JOURNAL FLYOVER (JFO)
Magister Teknik Sipil Program Pascasarjana UMI

Vol. 05, No. 02 Tahun 2025
E-ISSN: 2829-5684

Analisis Kajian Prioritas Penanganan Jalan Berbasis Aplikasi PKRMS di Kabupaten Kolaka

(Studi Kasus Korelasi PKRMS dan Metode AHP)

Muhamad Sulkifli Baharuddin [1*], Lambang Basri Said [2], Ilham Syafei [3]

1*) PT. Surya Perkasa Raya, Kota Kendari, sulkifli.b@gmail.com
2) Teknik Sipil, Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar
3) Teknik Sipil, Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar

Abstract

Road infrastructure development is a crucial component of national development, ensuring that public roads serve economic, social, and strategic purposes. Given the limited budget for road maintenance in Kolaka Regency, prioritization is essential for more targeted maintenance and achieving effective and efficient road management. This study aims to determine the weight of criteria using the Analytical Hierarchy Process (AHP) through questionnaire analysis based on expert respondents (expert choice), and to establish the priority order for road handling in Kolaka Regency using the Provincial/Regency Road Management System (PKRMS) application with the AHP method. The methodology of this research employs the PKRMS application version 1.4.6a, and the AHP method uses five criteria: road conditions, traffic volume, improving connectivity, supporting food self-sufficiency, and supporting strategic areas (such as transmigration). This research was conducted on five road sections in Kolaka Regency. The results show that the weight order of criteria based on the AHP method is as follows: road conditions (35%), increasing connectivity (23%), supporting food self-sufficiency (20%), traffic volume (11%), and supporting strategic/transmigration areas (10%). The priority order of road sections, according to both AHP analysis and the PKRMS application, is as follows: Sumber Rejeki-Langgosipi (2,3), Kukutio-Kastura (1,2), Langgosipi-Ranosangia (3,5), Toari-Anawua (4,1), Anawua-Ranosangia (5,4).

Keywords: Analytical Hierarchy Process, PKRMS, Priority Analysis, Road Management.

Abstrak

Pembangunan prasarana jalan merupakan bagian yang amat penting dalam pembangunan nasional, sehingga prasarana jalan sebagai prasarana publik memiliki nilai ekonomi, nilai sosial dan nilai strategis. Dengan adanya keterbatasan anggaran pada penanganan jalan di Kabupaten Kolaka, maka diperlukan urutan prioritas, sehingga diharapkan penanganan jalan lebih tepat sasaran dan terwujudnya efektivitas dan efisiensi penyelenggaraan jalan di Kabupaten Kolaka. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui bobot kriteria dengan metode analisis kuesioner Analytical Hierarchy Process (AHP) berdasarkan responden ahli (expert choice) dan memperoleh urutan prioritas penanganan jalan di Kabupaten Kolaka dengan penggunaan aplikasi Provincial/ Kabupaten Road Management System (PKRMS) dengan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Metodologi penelitian ini menggunakan aplikasi PKRMS versi 1.4.6a, dan metode AHP menggunakan 5 (lima) kriteria yaitu kondisi jalan, volume lalulintas, meningkatkan konektivitas, mendukung swasembada pangan, dan mendukung kawasan strategis (transmigrasi). Penelitian ini dilakukan pada 5 (lima) ruas jalan Kabupaten Kolaka. Hasil penelitian ini yaitu urutan bobot kriteria berdasarkan metode AHP adalah kondisi jalan (35%), meningkatkan konektivitas (23%), mendukung swasembada pangan (20%), volume lalu lintas (11%), dan mendukung kawasan strategis/transmigrasi (10%), adapun urutan prioritas ruas jalan dengan kedua alternatif analisis yang meliputi analisis metode AHP dan analisis aplikasi PKRMS dengan metode AHP, secara berurutan sebagai berikut Sumber Rejeki-Langgosipi (2,3), Kukutio-Kastura (1,2), Langgosipi - Ranosangia (3,5), Toari - Anawua (4,1), Anawua - Ranosangia (5,4).

Kata Kunci: AHP, Analisis Prioritas, Penanganan Jalan, PKRMS.

1. PENDAHULUAN

Pembangunan prasarana jalan merupakan bagian yang amat penting dalam pembangunan nasional, sehingga prasarana jalan sebagai prasarana publik memiliki nilai ekonomi, nilai sosial dan nilai strategis. Fungsi jaringan jalan sebagai salah satu komponen prasarana transportasi darat sudah saatnya diletakkan pada posisi yang setara dalam perencanaan transportasi secara global, terutama di era desentralisasi, sebagai penunjang dalam segala aspek sosial, budaya, ekonomi, politik dan keamanan.

Pertumbuhan perekonomian di Kabupaten Kolaka cukup signifikan yang disertai pertumbuhan penduduk dan kenaikan jumlah kendaraan, membutuhkan prasarana jalan yang memadai untuk memberikan pelayanan yang optimal. Kebijakan pembinaan jaringan jalan sejalan dengan kebijakan pembangunan nasional diarahkan untuk mempertahankan tingkat pelayanan prasarana, meningkatkan aksesibilitas daerah-daerah terisolasi, meningkatkan pemberdayaan masyarakat dan mempercepat penanganan khusus, mengharmonisasikan keterpaduan sistem jaringan prasarana jalan dengan kebijakan tata ruang wilayah nasional yang merupakan acuan pengembangan wilayah dan meningkatkan keterpaduannya dengan sarana dan prasarana lainnya, menumbuhkan sikap profesionalisme dan kemandirian institusi dan sumber daya manusia bidang penyelenggaraan prasarana jalan, meningkatkan pemanfaatan hasil penelitian dan pengembangan teknologi jalan.

