

Tinjauan Prioritas Peningkatan Ruas Jalan Kabupaten Pesawaran Dalam Meningkatkan Pengembangan Wilayah Kabupaten Pesawaran

Agnes Regina Prangesty¹⁾

Andius Dasa Putra²⁾

Siti Anugrah Mulya Putri Ofrial³⁾

Rahayu Sulistyorini⁴⁾

Abstract

Pesawaran Regency has a strategic value in increasing the regional development of Lampung province. Regional development aims to improve regional welfare by utilizing all available resources so that whole community gets the maximum benefit. There are indicators that can help develop the territory of a district, namely the availability of infrastructure and road network systems in the region. In order to improve road network infrastructure, a method is needed, namely by setting priorities because the large number of road sections in Pesawaran Regency can result in limited time, costs, manpower, and resources in improving the quality of road network infrastructure. In this study, the Analytical Hierarchy Process (AHP) method was used as a determinant of priority order with the criteria used, namely road conditions, accessibility, mobility, public service infrastructure, and regional development. From the results of the calculations and analysis that has been carried out, it is found that the main criteria that determine priorities are road condition criteria (45,52%), in addition there are accessibility criteria (22,06%), mobility criteria (13,64%), public service infrastructure criteria (10,32%), and regional development criteria (8,46%). The order of priority for the improvement of the Pesawaran Regency road sections includes Kubu Batu - Kota Jawa, Pasar Baru - Gunung Sari, Penengahan - Gunung Sari, Kubu Batu - Lubuk Tanah, Tegineneng - Tri Rahayu, Sidodadi - Pringsewu Boundary, Way Harong - Sukamandi, Wiyono - Way Brulu, Wates - Sumber Jaya, Guyuban - Pringsewu Boundary.

Key words : Regional Development, Priority, Analytical Hierarchy Process

Abstrak

Kabupaten Pesawaran memiliki nilai strategis dalam meningkatkan pengembangan wilayah provinsi Lampung. Pengembangan wilayah bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan wilayah dengan memanfaatkan seluruh sumberdaya yang dimiliki agar seluruh masyarakat memperoleh manfaat yang sebesar-besarnya. Terdapat indikator yang dapat membantu pengembangan wilayah suatu kabupaten yaitu ketersediaannya Infrastruktur dan sistem jaringan jalan di wilayah tersebut. Dalam rangka meningkatkan infrastruktur jaringan jalan diperlukan suatu cara yaitu dengan menetapkan prioritas karena banyaknya ruas jalan Kabupaten Pesawaran dapat mengakibatkan adanya keterbatasan waktu, biaya, tenaga, dan sumber daya dalam meningkatkan kualitas seluruh jaringan jalan yang ada. Pada penelitian ini digunakan metode Proses Hierarki Analitik sebagai penentu urutan prioritas dengan kriteria yang digunakan yaitu kriteria kondisi jalan, aksesibilitas, mobilitas, prasarana layanan publik, dan pengembangan wilayah. Dari hasil perhitungan dan analisis yang telah dilaksanakan Dapatkan kriteria utama yang menjadi penentu dalam menetapkan prioritas yaitu kriteria kondisi jalan (45,52%), selain itu kriteria aksesibilitas (22,06%), kriteria mobilitas (13,64%), kriteria prasarana layanan publik (10,32%), dan kriteria pengembangan wilayah (8,46%). Adapun urutan prioritas peningkatan ruas jalan Kabupaten Pesawaran diantaranya ruas Kubu Batu - Kota Jawa, Pasar Baru - Gunung Sari, Penengahan - Gunung Sari, Kubu Batu - Lubuk Tanah, Tegineneng - Tri Rahayu, Sidodadi - Batas Pringsewu, Way Harong - Sukamandi, Wiyono - Way Brulu, Wates - Sumber Jaya, Guyuban - Batas Pringsewu.

Kata kunci : Pengembangan Wilayah, Prioritas, Proses Hierarki Analitik

¹⁾ Mahasiswa pada Program Studi S1 Teknik Sipil, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Lampung. Surel: agnesregina.ar@gmail.com

²⁾ Dosen pada jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lampung. Jalan. Prof. Sumantri Brojonegoro 1. Gedong Meneng Bandar Lampung. 35145.

³⁾ Dosen pada jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lampung. Jalan. Prof. Sumantri Brojonegoro 1. Gedong Meneng Bandar Lampung. 35145.

⁴⁾ Dosen pada jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lampung. Jalan. Prof. Sumantri Brojonegoro 1. Gedong Meneng Bandar Lampung. 35145.

I. PENDAHULUAN

Pengembangan wilayah menjadi suatu upaya pembangunan yang dilaksanakan secara berkelanjutan agar tercapainya kualitas kesejahteraan masyarakat. Pengembangan suatu wilayah dipengaruhi oleh faktor fisik seperti lokasi yang strategis serta faktor sosial seperti potensi sosial ekonomi daerah. Salah satu indikator yang dapat membantu dalam pengembangan suatu wilayah kabupaten adalah ketersediaan infrastruktur dan sistem jaringan jalan di wilayah tersebut. Ketersediaan infrastruktur seperti sarana dan prasarana dirasa menjadi faktor potensial dalam menentukan masa depan perkembangan suatu wilayah kabupaten.

Kabupaten Pesawaran adalah salah satu kabupaten yang berada di provinsi Lampung yang memiliki nilai strategis dalam meningkatkan pengembangan wilayah. Kawasan Industri Tegineneng, Kawasan Pariwisata Bahari, dan Kawasan Agropolitan Gedong Tataan merupakan salah satu kawasan strategis dari sudut kepentingan pertumbuhan ekonomi. Dari sudut kepentingan sosial dan budaya Kawasan Cagar Budaya Desa Bagelen, Kampung Tua Way Lima, Kampung Tua Pekon Ampai, dan Pusat Kerajinan Tapis Negeri Katon juga menjadi lokasi strategis dalam meningkatkan pengembangan wilayah Kabupaten Pesawaran.

