Wonokarto
13	0.0329	Bangunsari – Ngadirejan
14	0.0326	Ngadirejan – Tamanasri
15	0.0321	Pentung - Bubakan – Ngile
16	0.0314	Gemaharjo – Watupatok
17	0.0284	Punung – Gondosari
18	0.0271	Sempu – Ngromo
19	0.0256	Pentung – Jetak
20	0.0255	Ngadirojo – Wonokarto
21	0.0250	Gondosari - Tinatar - Batas Jateng
22	0.0237	Arjosari - Gondosari
23	0.0191	Tegalombo - Bandar
24	0.0189	Kalak - Batas Jateng
25	0.0185	Ngadirojo - Sudimoro
26	0.0181	Ngadirojo - Wonokarto
27	0.0176	Tokawi - Batas Jateng

Tabel 4.5 Hasil Urutan Prioritas Penanganan Jalan

## V. KESIMPULAN

1. Penilaian prioritas penanganan jalan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*. Kriteria yang dipergunakan pada penilaian ini meliputi kondisi jalan, volume lalu lintas, kebijakan, tata guna lahan, biaya, dan waktu. Penilaian tingkat kepentingan antar kriteria melibatkan 12 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 (0,30936) dan diikuti dengan volume lalu lintas (0,16356), kebijakan pemerintah (0,19536), tata guna lahan (0,19676), biaya (0,07497) dan yang terakhir waktu (0,06098).

2. Dari hasil perhitungan antara bobot kriteria dengan 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 : Cangkring - Sembowo - Batas Ponorogo, Dadapan - Watukarung - Dersono, Donorojo - Mantren – Ploso.

## REFERENSI

- Ayu, I Dewa. 2011, Penentuan Skala Prioritas Penanganan Jalan di Kabupaten Bangli. Tesis Master pada Universitas Udayana Bali: tidak diterbitkan
- Dirjen Bina Marga Kabupaten Pacitan, Kementerian PU. 2015. *Data Kondisi Ruas Jalan dan Anggaran Perbaikan Ruas Jalan*. Pacitan.



- Junaidi, Retno Indryani, Syaiful Bahri, 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
- Pemerintah Republik Indonesia. 1990, *Surat Keterangan Pekerjaan Umum No. 77/KPTS/Db Tahun 1990 Tentang Petunjuk Teknis Perencanaan dan Penyusunan Program Jalan Kabupaten*. Sekretariat Negara, Jakarta.
- Pemerintah Republik Indonesia. 1999, *Undang-undang Nomor 22 Tahun 1999 Tentang Pemerintah Daerah*, Sekretariat Negara, Jakarta.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2004, *Undang-undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan*. Sekretariat Negara, Jakarta.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2006, *Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan* Lembaran Negara RI Tahun 2006, No. 115 Sekretariat Negara, Jakarta.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 42/PRT/M/2007. 2007, Petunjuk Teknis Penggunaan Dana Alokasi Khusus Bidang Infrastruktur*. Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Rahmawati, Aprillia Dwi dan Harianto, Feri. 2012, *Pemilihan Supplier Bahan Bangunan Pada Proyek Apartemen di Surabaya dengan Menggunakan Metode IRAP, Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Prasarana Wilayah Surabaya*, Hal. E21-26, ISSN 2301-6752
- Saaty, Thomas L. and Vargas Luis G. 2006, *Decision Making with the Analytic Network Process*. Pittsburgh:Springler Science+Business Media, LLC
- Sofyan M. Saleh, Ibnu Abbas Majid, Firdasari, 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)*, *Simposium VI FSTPT Universitas Hasanuddin Makassar*
- Surat Keputusan Bupati Pacitan No : 188.45/685/408.11/2007. 2007, Penetapan Status Ruas-Ruas Jalan Sebagai Jalan Kabupaten*. Pacitan.
- Yuniasih, Erika. 2014, *Analisis Penentuan Skala Prioritas Jalan Sambas Berdasarkan Metode IRAP, Jurnal Teknik Sipil*, vol. 14, No. 1.