Mengingat alokasi biaya yang dapat disediakan sangat terbatas, sehingga harus diprioritaskan pada program yang memberikan manfaat sebesar-besarnya pada masyarakat. Untuk mencapai semua hal di atas, diperlukan pemrograman untuk menentukan prioritas penanganan jalan yang tepat serta memperhatikan pertimbangan dari berbagai macam kepentingan. Analisis kajian prioritas penanganan jalan dapat dilakukan dengan berbagai metode ilmiah, seperti Analytic Hierarchy Process (AHP). Dimana Analytical Hierachy Process (AHP) adalah salah satu metode dalam sistem pengambilan keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty (1980), merupakan sistem pembuat keputusan tepat guna dalam penyelesaian permasalahan yang kompleks.

Metode ini dapat membantu dalam menentukan prioritas dari beberapa kriteria dengan melakukan analisa perbandingan berpasangan dari masing-masing kriteria. Proses perhitungan metode ini menggunakan perbandingan berpasangan sederhana yang digunakan untuk menentukan peringkat alternatif dengan mengembangkan prioritas keseluruhan.

Menurut Lambang Basri (2024) menyatakan, aplikasi Provincial/Kabupaten Road Management System (PKRMS) adalah sebuah program yang dirancang secara khusus untuk mendukung proses Perencanaan, Pemrograman, dan Penganggaran (PPP) yang dapat diterapkan baik di tingkat Provinsi maupun Kota/Kabupaten. Didalam penjelasan untuk mengoptimalkan keterbatasan anggaran daerah dalam mendukung kebijakan pembangunan daerah, maka aplikasi PKRMS tidak hanya memberikan kriteria teknis saja, namun juga pilihan untuk kriteria lain sebagai dasar analisis. Pendekatan pengambilan keputusan ini disebut Multi Criteria Analisis (MCA). Bidang Bina Marga Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Kolaka pada tahun 2023 telah mulai menggunakan aplikasi PKRMS untuk memberikan laporan atas survei kondisi jalan yang dilakukan setiap tahunnya. Hal ini tentunya akan secara berjenjang memanfaatkan fitur lainnya seperti analisis prioritas penanganan jalan yang sudah terintegrasi yaitu Multi Criteria Analisis (MCA). Penentuan prioritas pada jenis pekerjaan utama dalam aplikasi PKRMS ditentukan dengan menghitung nilai Triggered Priority Index (TPI). Dengan adanya aplikasi PKRMS memungkinkan melakukan gabungan kriteria lain diluar kriteria teknis sebagai dasar analisis salah satunya dengan memanfaatkan Analytic Hierarchy Process (AHP).

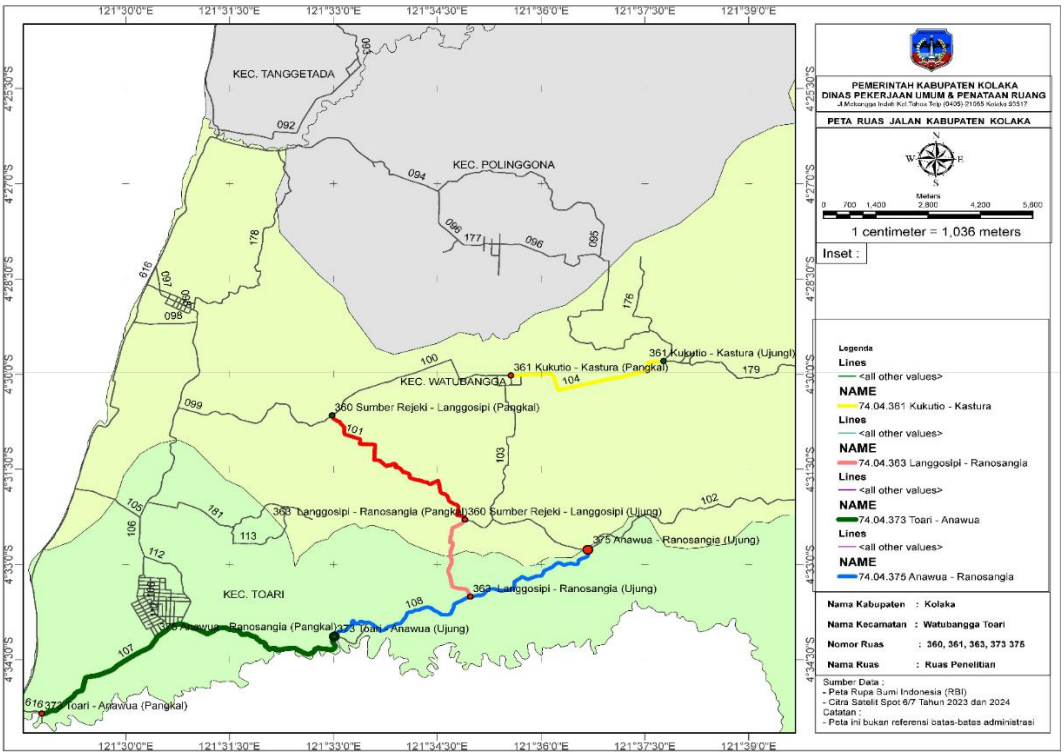
Penelitian ini bertujuan mengetahui urutan kriteria dan urutan prioritas penanganan jalan di Kabupaten Kolaka menggunakan aplikasi PKRMS dengan metode AHP.

2. METODE

A. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini berada di wilayah Kabupaten Kolaka, Provinsi Sulawesi Tenggara, pada Ruas Jalan Kewenangan Pemerintah Kabupaten Kolaka sesuai dengan Surat Keputusan Bupati Kolaka Nomor 188.45/491/2024 Tahun 2024, berjumlah 378 ruas yang tersebar di 12 Kecamatan. Penelitian ini dilakukan pada 5 (lima) ruas jalan yang baru diusulkan menjadi ruas jalan Kabupaten sehingga menjadi objek penelitian, dimana 5 ruas jalan yaitu:

1. Sumber Rejeki - Langgosipi, Nomor Ruas 360
2. Kukutio - Kastura, Nomor Ruas 361
3. Langgosipi - Ranosangia, Nomor Ruas 363
4. Toari - Anawua, Nomor Ruas 373
5. Anawua - Ranosangia, Nomor Ruas 375



Gambar 1 Lokasi Penelitian

B. Data dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, dengan jenis data yang meliputi informasi dalam bentuk angka, gambar, maupun data lainnya yang relevan dengan penelitian ini. Data yang digunakan mencakup informasi yang diperoleh baik melalui survei langsung maupun studi pustaka yang mendukung analisis prioritas penanganan jalan di Kabupaten Kolaka.