Dengan adanya kawasan di Kabupaten Pesawaran tersebut mengakibatkan beban lintasan tinggi dan volume lalu lintas tinggi sehingga memicu kerusakan jalan. Melihat potensi dan kondisi jalan di Kabupaten Pesawaran dirasa penelitian ini penting untuk dilakukan di lokasi ini. Oleh karena itu penulis melakukan analisis prioritas pembangunan jalan berdasarkan kondisi dan kemampuan wilayah untuk mengefisiensi biaya dan waktu.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Aksesibilitas dan Mobilitas

Kemampuan manusia untuk mencapai barang, jasa dan kegiatan, yang merupakan tujuan akhir dari sebagian besar kegiatan transportasi disebut sebagai aksesibilitas. Aksesibilitas dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain mobilitas (pergerakan fisik), kualitas dan keterjangkauan moda transportasi yang tersedia, konektivitas sistem transportasi, alternatif moda transportasi, dan pola penggunaan lahan. Aksesibilitas dapat dinilai berdasarkan aneka macam perspektif, seperti kelompok, pola, lokasi atau kegiatan tertentu (Litman, 2022). Aksesibilitas memiliki keterkaitan langsung dengan jarak, semakin besar jarak semakin kecil aksesibilitas, begitu juga sebaliknya. Tingkat perkembangan transportasi pada suatu wilayah atau efektifitas kegiatan transportasi dapat diukur dengan menggunakan nilai aksesibilitas.

Mobilitas mengacu pada gerakan fisik yang diukur dalam hal perjalanan, jarak dan kecepatan, seperti orang-mil atau -kilometer untuk perjalanan pribadi, dan ton-mil atau ton-kilometer untuk perjalanan lainnya. Mobilitas meningkatkan aksesibilitas: semakin cepat manusia dapat melakukan perjalanan maka semakin banyak tujuan yang dapat tercapai (Litman, 2022).

2.2 Kondisi Jalan

Dalam mendukung pengembangan wilayah terdapat aspek penting yang menjadi tolak ukur suatu perbaikan infrastruktur jalan yaitu penilaian terhadap kondisi perkerasan jalan. Sistem penilaian yang digunakan untuk menggambarkan kondisi dan tingkat kerusakan perkerasan jalan terdiri dari (Bina Marga, 2011):

- (1) Jalan dalam kondisi baik. yaitu perkerasan pada jalan dalam kondisi baik tidak ada gelombang atau kerusakan permukaan dan permukaan rata.
- (2) Jalan dalam kondisi sedang. yaitu perkerasan pada jalan dalam kondisi sedang mulai ada gelombang tetapi tidak ada kerusakan permukaan dan kerataan permukaan sedang.
- (3) Jalan dalam kondisi rusak ringan. yaitu jalan dengan kondisi permukaan rusak ringan mulai terdapat kerusakan permukaan, tambalan, dan permukaan perkerasan bergelombang.
- (4) Jalan dalam kondisi rusak berat. yaitu jalan dengan kondisi permukaan rusak berat banyak mengalami kerusakan pada permukaan perkerasannya, seperti bergelombang, retak, dan mengelupas, serta kerusakan pada lapisan pondasinya, seperti runtuh, merosot, dan sebagainya.

2.3 Pengembangan Wilayah

Pengembangan wilayah memiliki tujuan yaitu (Pusdiklat Jalan, 2015): memanfaatkan sumber daya alam secara optimal melalui pengembangan ekonomi lokal. mengurangi kesenjangan antar wilayah. mendukung dan meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi. mengembangkan wilayah-wilayah tertinggal sesuai dengan potensinya, dan mendorong pertumbuhan ekonomi dan pembangunan infrastruktur.

Rencana struktur ruang wilayah yang diatur dalam Peraturan Daerah Kabupaten Pesawaran No. 6 Tahun 2019 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Pesawaran Tahun 2019-2039 (Pemda Kabupaten Pesawaran, 2019) dibagi menjadi:

- (1) Pusat Kegiatan Lokal (PKL), yaitu pusat kawasan yang melayani kegiatan skala kabupaten atau beberapa kecamatan.
- (2) Pusat Pelayanan Kawasan (PPK), yaitu pusat kawasan yang melayani kegiatan skala kecamatan.
- (3) Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL), yaitu pusat kawasan yang melayani kegiatan skala desa.

2.4 Analytical Hierarchy Process (AHP)

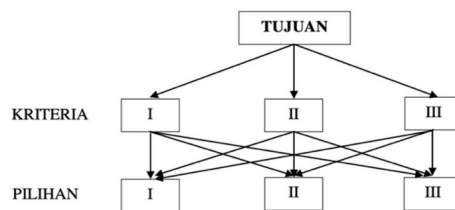
Analytical Hierarchy Process (AHP) dikembangkan oleh matematikawan University of Pittsburgh Thomas L. Saaty pada tahun 1970-an, yang merupakan salah satu analisis yang dapat digunakan untuk menentukan prioritas. Metode yang dikembangkan adalah prosedur sistematis yang dapat menghasilkan nilai numerik untuk merepresentasikan unsur-unsur masalah secara hierarki (dengan memecah masalah menjadi bagian-bagian yang lebih kecil). Prinsip analisis metode *Analytical Hierarchy Process* melibatkan aspek kualitatif yang terdiri dari pendefinisian masalah dan hierarkinya serta aspek kuantitatif yang terdiri dari pengungkapan penilaian.

Dengan menggunakan banyak kriteria (*multi criteria*), AHP dapat digunakan untuk membantu memilih prioritas dari berbagai pilihan. Alasan metode AHP dipilih karena dapat menggunakan banyak kriteria tetapi juga karena metode AHP terorganisir dengan baik dan logis (Wayan R and Munadi, 2007). Analisis dilakukan dengan memberikan nilai masing-masing variabel dan kemudian membuat perbandingan berpasangan antara variabel dan alternatifnya. Hasil perbandingan berpasangan variabel tersebut digunakan sebagai acuan perhitungan untuk membantu pengambilan keputusan (Vanessa et al., 2007).

Tahapan *Analytical Hierarchy Process* dalam menetapkan prioritas yaitu diantaranya:

2.4.1 Tahapan Menyusun Hirarki/Dekomposisi Masalah

Dekomposisi masalah merupakan proses membagi atau memecah masalah menjadi unsur-unsur yang lebih kecil yang setiap unsurnya saling berhubungan. Tahapan awal metode ini yaitu menentukan tujuan dari penyusunan prioritas, selanjutnya menentukan kriteria-kriteria yang dapat mendukung penyusunan prioritas, kemudian mengidentifikasi pilihan yang sesuai. Berikut pada gambar 1 ini bentuk umum susunan hierarki:



Gambar 1. Bentuk Hierarki Proses

2.4.2 Tahapan Menentukan Perbandingan Nilai (*Comparative Judgement*)

Setelah tahapan dekomposisi masalah, dilanjutkan dengan menentukan perbandingan nilai antar unsur kriteria. Tujuan dari perbandingan antar kriteria adalah untuk menentukan bobot masing-masing kriteria. Dalam skala perbandingan berpasangan nilai dan definisi dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Skala Perbandingan Berpasangan

Tingkat Kepentingan	Keterangan
1	Kriteria sama pentingnya
3	Kriteria yang satu sedikit lebih penting daripada kriteria yang lain
5	Kriteria yang satu jelas lebih penting daripada kriteria yang lain
7	Kriteria yang satu sangat jelas lebih penting daripada kriteria yang lain
9	Kriteria yang satu mutlak lebih penting daripada kriteria yang lain
2,4,6,8	Apabila ragu ragu antara dua nilai tingkatan kepentingan

Sumber: (Saaty, 2008)

2.4.3 Tahapan Penilaian Prioritas

Tahapan penilaian ini dilakukan untuk setiap sel dalam matriks perbandingan yang akan menghasilkan matriks perbandingan baru yang merupakan matriks perbandingan gabungan untuk semua responden sehingga didapatkan vektor karakteristik (*eigen vector*) untuk setiap kriteria dengan menggunakan persamaan 1 berikut:

$$W_i = \sqrt[n]{k_{i_1} \times k_{i_2} \times k_{i_3} \times k_{i_4} \times \dots \times k_{i_n}} \quad (1)$$

Matriks yang dihasilkan adalah *eigen vector* yang merupakan bobot kriteria. Bobot kriteria adalah (X_i) yang ditentukan berdasarkan persamaan 2:

$$X_i = \frac{W_i}{\sum W_i} \quad (2)$$

Selanjutnya menentukan nilai *eigen value* (λ) dengan menggunakan persamaan 3:

$$\text{Matriks nilai perbandingan kriteria x Eigen Vector} = \lambda \quad (3)$$

Setelah didapatkan nilai *eigen value* kemudian menghitung nilai *eigen value max* yaitu dengan menjumlahkan nilai *eigen value* yang didapat. Nilai *eigen value max* digunakan untuk meminimalkan inkonsistensi dari suatu matriks perbandingan. Selanjutnya menentukan asumsi skoring nilai yang terkait dengan sub kriteria (nk) pada setiap ruas jalan yang diteliti yaitu dengan cara mengasumsikan tingkat kepentingan menjadi empat bagian, jika sub kriteria dinilai sangat penting maka mendapat nilai 4, jika sub kriteria dinilai lebih penting mendapat nilai 3, jika sub kriteria dinilai cukup penting mendapat nilai 2 dan jika sub kriteria dinilai kurang penting mendapat nilai 1. Keterangan kepentingan dapat terlihat di tabel 2.

Tabel 2. Keterangan penilaian kepentingan

Nilai	Keterangan
1	Sub kriteria kurang penting
2	Sub kriteria cukup penting
3	Sub kriteria lebih penting
4	Sub kriteria sangat penting

Untuk nilai prioritas (P) masing-masing ruas jalan didapatkan dari hasil mengalikan nilai *eigen vector* setiap kriteria dan sub kriteria dengan skoring dari nilai sub kriteria yang terkait dengan ruas jalan yang ditinjau. Berikut persamaan 4 merupakan persamaan nilai prioritas (P):

$$P_1 = (X_1 \times nk_1) + (X_2 \times nk_2) + (X_3 \times nk_3) + (X_4 \times nk_4) + \dots + (X_n \times nk_n) \quad (4)$$

Kemudian dilakukan hal yang sama untuk masing-masing ruas jalan yang akan diteliti, selanjutnya membandingkan nilai yang diperoleh masing-masing ruas jalan sehingga prioritas dapat disusun berdasarkan besarnya nilai tersebut. Semakin tinggi nilai suatu pilihan maka semakin tinggi prioritasnya begitupun sebaliknya.

2.4.4 Tahapan Penentuan Konsistensi

Konsistensi suatu matriks dapat ditentukan dari nilai *Consistency Ratio* (CR). Nilai besaran *Consistency Ratio* didapatkan dari perbandingan nilai *Consistency Index* (CI) dengan nilai *Random Index* (RI). *Consistency Index* merupakan nilai kekonsistenan pendapat terhadap suatu masalah sedangkan *Random Index* merupakan tingkat random atau ketidakaturan pendapat terhadap suatu masalah. Nilai *Consistency Index* diperoleh dengan menggunakan persamaan 5:

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \quad (5)$$

Pada tabel 3 dengan ordo matriks yang sesuai dilanjutkan dengan menentukan nilai *Random Index* (RI).