Sumber data dalam penelitian ini dibagi menjadi dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung oleh penulis melalui beberapa metode, antara

lain foto dan video survei kondisi jalan, serta kuesioner pembobotan kriteria dengan metode AHP yang disebarkan kepada 30 orang ahli di bidang perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan jalan di Kabupaten Kolaka. Responden tersebut berasal dari berbagai instansi dan memiliki latar belakang yang relevan untuk mendukung validitas kriteria yang digunakan, antara lain Kepala Bidang Bina Marga, Kepala Seksi Perencanaan Bina Marga, dan para konsultan serta perangkat desa yang terlibat langsung dalam pengelolaan jalan. Data sekunder diperoleh melalui studi pustaka berupa dokumen, jurnal, artikel, dan literatur terkait, yang mencakup data jaringan jalan, peta rencana ruang, volume lalu lintas, kondisi jalan, serta data harga satuan pekerjaan yang diperlukan untuk analisis lebih lanjut. Kombinasi kedua jenis data ini memberikan gambaran yang lengkap dan mendalam mengenai kondisi serta prioritas perbaikan jalan di Kolaka.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data melalui data primer dengan survey kondisi jalan data visual ruas jalan dan survey volume lalu lintas metode Moving Car Observer (MCO) dan pengumpulan data kuesioner Analytical Hierarachy Process (AHP) serta data sekunder melalui studi pustaka, adapun referensi yang penulis gunakan yaitu yang berbahasa Indonesia.

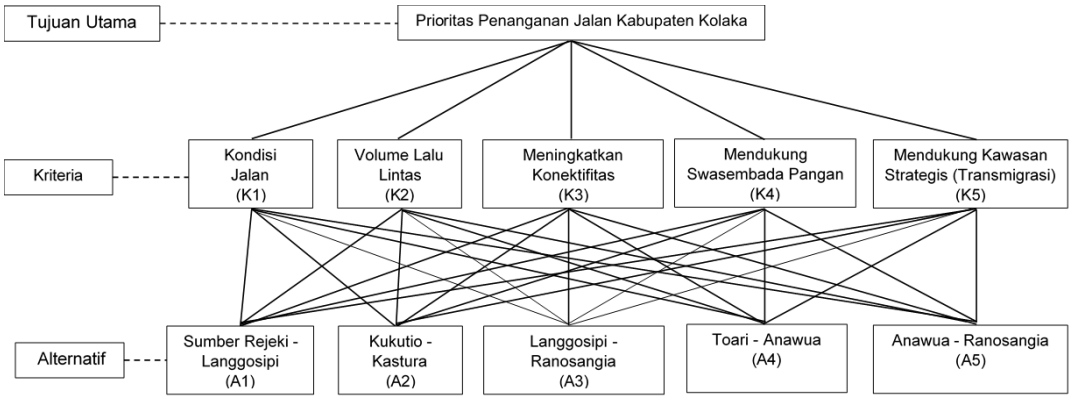
D. Teknik Analisis Data

a) Analytical Hierarachy Process (AHP

Pada analisis ini hanya menggunakan data primer berupa Kuesioner AHP. berdasarkan penilaian dari 30 responden menggunakan pendekatan responden ahli (expert choice), kemudian dianalisis sehingga mendapatkan urutan prioritas penanganan pada 5 ruas jalan yang dianalisis.

Langkah-langkah analisis:

1. Menyusun hierarki dalam bagan AHP [Tujuan Utama – Kriteria - Alternatif]



Gambar 2 Bagan Struktur Analisis Metode AHP Kabupaten Kolaka

2. Membuat matrik perbandingan berpasangan, yang ditunjukkan pada **Tabel 1**

Tabel 1 Matrik Perbandingan Berpasangan

Kriteria	Skala Perbandingan																	Kriteria
K1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K2
K1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K3
K1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K4
K1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K5

Kriteria	Skala Perbandingan																	Kriteria
K2	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K3
K2	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K4
K2	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K5
K3	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K4
K3	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K5
K4	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K5

Tingkat Kepentingan	Defenisi	Keterangan
1	Sama Pentingnya	Kedua elemen mempunyai pengaruh sama
3	Sedikit Lebih Penting	Pengalaman dan Penilaian sedikit menyokong satu elemen dibandingkan dengan pasangannya
5	Lebih Penting	Pengalaman dan penilaian sangat kuat menyokong satu elemen dibandingkan elemen lainnya
7	Sangat Penting	Satu elemen yang kuat dikosongkan dan dominan terlihat dalam praktek
9	Mutlak Lebih Penting	Satu elemen terbukti mutlak lebih disukai dibandingkan pasangannya pada tingkat keyakinan tinggi
2,4,6,8	Nilai Tengah	Diberikan apabila ada 2 kompromi diantara 2 pilihan

Keterangan:
K1: Kondisi Jalan
K2: Volume Lalu Lintas
K3: Meningkatkan Konektivitas
K4: Mendukung Swasembada Pangan
K5: Mendukung Kawasan Strategis (Transmigrasi)

3. Menetapkan bobot kriteria dengan menentukan eigenvector
   Penentuan prioritas kriteria dimulai dengan menghitung dengan cara mengkuadratkan matriks rating (desimal). Kemudian menjumlahkan tiap baris dari matriks hasil kuadrat tersebut, setelahnya dinormalisasi agar didapatkan diperoleh nilai *eigenvector*. *Eigenvector* adalah bobot setiap elemen yang digunakan untuk penentuan prioritas elemen-elemen pada tingkat hierarki paling bawah sampai hierarki tujuan. Dari hasil perhitungan kemudian akan diperoleh nilai *eigenvector* sejumlah kriteria yang dibandingkan. Kriteria dengan nilai *eigenvector* tertinggi menunjukan yang paling prioritas. Prioritas selanjutnya yaitu kriteria-kriteria dengan nilai *eigenvector* di bawahnya.

   Apabila jumlah responden ahli lebih dari satu, maka harus dilakukan perhitungan Geometric Mean. Hal ini karena harus mempertahankan ciri "*reciprocality*" dari matriks yang dianalisis. Adapun rumus Geometrik Mean pada **Persamaan 1**:

   $$\boldsymbol{GM = \sqrt[n]{nX1'X2'K'\,Xn}} \qquad (1)$$

   Dimana:

   GM = *Geometric Mean*

   X1, X2, ……, Xn = Bobot Penilaian ke1,2,…,n

   N = Jumlah n (ordo)

4. Mengukur konsistensi logis

   Mengukur konsistensi logis dilakukan dengan menghitung indeks konsistensi (CI) dan konsistensi rasio (CR). Dengan tujuan untuk mengetahui apakah nilai yang diberikan oleh responden telah konsisten. Ketidakkonsistenan dapat terjadi

diantaranya seperti penyusunan hirarki yang tidak tepat, penulisan angka yang keliru, ataupun adanya informasi yang kurang dan sebagainya.

Pengukuran konsistensi logis mengikuti tahapan sebagai berikut:

a. Menghitung vektor [A] dengan cara matriks awal dikalikan dengan Eigenvector;

b. Menghitung vektor [B] dengan rumus pada **Persamaan 2**

$$\frac{Vector[A]}{Bobot\ Prioritas} \qquad (2)$$

c. Mencari nilai maximum *Eigenvalue,* dengan rumus pada **Persamaan 3**

$$\lambda maks = \frac{=\text{Jumlah elemen pada matriks B}}{n} \qquad (3)$$

dimana:

λmaks = maksimum *eigenvalue* (jumlah penilaian seluruhnya)

n = jumlah elemen

d. Menghitung nilai *Consistency Index* (CI) dengan rumus di **Persamaan 4**

$$CI = \frac{=\lambda maks - n}{n-1} \qquad (4)$$

e. Nilai Random Index (RI), dengan ketentuan

Tabel 2 Nilai Random Index

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

(Sumber: Pailin & Thalib 2013)

f. Menghitung nilai *Consistency Ratio* (CR), menggunakan rumus pada **Persamaan 5**

$$CR = \frac{CI}{RI} \qquad (5)$$

Hasil pemberian nilai/ jawaban dari responden dianggap konsisten dengan syarat nilai CR kurang dari 10%. Jika nilai CR > 10% maka pemberian nilai perlu diulang. (Suryadi, 1998).

5. Menyusun matriks antara alternatif

Mekanisme perhitungan tahap ini serupa dengan penentuan bobot prioritas pada kriteria yaitu dengan cara menjumlahkan seluruh nilai tiap kolom matriks, kemudian membagi tiap nilai dari kolom dengan total kolomnya untuk mendapatkan normalisasi matriks dan menjumlahkan nilai dari tiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan rata- rata.

6. Membuat prioritas global (*global priority*)

Prioritas global didapatkan dengan mengalikan bobot tiap alternatif dengan bobot kriteria. Kemudian mendapatkan hasil yaitu bobot prioritas dari setiap alternatif yang telah ditentukan, sehingga urutan bobot prioritasnya dapat diketahui.

7. Menuliskan hasil perhitungan bobot pada bagan struktur hierarki AHP.

Setelah diperoleh nilai dari masing-masing kriteria dan alternatif, selanjutnya bagan struktur hierarki AHP ditampilkan kembali dan menuliskan nilai-nilai tersebut ke dalam kotak masing-masing kriteria dan alternatif. Nilai terbesar merupakan paling prioritas dan kemudian nilai dibawahnya.

8. Pengambilan keputusan

   Langkah terakhir pada analisis metode AHP ialah pengambilan keputusan yang merupakan jawaban dari rumusan masalah yang diteliti, yaitu berdasarkan berdasarkan hasil perhitungan *global priority* dimana nilai alternatif tertinggi ialah bobot prioritas tertinggi dan nilai alternatif di bawahnya sebagai prioritas selanjutnya.

b) Analisis Prioritas Penanganan Jalan Alternatif 2: menggunakan aplikasi PKRMS dengan tambahan nilai Multi Criteria Analysis (MCA) dari hasil analisis kuesioner AHP.

Adapun langkah-langkah analisis pada Aplikasi PKRMS dijelaskan sebagai berikut:

1) Menjalankan aplikasi PKRMS dan login
2) Membuka database template
3) Melakukan Input data/export tablet survey yaitu:
   - Menu Administrasi, yang meliputi: Data Provinsi, Balai, Pulau, Kabupaten, Kecamatan;
   - Menu Pengaturan Jaringan, yang meliputi: Ruas Jalan, Data Reference Point (DRP), Kelas Jalan, Koridor, Ruas Jalan/ Kabupaten, Ruas Jalan/ Kecamatan;
   - Menu Jalan, yang meliputi Inventarisasi Jalan, Kondisi Jalan, Kondisi Jalan– RCI, Impor Koordinat GPS/IRI, Nilai MCA Ruas, Kriteria MCA, Periksa data Jaringan; Pada input nilai MCA pada analisis pertama semua nilai MCA dikosongkan.
   - Menu Lalu Lintas, yang meliputi Volume Lalu Lintas (MCO), Faktor Bobot Lalu Lintas;
   - Menu Harga Satuan, yang meliputi Harga Satuan Penanganan Jalan sesuai jenisnya;
4) Melakukan analisis data
   - Setelah input data dilakukan dengan lengkap sesuai data yang didapatkan melalui data primer dan sekunder, kemudian menjalankan analisis dengan menggunakan fitur PKRMS pada menu Analisis dan Pemrograman;
   - Membuka menu Analisis dan Pemrograman lalu pada menu pengaturan menambahkan nilai MCA pada menu Jalan, nilai MCA yang menjadi input merupakan hasil dari analisis AHP yang dilakukan pada alternatif 1 yaitu bobot kriteria yang diperoleh dari analisis dari Kuesioner AHP.
   - Menu Analisis terdiri dari Target Jaringan Kemantapan, Pengaturan, Kebutuhan Penanganan, Penganggaran, Pemrograman dan Pemaketan.
   - Menu Laporan terdiri dari Laporan Analisis, Rencana Menengah, dst.