Tabel 3. *Random Index* (RI)

Ordo Matrix	Random Index
1	0,00
2	0,00
3	0,58
4	0,90
5	1,12
6	1,24
7	1,32
8	1,41
9	1,45
10	1,49

Selanjutnya menentukan nilai *Consistency Ratio* dengan membagi indeks konsistensi dengan indeks random yang sesuai dalam persamaan 6:

$$CR = \frac{CI}{RI} \leq 0,1 \text{ Konsisten} \quad (6)$$

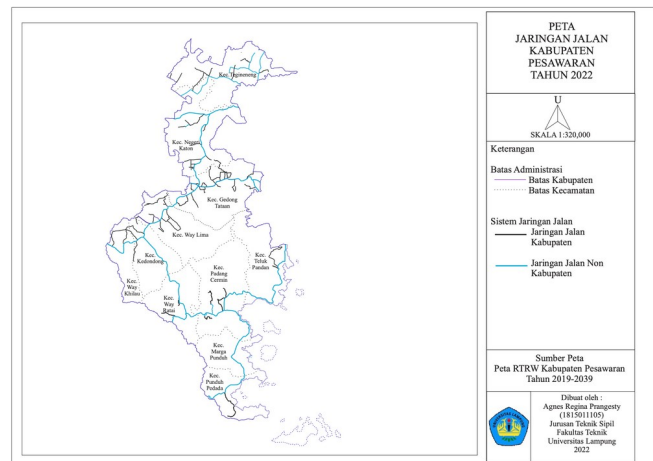
Tahapan perhitungan konsistensi ini dilakukan untuk melihat nilai hasil *Analytical Hierarchy Process* (AHP) apakah memenuhi persyaratan atau tidak yaitu $CR = \leq 0,1$. Jadi jika nilai konsistensi memenuhi persyaratan maka data *judgement* dapat diterima dan perhitungan AHP dinyatakan benar. Sebaliknya jika nilai konsistensi tidak memenuhi syarat maka dilakukan perhitungan kembali menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dari tahapan pertama yaitu perbaikan penilaian data *judgement*.

III. METODE PENELITIAN

Jaringan jalan Kabupaten Pesawaran dengan kriteria lebar jalur minimum 3,5 m menjadi lokasi penelitian dan objek penelitian ini. Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 34 Tahun 2006 (Pemerintah Republik Indonesia, 2006), jalan kabupaten yang dimaksud yaitu:

- (1) Jalan kolektor primer yang tidak termasuk jalan provinsi dan jalan nasional.
- (2) Jalan lokal primer yang menghubungkan ibukota kabupaten dengan ibukota kecamatan, ibukota kabupaten dengan pusat desa, antaribukota kecamatan, Ibukota kecamatan dengan desa, dan antardesa.
- (3) Jalan sekunder yang tidak termasuk jalan provinsi dan jalan sekunder dalam kota.
- (4) Jalan strategis kabupaten.

Peta jaringan jalan Kabupaten Pesawaran dapat terlihat pada gambar 2.

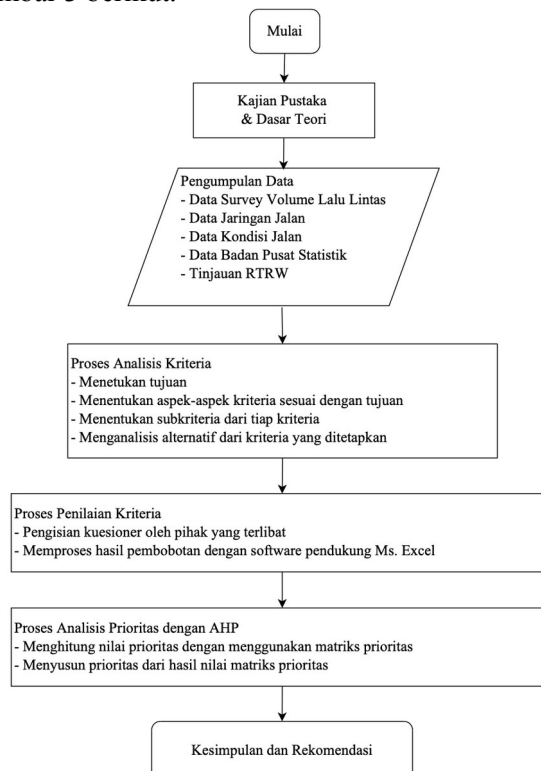


Gambar 2. Jaringan Jalan Kabupaten Pesawaran

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer yaitu data yang didapat peneliti dari survei lapangan melalui survei wawancara AHP yang dikumpulkan melalui pengisian kuisioner oleh 5 responden dari Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga Kabupaten Pesawaran dan data sekunder yaitu data penunjang yang dikumpulkan dari instansi-instansi terkait, yang meliputi:

- (1) Data jaringan jalan dan data kondisi jalan diperoleh dari Dinas PU Bina Marga Kabupaten Pesawaran.
- (2) Data Statistik Kabupaten Pesawaran dan Tinjauan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Tahun 2019-2023 diperoleh dari Bappeda Kabupaten Pesawaran.

Metodologi penelitian yang digunakan pada penelitian ini digambarkan dengan bagan dapat dilihat pada gambar 3 berikut.



Gambar 3. Diagram Alir Penelitian

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Penentuan Bobot Kriteria Dan Sub Kriteria

Penentuan bobot kriteria berdasarkan tanggapan pengisian kuesioner oleh 5 responden terkait. Pada tabel 4 merupakan hasil pengisian kuesioner dari 5 responden terhadap kriteria kondisi jalan, aksesibilitas, mobilitas, prasarana layanan publik, dan pengembangan wilayah.