Setelah dilakukan analisis akan didapatkan urutan prioritas penanganan jalan sesuai dengan nilai TPI (Trigger Priority Indeks), dengan nilai TPI tertinggi menempati urutan prioritas pertama dan nilai-nilai terdekat di bawahnya menjadi urutan kedua dan seterusnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis AHP

Berdasarkan perhitungan AHP pada masing-masing responden dan kriteria, penilaian responden dinyatakan konsisten sehingga perhitungan bobot masing-masing kriteria dapat digunakan untuk menentukan prioritas kriteria Penanganan Jalan di Kabupaten Kolaka seperti ditunjukkan pada **Tabel 3**.

Tabel 3 Rangking Bobot Prioritas Kriteria

Kriteria		Bobot Prioritas
K1	Kondisi Jalan	**0.35**
K2	Volume Lalulintas	0.11
K3	Meningkatkan Konektifitas	0.24
K4	Mendukung Swasembada Pangan	0.19
K5	Mendukung Kawasan Strategis (Transmigrasi)	0.10
UJI KONSISTENSI		
***Consistency Ratio* (CR)**		**0,02267**
Konsisten		Konsisten

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai Consistency Ratio (CR) < 0,1, sehingga penilaian responden dapat digunakan untuk menentukan rangking prioritas kirteria Penanganan Jalan di Kabupaten Kolaka, dimana kriteria Kondisi Jalan menjadi prioritas pertama dengan nilai bobot 0,34883 atau 35% kemudian diikuti oleh kriteria Meningkatkan Konektifitas sebagai prioritas kedua dengan bobot 0,23016 atau 23%, Mendukung Swasembada Pangan sebagai pioritas ketiga dengan bobot 0,19888 atau 19%, Volume Lalulintas sebagai prioritas keempat dengan bobot 0,11541 atau 11% dan Mendukung Kawasan Strategis (Transmigrasi) dengan bobot 0,10671 atau 10% sebagai prioritas kelima. Adapun rangking prioritas kelima kriteria dalam penanganan jalan di Kabupaten Kolaka dapat ditunjukkan pada **Tabel 4**

Tabel 4 Rekapitulasi Rangking Prioritas Kriteria

Kriteria		Rangking
K1	Kondisi Jalan	**1**
K3	Meningkatkan Konektifitas	**2**
K4	Mendukung Swasembada Pangan	**3**
K2	Volume Lalulintas	**4**
K5	Mendukung Kawasan Strategis (Transmigrasi)	**5**

Prioritas global didapatkan dengan mengalikan bobot tiap alternatif dengan bobot kriteria. Kemudian mendapatkan hasil bobot prioritas dari setiap alternatif yang telah ditentukan, sehingga urutan bobot prioritasnya dapat diketahui. Dapat dilihat pada **Tabel 5** berikut ini,

Tabel 5 Prioritas Global (*Global Priority*)

Level 1 Tujuan	Level 2 Kriteria	Bobot	Level 3 Alternatif	Bobot
Prioritas Penanganan Jalan Kabupaten Kolaka	Kondisi Jalan (K1)	0,34892	Sumber Rejeki - Langgosipi (A1)	0,16777
			Kukutio - Kastura (A2)	**0,36660**
			Langgosipi - Ranosangia (A3)	0,18506
			Toari - Anawua (A4)	0,15709
			Anawua - Ranosangia (A5)	0,12348
	Volume Lalulintas (K2)	0,11480	Sumber Rejeki - Langgosipi (A1)	**0,38340**
			Kukutio - Kastura (A2)	0,25805
			Langgosipi - Ranosangia (A3)	0,17143
			Toari - Anawua (A4)	0,09774
			Anawua - Ranosangia (A5)	0,08939
	Meningkatkan Konektifitas (K3)	0,23604	Sumber Rejeki - Langgosipi (A1)	0,18589
			Kukutio - Kastura (A2)	**0,33403**
			Langgosipi - Ranosangia (A3)	0,22321
			Toari - Anawua (A4)	0,13507
			Anawua - Ranosangia (A5)	0,12180

Level 1 Tujuan	Level 2 Kriteria	Bobot	Level 3 Alternatif	Bobot
	Mendukung Swasembada Pangan (K4)	0,19370	Sumber Rejeki - Langgosipi (A1)	0,15102
			Kukutio - Kastura (A2)	**0,43813**
			Langgosipi - Ranosangia (A3)	0,19657
			Toari - Anawua (A4)	0,11275
			Anawua - Ranosangia (A5)	0,10153
	Mendukung Kawasan Strategis (Transmigrasi) (K5)	0,10654	Sumber Rejeki - Langgosipi (A1)	0,23656
			Kukutio - Kastura (A2)	**0,35827**
			Langgosipi - Ranosangia (A3)	0,18047
			Toari - Anawua (A4)	0,11592
			Anawua - Ranosangia (A5)	0,10877

Berdasarkan **Tabel. 5** diperoleh bobot masing-masing alternatif dapat dihitung dengan menjumlah masing-masing alternatif terhadap massing-masing kriteria. Hasil yang diperoleh merupakan bobot akhir yang dapat digunakan untuk untuk menentukan prioritas terhadap ruas jalan dalam Penanganan Jalan di Kabupaten Kolaka seperti ditunjukkan pada **Tabel 6** berikut.

Tabel 6 Bobot Akhir Alternatif Secara Keseluruhan

Alternatif	Bobot	Prioritas
Sumber Rejeki - Langgosipi (A1)	0,20089	**2**
Kukutio - Kastura (A2)	0,35942	**1**
Langgosipi - Ranosangia (A3)	0,19424	**3**
Toari - Anawua (A4)	0,13210	**4**
Anawua - Ranosangia (A5)	0,11335	**5**

B. Analisis Aplikasi PKRMS dengan metode AHP

Dari hasil perhitungan dan analisis di atas, urutan prioritas ruas jalan berdasarkan aplikasi PKRMS kombinasi dengan metode AHP dapat dilihat pada **Tabel 7**

Tabel 7 Output Laporan Analisis PKRMS 2

No	Ruas Jalan	Nama Ruas	MW (5 Year) - Total Harga Maintenance (Rp Juta)	TPI Class	TPI	Work Type	Package Name	Year
1	373	Toari - Anawua	78,407,899.9	11-AC MIX	71.6	2MW	Paket 1	1
2	361	Kukutio - Kastura	28,000,000.0	11-AC MIX	63.6	2MW	Paket 1	1
3	360	Sumber Rejeki - Langgosipi	56,000,000.0	11-AC MIX	50.3	2MW	Paket 1	1
4	375	Anawua - Ranosangia	182,700,000.0	30-GRAVEL	36.6	2MW	Paket 1	1
5	363	Langgosipi - Ranosangia	60,900,000.0	30-GRAVEL	28.1	2MW	Paket 1	1

Nilai yang menunjukan urutan prioritas yaitu pada Kolom TPI yang merupakan nilai Triggered Priority Indexs (TPI), dari hasil perhitungan dan analisis di atas, urutan prioritas ruas jalan berdasarkan aplikasi PKRMS dapat dilihat pada **Tabel 8**

Tabel 8 Prioritas Ruas Jalan dengan analisis PKRMS dengan metode AHP

No	Nomor Ruas	Nama Ruas	Nilai TPI	Urutan Prioritas
1	373	Toari - Anawua	71.6	**1**
2	361	Kukutio - Kastura	63.6	**2**
3	360	Sumber Rejeki - Langgosipi	50.3	**3**
4	375	Anawua - Ranosangia	36.6	**4**
5	363	Langgosipi - Ranosangia	28.1	**5**

C. Rekapitulasi Urutan Prioritas Penanganan Jalan

Dari 2 (dua) alternatif analisis urutan prioritias penanganan jalan berdasarkan analisis yang telah dilakukan, ditampilkan pada **Tabel 9** dan **Tabel 10**

Tabel 9 Rekapitulasi Urutan Bobot Kriteria

No	Nomor	Kriteria	Aplikasi PKRMS dengan Metode AHP	
			Bobot Priority Global	Urutan Prioritas Kriteria
1	K1	Kondisi Jalan	34,9%	**1**
2	K2	Volume Lalulintas	11,5%	**4**
3	K3	Meningkatkan Konektifitas	23%	**2**
4	K4	Mendukung Swasembada Pangan	19.90%	**3**
5	K5	Mendukung Kawasan Strategis/Transmigrasi	10.70%	**5**

Tabel 10 Rekapitulasi Urutan Prioritas Penanganan Jalan

No	Nomor Ruas	Nama Ruas	Metode AHP		Aplikasi PKRMS dengan Metode AHP	
			Bobot Priority Global	Urutan Prioritas	Nilai TPI	Urutan Prioritas
1	360	Sumber Rejeki - Langgosipi	0.20089	**2**	50.3	**3**
2	361	Kukutio - Kastura	0.35942	**1**	63.6	**2**
3	363	Langgosipi - Ranosangia	0.19424	**3**	28.1	**5**
4	373	Toari - Anawua	0.1321	**4**	71.6	**1**
5	375	Anawua - Ranosangia	0.11335	**5**	36.6	**4**

Komparasi analisis penanganan jalan di Kabupaten Kolaka terhadap penelitian terdahulu adalah yang dilakukan oleh Huda dan Junaidi (2021) dengan judul "Penentuan Prioritas Penanganan Jalan Menggunakan Metode AHP dan PKRMS" menjadi salah satu rujukan penting dalam studi ini karena memiliki kesamaan pendekatan metodologis, yaitu integrasi antara metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan aplikasi Provincial/Kabupaten Road Management System (PKRMS) untuk menentukan urutan prioritas penanganan jalan berdasarkan kriteria teknis dan non teknis. Penelitian ini dan penelitian terdahulu terdapat beberapa perbedaan, yaitu dalam konteks wilayah, penentuan kriteria, dan hasil analisis prioritas yang mencerminkan kondisi spesifik masing-masing daerah.

Dalam penelitian Huda dan Junaidi (2021), lokasi penelitian berada di salah satu kabupaten di Jawa Timur, dengan fokus utama pada evaluasi kondisi jalan dan efisiensi program penanganan. Mereka menetapkan lima kriteria utama dalam analisis AHP, yaitu (1) kondisi jalan, (2) volume lalu lintas, (3) biaya penanganan, (4) konektivitas jalan, dan (5) akses terhadap fasilitas publik. Hasil pembobotan menggunakan AHP menunjukkan bahwa

kondisi jalan memperoleh bobot tertinggi sebesar 0,41, diikuti oleh volume lalu lintas sebesar 0,27, sedangkan biaya penanganan memiliki bobot terendah yaitu 0,08. Hasil ini menegaskan bahwa faktor kondisi jalan dan tingkat lalu lintas menjadi pertimbangan dominan dalam menentukan urutan prioritas ruas jalan yang harus ditangani terlebih dahulu.