Tabel 4. Persepsi Responden Terhadap Kriteria

	Persepsi Responden									
	A : B	A : C	A : D	A : E	B : C	B : D	B : E	C : D	C : E	D : E
R1	3	5	7	8	2	5	7	5	3	2
R2	7		2	5	1	2	5	3	2	2
R3	7	7	3	4	3	4	8	2	5	4
R4	5	3	6	6	5	2	3	7	2	1
R5	3	6	5	2	7	2	2	5	4	3

Sumber: Kuesioner

Keterangan:

R = Responden

A = Kondisi Jalan

B = Aksesibilitas

C = Mobilitas

D = Prasarana Layanan Publik

E = Pengembangan Wilayah

Tabel 5. Persepsi Responden Terhadap Sub Kriteria “Kondisi Jalan”

	Persepsi Responden					
	B : S	B : RR	B : RB	S : RR	S : RB	RR : RB
R1	3	5	7	8	2	5
R2	7		2	5	1	2
R3	7	7	3	4	3	4
R4	5	3	6	6	5	2
R5	3	6	5	2	7	2

Sumber: Kuesioner

Keterangan:

B = Baik, S = Sedang, RR = Rusak Ringan, RB = Rusak Berat

Tabel 6. Persepsi Responden Terhadap Sub Kriteria “Pengembangan Wilayah”

	Persepsi Responden		
	PKL : PPK	PKL : PPL	PPK : PPL
R1	3	5	7
R2	7	2	5
R3	7	7	3
R4	5	3	6
R5	3	6	5

Sumber: Kuesioner

Keterangan:

PKL = Pusat Kegiatan Lokal, PPK = Pusat Pelayanan Kawasan,

PPL = Pusat Pelayanan Lingkungan

Setelah mendapatkan nilai kriteria dan sub kriteria yang didapatkan dari pengisian kuesioner dilanjutkan dengan menganalisis nilai setiap kriteria dan sub kriteria dengan melakukan perhitungan perbandingan nilai pada masing-masing responden. Selanjutnya menentukan nilai rata-rata kriteria dan sub kriteria dari 5 responden. Setelah nilai masing-masing kriteria dan subkriteria didapatkan, kemudian dilanjutkan dengan membuat matriks perbandingan berpasangan antar kriteria dan menghitung nilai w_i dan *eigen vector*. Pada tabel 7, 8, dan 9 merupakan matriks perbandingan berpasangan beserta nilai *eigen vector*.

Tabel 7. Matriks Perbandingan Kriteria

	Kondisi Jalan	Aksesibilitas	Mobilitas	Prasarana Layanan Publik	Pengembangan Wilayah	W_i	<i>Eigen Vector</i>
Kondisi Jalan	1	3,005	3,160	5,008	3,438	2,771	0,455
Aksesibilitas	0,333	1	2,914	2,091	2,157	1,343	0,221
Mobilitas	0,316	0,343	1	1,600	2,268	0,830	0,136
Prasarana Layanan Publik	0,200	0,478	0,625	1	1,644	0,628	0,103
Pengembangan Wilayah	0,291	0,464	0,441	0,608	1	0,515	0,085
Jumlah						6,088	1

Tabel 8. Matriks Perbandingan Sub Kriteria “Kondisi Jalan”

	Baik	Sedang	Rusak Ringan	Rusak Berat	W_i	<i>Eigen Vector</i>
Baik	1	0,425	0,229	0,129	0,335	0,058
Sedang	2,352	1	0,272	0,207	0,603	0,104
Rusak Ringan	4,360	3,680	1	0,272	1,445	0,249
Rusak Berat	7,740	4,829	3,680	1	3,425	0,590
Jumlah					5,808	1

Tabel 9. Matriks Perbandingan Sub Kriteria “Pengembangan Wilayah”

	Pusat Kegiatan Lokal (PKL)	Pusat Pelayanan Kawasan (PPK)	Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL)	W_i	<i>Eigen Vector</i>
Pusat Kegiatan Lokal (PKL)	1	1,380	3,259	1,650	0,491
Pusat Pelayanan Kawasan (PPK)	0,725	1	2,395	1,201	0,358
Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL)	0,307	0,418	1	0,504	0,150
Jumlah				3,356	1

Selanjutnya penilaian konsistensi yang diperoleh dari nilai *Consistency Ratio* (CR) dengan menggunakan persamaan 6 didapat nilai sebesar 0,045 dan nilai tersebut dinyatakan lebih kecil dari 0,1. Oleh karena itu data penelitian dianggap konsisten dan persyaratan AHP terpenuhi yang artinya data *judgement* dapat diterima. Pada sub kriteria juga dilakukan penilaian konsistensi dengan tahapan yang sama. Tabel 10 dapat terlihat rekapitulasi penilaian konsistensi untuk kriteria dan sub kriteria.

Tabel 10. Rekapitulasi Penilaian Konsistensi

	Kriteria	Sub Kriteria	
		Kondisi Jalan	Pengembangan Wilayah
$\lambda \max$	5,20	4,16	3,00
CI	0,05	0,05	0,00
RI	1,12	0,90	0,58
CR	0,05	0,06	0,00
	Konsisten	Konsisten	Konsisten

Tahapan selanjutnya untuk kriteria maupun sub kriteria dapat disimpulkan hasil masing-masing bobot % yaitu dengan cara: nilai *Eigen Vector* x 100 (%). Pada tabel 11 merupakan hasil perhitungan bobot % untuk kriteria dan subkriteria pada penelitian.

Tabel 11. Nilai Bobot Kriteria dan Sub Kriteria

Kriteria		Sub Kriteria	
Uraian	Bobot (%)	Uraian	Bobot (%)
Kondisi Jalan	45,52	Baik (B)	5,77
		Sedang (S)	10,39
		Rusak Ringan (RR)	24,88
		Rusak Berat (RB)	58,97
Aksesibilitas	22,06		
Mobilitas	13,64		
Prasarana Layanan Publik	10,32		
Pengembangan Wilayah	8,46	Pusat Kegiatan Lokal (PKL)	49,17
		Pusat Pelayanan Kawasan (PPK)	35,80
		Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL)	15,02

4.2 Analisis Kriteria Kondisi Jalan

Kondisi ruas jalan didapatkan dari hasil survei yang digolongkan berdasarkan tingkat kerusakan. Dalam penelitian ini kondisi ruas jalan terbagi menjadi empat bagian yang diantaranya kondisi baik, kondisi sedang, kondisi rusak ringan dan kondisi rusak berat. Pada tabel 12 dapat terlihat penilaian tingkat kondisi ruas jalan pada penelitian ini yang menggunakan asumsi dari peneliti.