Analisis Kajian Prioritas Penanganan Jalan Kabupaten Kolaka menggunakan pendekatan dengan menyesuaikan kondisi wilayah dan karakteristik infrastruktur lokal. Sehingga menggunakan lima kriteria utama, yaitu kondisi jalan, volume lalu lintas, meningkatkan konektifitas, mendukung swasembada pangan, mendukung kawasan strategis (transmigrasi). Hasil pembobotan menunjukkan proporsi yang sedikit berbeda, di mana kriteria meningkatkan konektifitas memiliki bobot yang lebih tinggi dibandingkan hasil penelitian Huda dan Junaidi (2021). Hal ini menunjukkan bahwa di Kabupaten Kolaka, masih sangat dipelukan ruas jalan yang menghubungkan antar wilayah.

Dari segi implementasi sistem, baik penelitian ini maupun penelitian Huda dan Junaidi (2021) sama-sama menggunakan aplikasi PKRMS sebagai alat bantu untuk menghitung Triggered Priority Index (TPI). Namun, penelitian prioritas penanganan jalan di Kabupaten Kolaka menambahkan aspek lokalisasi data yakni penggunaan data survei kondisi jalan dari Dinas PUPR Kabupaten Kolaka (2025), yang menghasilkan nilai TPI lebih kontekstual terhadap kondisi daerah. Peneliti terdahulu (Huda dan Junaidi, 2021) menggunakan data sekunder dari laporan tahunan Bina Marga tanpa pemutakhiran lapangan yang ekstensif. Akibatnya, hasil di Kabupaten Kolaka memberikan gambaran yang lebih realistis terhadap kebutuhan aktual perbaikan ruas jalan.

Terdapat perbedaan dalam implikasi kebijakan. Huda & Junaidi (2021) menekankan pentingnya transparansi dan efisiensi dalam penggunaan anggaran pemeliharaan jalan, sedangkan penelitian di Kabupaten Kolaka lebih menyoroti sinkronisasi antara hasil analisis prioritas dengan rencana pembangunan daerah (RPJMD) dan dukungan terhadap pengembangan kawasan. Dengan demikian, hasil penelitian di Kolaka tidak hanya berfungsi sebagai dasar teknis penanganan jalan, tetapi juga sebagai instrumen kebijakan pembangunan wilayah berbasis data dan efisiensi anggaran.

Secara umum, komparasi antara kedua penelitian menunjukkan bahwa integrasi metode AHP dan PKRMS memberikan hasil yang konsisten dan efektif dalam mendukung proses pengambilan keputusan berbasis data (evidence-based decision making). Perbedaan bobot kriteria dan hasil prioritas lebih disebabkan oleh karakteristik ekonomi, intensitas lalu lintas, serta kondisi jaringan jalan di masing-masing daerah. Oleh karena itu, penelitian di Kabupaten Kolaka dapat dianggap sebagai pengembangan model Huda & Junaidi (2021) yang lebih teradaptasi terhadap konteks daerah dengan karakteristik ekonomi berbasis sumber daya alam dan meningkatkan konektivitas.

4. PENUTUP

Berdasarkan tujuan penelitian, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini berhasil menganalisis urutan bobot kriteria yang mempengaruhi prioritas penanganan jalan di Kabupaten Kolaka menggunakan aplikasi PKRMS dengan metode AHP. Hasil analisis menunjukkan bahwa kriteria yang paling mempengaruhi prioritas penanganan jalan adalah kondisi jalan dengan bobot 34,883%, diikuti oleh peningkatan konektivitas (23,016%), mendukung swasembada pangan (19,888%), volume lalu lintas (11,541%), dan mendukung kawasan strategis seperti transmigrasi (10,671%).

Selanjutnya, penelitian ini juga menganalisis urutan prioritas penanganan jalan berdasarkan aplikasi PKRMS dengan metode AHP dan metode PKRMS. Dalam metode AHP, jalan Kukutio-Katsura menempati prioritas pertama dengan bobot 35,942%, diikuti oleh jalan Sumber Rejeki-Langgosipi (20,089%), Langgosipi-Ranosangia (19,424%), Toari-Anawua

(13,210%), dan Anawua-Ranosangia (11,335%). Sedangkan berdasarkan metode PKRMS, urutan prioritas jalan adalah Toari-Anawua (TPI 71,6), Kukutio-Kastura (TPI 63,6), Sumber Rejeki-Langgosipi (TPI 50,3), Anawua-Ranosangia (TPI 36,6), dan Langgosipi-Ranosangia (TPI 28,1). Hasil ini memberikan gambaran yang jelas mengenai prioritas jalan yang perlu mendapatkan perhatian lebih dalam hal pemeliharaan dan perbaikan untuk meningkatkan kualitas infrastruktur di Kabupaten Kolaka.

Oleh sebab itu, hasil yang dihasilkan oleh perangkat lunak ini sebaiknya dijadikan sebagai referensi awal, sedangkan keputusan akhir perlu ditetapkan oleh perencana atau insinyur dengan mempertimbangkan proses lelang proyek untuk menentukan kontraktor terbaik) serta perspektif manajemen kontrak, yaitu pengelolaan hubungan antara pemilik proyek dan pelaksana agar pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan kesepakatan, anggaran, mutu, dan waktu yang direncanakan. Setelah penetapan proyek dilakukan, estimasi anggaran dapat diajukan kepada lembaga pendanaan terkait untuk mendapatkan persetujuan.