Tabel 12. Skoring Kepentingan Sub Kriteria “Kondisi Jalan”

Kondisi Ruas	Skoring	Keterangan Kepentingan
Baik	1	Kurang Penting
Sedang	2	Cukup Penting
Rusak Ringan	3	Lebih Penting

Tabel 12. Skoring Kepentingan Sub Kriteria “Kondisi Jalan” (lanjutan)

Kondisi Ruas	Skoring	Keterangan Kepentingan
Rusak Berat	4	Sangat Penting

4.3 Analisis Kriteria Aksesibilitas

Indeks aksesibilitas berdasarkan Buku Induk Statistik Kementerian PUPR Tahun 2016 (Kementerian PUPR, 2016) ditentukan dari perbandingan panjang jalan (km) dengan luas wilayah dari setiap kecamatan (km²). Data panjang jalan didapatkan dari Dinas PU Bina Marga Kabupaten Pesawaran sedangkan data luas wilayah didapatkan dari Data Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran. Pada tabel 13 dapat terlihat penilaian tingkat aksesibilitas ruas jalan pada penelitian ini yang menggunakan asumsi dari peneliti.

Tabel 13. Skoring Kepentingan Sub Kriteria “Aksesibilitas”

Indeks Aksesibilitas (km/km ²)	Skoring	Keterangan Kepentingan
$IA > 1,5$	1	Kurang Penting
$1,0 \leq IA \leq 1,5$	2	Cukup Penting
$0,5 \leq IA \leq 1,0$	3	Lebih Penting
$0,0 \leq IA \leq 0,5$	4	Sangat Penting

4.4 Analisis Kriteria Mobilitas

Indeks mobilitas berdasarkan Buku Induk Statistik Kementerian PUPR Tahun 2016 (Kementerian PUPR, 2016) ditentukan dari perbandingan panjang jalan (km) dengan jumlah penduduk tiap kecamatan (jiwa). Data panjang jalan didapatkan dari Dinas PU Bina Marga Kabupaten Pesawaran dan data jumlah penduduk didapatkan dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran. Pada tabel 14 dapat terlihat penilaian tingkat aksesibilitas ruas jalan pada penelitian ini yang menggunakan asumsi dari peneliti.

Tabel 14. Skoring Kepentingan Sub Kriteria “Mobilitas”

Indeks Mobilitas (km/1.000 jiwa)	Skoring	Keterangan Kepentingan
$IM > 5$	1	Kurang Penting
$3 \leq IM \leq 5$	2	Cukup Penting
$1,5 \leq IM \leq 3$	3	Lebih Penting
$0,0 \leq IM \leq 1,5$	4	Sangat Penting

4.5 Analisis Kriteria Prasarana Layanan Publik

Kriteria prasarana layanan publik dihitung berdasarkan banyaknya fasilitas umum di ruas jalan tersebut. Data prasarana layanan publik didapatkan dari survei Google Maps dan dari Dinas PU Bina Marga Kabupaten Pesawaran. Pada tabel 15 dapat terlihat penilaian tingkat prasarana layanan publik pada penelitian ini yang menggunakan asumsi dari peneliti.

Tabel 15. Skoring Kepentingan Sub Kriteria “Prasarana Layanan Publik”

Jumlah Fasilitas (Unit)	Skoring	Keterangan Kepentingan
0	1	Kurang Penting
1 - 3	2	Cukup Penting
4 - 6	3	Lebih Penting
≥ 7	4	Sangat Penting

4.6 Analisis Kriteria Pengembangan Wilayah

Pada Rencana Tata Ruang dan Wilayah (RTRW) Kabupaten Pesawaran pengembangan wilayah Kabupaten Pesawaran dibagi menjadi PKL (Pusat Kegiatan Lokal), PPK (Pusat Pelayanan Kawasan) dan PPL (Pusat Pelayanan Lingkungan). Pembagian wilayah tersebut diatur dalam Perda Kabupaten Pesawaran No. 6 Tahun 2019 tentang Rencana Tata Ruang dan Wilayah (RTRW) Kabupaten Pesawaran tahun 2019-2039 (Pemda Kabupaten Pesawaran, 2019). Pada tabel 16 dapat terlihat penilaian tingkat pengembangan wilayah pada penelitian ini yang menggunakan asumsi dari peneliti.

Tabel 16. Skoring Kepentingan Sub Kriteria “Pengembangan Wilayah”

Pengembangan Wilayah	Skoring	Keterangan Kepentingan
Pusat Kegiatan Lokal (PKL)	1	Kurang Penting
Pusat Pelayanan Kawasan (PPK)	2	Cukup Penting
Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL)	3	Lebih Penting

4.7 Analisis Prioritas Jaringan Jalan Kabupaten Pesawaran

Setelah menentukan pembobotan kriteria dan skoring penilaian sub kriteria yang didapatkan dari hasil kuesioner maka dilanjutkan dengan menganalisis prioritas masing-masing ruas jalan yang didapatkan dari hasil mengalikan nilai *eigen vector* setiap kriteria dan sub kriteria dengan skoring dari nilai sub kriteria yang terkait dengan ruas jalan yang ditinjau. Pada tabel 17 adalah tabel rekapitulasi skoring sub kriteria dan perhitungan nilai prioritas untuk ruas jalan 025 yaitu Kota Agung - Tanjung Anom:

Tabel 17. Skoring Ruas Jalan Kota Agung – Tanjung Anom

Kriteria	Sub Kriteria	Skoring
Kondisi Jalan	Sedang	2
Aksesibilitas	0,69	3
Mobilitas	2,83	3
Prasarana Layanan Publik	3 Unit	2
Pengembangan Wilayah	Pusat Pelayanan Kawasan (PPK)	2

Berdasarkan data yang telah didapatkan di atas dengan menggunakan persamaan 4 maka diperoleh nilai prioritas sebesar 1,433 untuk ruas jalan 025 yaitu Kota Agung - Tanjung Anom. Setelah itu peneliti melakukan perhitungan yang sama pada setiap ruas jalan yang sudah ditentukan peneliti sebagai lokasi penelitian, setelah nilai prioritas setiap ruas jalan didapatkan tahapan berikutnya adalah membandingkan nilai yang didapatkan sehingga dapat ditentukan prioritas berdasarkan dari besarnya nilai tersebut. Ruas jalan dengan nilai lebih tinggi memiliki prioritas yang lebih tinggi, sedangkan ruas jalan dengan nilai lebih rendah memiliki prioritas yang lebih rendah. Pada tabel 18 merupakan nilai prioritas yang telah dianalisis untuk setiap ruas jalan Kabupaten Pesawaran.

Tabel 18. Nilai Prioritas Jalan Kabupaten Pesawaran

Nama Ruas	Kondisi Ruas	Indeks Aksesibilitas (km/km ²)	Indeks Mobilitas (km/1.000 jiwa)	Jumlah Fasilitas (Unit)	Pengembangan Wilayah	Nilai Prioritas
Gedong Tataan - Sukaraja (Jl. Cokro Suwarso)	Rusak Berat	0,68	1,45	2	PPK	1,090
Sukaraja - Dusun IV	Baik	0,69	1,82	11	PPK	0,884
Sukamarga - Sukadadi - Sepakat	Rusak Ringan	0,93	1,63	0	PPL	1,262

Tabel 18. Nilai Prioritas Jalan Kabupaten Pesawaran (lanjutan)

Nama Ruas	Kondisi Ruas	Indeks Aksesibilitas (km/km ²)	Indeks Mobilitas (km/1.000 jiwa)	Jumlah Fasilitas (Unit)	Pengembangan Wilayah	Nilai Prioritas
Sukadamai - Pampangan	Baik	0,69	1,82	2	PPK	0,987
Kutoarjo - Sukadadi (Jl. Hanoman)	Baik	1,71	1,55	0	PKL	0,987
Kuto Arjo - Pasar Minggu	Sedang	1,71	1,55	1	PKL	1,197
Polsek - Kompi A (Jl. Tamtama)	Rusak Ringan	0,85	2,28	0	PPL	1,090
Wiyono - Tanjung Rejo	Baik	0,69	1,82	2	PPK	1,055
Wiyono - Way Linti	Baik	0,69	1,82	1	PPK	0,987
Taman Sari - Negeri Katon	Baik	1,71	1,55	4	PKL	0,987
Taman Sari - Sumber Sari	Baik	1,71	1,55	5	PKL	0,987
Taman Sari - Bangun Rejo	Sedang	1,71	1,55	9	PKL	1,055
Sumber Sari - Bangun Rejo	Baik	0,85	2,28	3	PPL	0,987
Bernung - Sungai Langka	Rusak Berat	0,93	1,63	4	PPL	1,159
Pinang Jaya - Markasih (Jl. Mata Air)	Baik	1,71	1,55	3	PKL	1,090
Negeri Sakti - Batas Lampung Selatan	Rusak Ringan	0,85	2,28	5	PPL	0,987
Purwo Rejo - Kagungan Ratu	Baik	0,68	1,45	2	PPK	1,501
Kali Rejo - Purwo Rejo - Batas Pringsewu	Rusak Berat	0,93	1,63	1	PPL	1,604
Kali Rejo - Karang Rejo	Baik	1,71	1,55	2	PKL	1,501
Negeri Katon - Pojo Rahayu - Batas Pringsewu	Rusak Berat	1,71	1,55	0	PKL	1,707
Pujo Rahayu - Purwo Rejo	Rusak Ringan	1,39	6,08	2	PPK	1,501
Negeri Katon - Rowa Rejo	Rusak Berat	0,93	1,63	16	PPL	1,604
Ponco Kresno - Trisno Maju	Baik	0,69	1,82	1	PPK	1,501
Negara Saka - Negeri Ulangan Jaya	Rusak Berat	0,68	1,45	0	PPK	1,501
Kota Agung - Tanjung Anom	Sedang	1,39	6,08	1	PPK	1,433
Kejadian - Batang Hari Ogan (Jl. Pancur)	Baik	0,85	2,28	0	PPL	1,468
Tegineneng - Tri Rahayu	Sedang	1,39	6,08	0	PPK	2,021
Trimulyo - Batas Lampung Tengah	Sedang	1,71	1,55	3	PKL	1,468
Gerning - Trimulyo	Baik	1,71	1,55	1	PKL	1,364
Trimulyo - Sri Rejeki	Rusak Berat	1,39	6,08	0	PPK	1,571

Tabel 18. Nilai Prioritas Jalan Kabupaten Pesawaran (lanjutan)

Nama Ruas	Kondisi Ruas	Indeks Aksesibilitas (km/km ²)	Indeks Mobilitas (km/1.000 jiwa)	Jumlah Fasilitas (Unit)	Pengembangan Wilayah	Nilai Prioritas
MargoRejo - Batas Pringsewu	Baik	0,69	1,82	5	PPK	1,364
MargoRejo - Batas Lampung Tengah	Baik	0,69	1,82	5	PPK	1,364
Kota Dalam - Way Harong	Baik	1,71	1,55	1	PKL	1,523
Gunung Kaso - Bumi Waras - Tri Rahayu	Baik	0,68	1,45	7	PPK	1,316
Way Harong - Sukamandi	Baik	0,68	1,45	1	PPK	1,733
Banjar Negeri - Batas Pringsewu	Baik	0,68	1,45	2	PPK	1,420
Dusun Jembangan - Karang tempel	Baik	1,71	1,55	4	PKL	1,213
Sidodadi - Batas Pringsewu	Baik	0,68	1,45	5	PPK	2,261
Guyuban - Batas pringsewu	Baik	0,85	2,28	4	PPL	1,815
Sindang Garut - Batas Pringsewu	Baik	0,85	2,28	1	PPL	1,213
Gunung Rejo - Batu Raja	Rusak Ringan	0,68	1,45	10	PPK	1,281
Cimanuk - Gunung Rejo (J. H.Sulaiman)	Rusak Berat	1,39	6,08	2	PPK	1,316
Pasar Baru - Gunung Sari	Baik	1,71	1,55	2	PKL	2,467
Kubu Batu - Kota Jawa	Sedang	1,71	1,55	1	PKL	2,570
Penengahan - Gunung Sari	Sedang	1,71	1,55	6	PKL	2,467
Pertigaan gunung Pertapaan Kerta Sana	Baik	1,39	6,08	3	PPK	1,527
Kubu Batu - Lubuk Tanah	Sedang	0,85	2,28	0	PPL	2,364
Taman Sari - Caringin	Rusak Ringan	1,39	6,08	0	PPK	0,836
Wates - Sumber Jaya	Sedang	0,69	1,82	3	PPK	1,918
Padang Cermin - Rawa Tunggal	Rusak Berat	0,39	2,83	3	PPL	0,871
Padang Cermin - Lubu Baka	Rusak Berat	0,93	1,63	5	PPL	1,815
Hurun - Youth Camp	Rusak Ringan	1,71	1,55	0	PKL	0,939
Kampung Baru - Fajar Harapan	Baik	0,85	2,28	0	PPL	1,537
Wiyono - Way Brulu	Baik	1,71	1,55	2	PKL	1,931
Way Berulu - Taman Sari	Baik	0,68	1,45	2	PPK	1,055
Purwo Rejo - Batas Pringsewu (Jl Bupati Suryo)	Rusak Berat	0,85	2,28	0	PPL	1,397
Negeri Katon - Tanjung Rejo	Baik	0,85	2,28	9	PPL	1,569

Tabel 18. Nilai Prioritas Jalan Kabupaten Pesawaran (lanjutan)

Nama Ruas	Kondisi Ruas	Indeks Aksesibilitas (km/km ²)	Indeks Mobilitas (km/1.000 jiwa)	Jumlah Fasilitas (Unit)	Pengembangan Wilayah	Nilai Prioritas
Margomulyo - Trimulyo	Baik	1,71	1,55	3	PKL	1,364
Tempel Rejo - Tanjung Sari	Baik	0,68	1,45	3	PPK	1,281
Banjaran - Trimulyo	Rusak Berat	1,39	6,08	0	PPK	1,184
Hanau Brak - Umbul Papan	Baik	0,68	1,45	5	PPK	1,081

Pada tabel 18 terdapat nilai prioritas yang telah dianalisis untuk setiap ruas jalan Kabupaten Pesawaran. Ruas jalan dengan nilai prioritas lebih tinggi menjadi prioritas utama daripada ruas jalan dengan nilai prioritas yang lebih rendah.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan perhitungan dan analisis yang sudah selesai dilaksanakan pada penelitian prioritas pengembangan jaringan jalan Kabupaten Pesawaran dapat disimpulkan yaitu:

- (1) Kriteria kondisi jalan dengan bobot 45,52% merupakan kriteria utama yang menjadi penentu dalam menentukan prioritas pengembangan Jaringan Jalan Kabupaten Pesawaran, selain itu terdapat kriteria aksesibilitas dengan bobot 22,06%, kriteria mobilitas dengan bobot 13,64%, kriteria prasarana layanan publik dengan bobot 10,32%, dan kriteria pengembangan wilayah dengan bobot 8,46%.
- (2) Dari hasil analisis prioritas pengembangan Jaringan Jalan Kabupaten Pesawaran yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa ruas jalan utama yang menjadi prioritas diantaranya: Ruas Kubu Batu - Kota Jawa, Ruas Pasar Baru - Gunung Sari, Ruas Penengahan - Gunung Sari, Ruas Kubu Batu - Lubuk Tanah, Ruas Tegineneng - Tri Rahayu, Ruas Sidodadi - Batas Pringsewu, Ruas Way Harong - Sukamandi, Ruas Wiyono - Way Brulu, Ruas Wates - Sumber Jaya, dan Ruas Guyuban - Batas Pringsewu.

DAFTAR PUSTAKA

Bina Marga, 2011. Panduan Survei Kondisi Jalan.

Kementrian PUPR, 2016. Buku Induk Statistik 2016.

Litman, T., 2022. *Evaluating Accessibility for Transport Planning. Measuring People's Ability to Reach Desired Service and Activities*. Victoria Transport Policy Institute.

Pemda Kabupaten Pesawaran, 2019. Peraturan Daerah Kabupaten Pesawaran Nomor 6 Tahun 2019 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Pesawaran Tahun 2019-2039.

Pemerintah Republik Indonesia, 2006. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 34 Tahun 2006 Tentang Jalan.

- Pusdiklat Jalan, 2015. Pemahaman Rencana Tata Ruang Sebagai Basis Penyusunan Rencana Terpadu. *Diklat Rencana Terpadu Dan Program Investasi Infrastruktur Pada Kawasan Perkotaan*.
- Saaty, T.L., 2008. Decision making with the analytic hierarchy process. *International Journal Services Sciences*, 1 (1), 83–98.
- Vanessa, S., Arif Rohman, M.A., and Kartika, A.A.G., 2007. Analisis Prioritas Pemeliharaan Jalan Kabupaten Karanganyar Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). *Jurnal Transportasi: Sistem, Material, dan Infrastruktur*, 1 (2), 95–99.
- Wayan R, S. and Munadi, E., 2007. Penggunaan Analytical Hierarchy Process Untuk Penyusunan Prioritas Proposal Penelitian. *Informatika Pertanian*, 16 (2), 983–998.