5. DAFTAR PUSTAKA

Amba, N. K., H, S. M., & Syarkawi, M. T. (2025). Kajian Titik Rawan Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Baubau. Jurnal Flyover, 5(1), 153–164. https://doi.org/10.52103/JFO.V5I1.2225

Andi Alifuddin, 'Pengaruh Penggunaan Serat Ijuk Pada Campuran Beton Aspal Dengan Metode Kepadatan Mutlak Terhadap Peningkatan Tegangan Tarik', Googlescolar, 2018, pp. 48–50

Armayadi, Armayadi, Ahmad Yamin, dan Dedy Dharmawansyah, 'Penerapan Aplikasi Provincial/ Kabupaten Road Management System (Pkrms) Pada Kegiatan Preservasi Jalan Di Kabupaten Sumbawa Barat', Ganec Swara, 17.4 (2023), p. 1918, doi:10.35327/gara.v17i4.651

Awang, Cister U. N, 'Evaluasi Kerusakan Jalan Menggunakan Metode Provincial / Kabupaten Road Management System (Pkrms) Pada Jalan', X.X (2024) <http://eprints.itn.ac.id/id/eprint/14457>

Direktorat Jenderal Bina Marga, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 'Survei Pengumpulan Data PKRMS Tujuan Pelatihan', 2018

Farhan, Muhammad, 'Sistem Manajemen Jalan Untuk Menentukan Prioritas Rehabilitasi Jalan Provinsi Dengan Menggunakan Program Pkrms', 15.7 (2022), p. 1

Farida, Nur Aini, Laksono Djoko Nugroho, and Haris Muhammadun, 'Road Handling Priority Analysis Using Provincial/District Roads Management System Application and Analytical Hierarchy Process Method', International Journal on Advanced Technology Engineering and Information System (Ijateis), 4.1 (2025), pp. 26–39, doi:10.55047/ijateis.v4i1.1567

Fauziah Badaron, St, Muhammad Haris, and Alimin Gecong, 'Analisa Penilaian Dan Penanganan Kondisi Jalan Menggunakan Metode SDI, RCI Dan IRI Di Ruas Jalan Maros –Pangkep', JILMATES : Jurnal Ilmiah Mahasiswa Teknik Sipil, 1.3 (2019), pp. 2655–7266 <https://jurnal.ft.umi.ac.id/index.php/JILMATEKS>

H, St. Maryam, Lambang Basri Said, and Hajrah, 'Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kemacetan Persimpangan Jalan Di Kota Makassar', Jurnal Flyover, 1.1 (2021), pp. 41–49, doi:10.52103/jfo.v1i1.660

Haslindah, Basri Said, L., & Syafei, I. (2021). Prioritas Penanganan Ruas Jalan Nasional di Pulau Sumba dengan Metode Analytical Hierarchy Proses (AHP). Jurnal Flyover, 1(2), 17–27. https://doi.org/10.52103/JFO.V1I2.747

Haslindah, Haslindah, Lambang Basri Said, and Ilham Syafei, 'Prioritas Penanganan Ruas Jalan Nasional Di Pulau Sumba Dengan Metode Analytical Hierarchy Proses (AHP)', Jurnal Flyover, 1.2 (2021), pp. 17–27, doi:10.52103/jfo.v1i2.747

Ilham Halich, Akhmad Suraji, Benny Hidayat, 'Prioritas Penanganan Jaringan Jalan Provinsi Sumbar Menggunakan AHP Dan PKRMS', 2023, p. Jurnal Ilmiah Indonesia

Jannah, M., Badaron, F., & Syarkawi, M. T. (2024). Pengaruh Parkir di Badan Jalan Terhadap Kinerja Jalan. Jurnal Flyover, 4(1), 35–45. https://doi.org/10.52103/JFO.V4I1.2156

Jihad, A., Kasim, M. R., B, B., & Mahendra, M. I. (2023). ANALISIS TINGKAT KERUSAKAN FLEXIBLE PAVEMENT DENGAN MENGGUNAKAN METODE SURFACE DISTRESS INDEX (SDI) DALAM PENENTUAN PENANGANAN JALAN. Jurnal Cahaya Mandalika ISSN 2721-4796 (Online), 3(2), 1825–1831. https://ojs.cahayamandalika.com/index.php/jcm/article/view/2417

K, M. R., Maryam, S. H., & Syafei, I. (2024). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Keselamatan Jalan di Kota Makassar. Jurnal Flyover, 4(1), 60–69. https://doi.org/10.52103/JFO.V4I1.2165

Kasim, M. R., & Jihad, A. (2024). Analisis Integrasi Angkutan Kota sebagai Feeder Angkutan Bus Trans Mamminasata Berdasarkan Tujuan dan Sebaran Pergerakan. Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi, 6(01), 99–112. https://doi.org/10.53863/KST.V6I01.1015

Kasim, M. R., Akram, A. M., Ramadhan, R., & Fauzan, A. (2023). Analisis Integrasi Angkutan Kota sebagai Feeder Angkutan Bus Trans Mamminasata. Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia, 8(6), 3962–3974. https://doi.org/10.36418/SYNTAX-LITERATE.V8I6.12441

Kasim, M. R., Alifuddin, A., Maruddin, M., & Burhanuddin, M. S. (2023). PENGARUH PARKIR ON STREET TERHADAP DERAJAT KEJENUHAN JALAN KH RAMLI KOTA MAKASSAR. Menara: Jurnal Teknik Sipil, 18(2), 87–95. https://doi.org/10.21009/JMENARA.V18I2.35495

Khadijah, A. N., H, S. M., Syarkawi, M. T., & Kasim, M. R. (2025). Kajian Dampak Lalu Lintas akibat Adanya Kawasan Pasar Tradisional terhadap Kinerja Ruas Jalan Provinsi. Jurnal Flyover, 5(1), 1–12. https://doi.org/10.52103/JFO.V5I1.2158

Mahfud, Said, L. B., & Syarkawi, M. T. (2025). Kajian Kinerja Operasional Layanan Angkutan Umum terhadap Kepuasan Pengguna di Kota Mamuju Provinsi Sulawesi Barat. Jurnal Flyover, 5(1), 58–69. https://doi.org/10.52103/JFO.V5I1.2163

Mardin, N. I., Said, L. B., & H, S. M. (2025). Kajian Dampak Penerapan Intelligent Transportation System (ITS) terhadap Efisiensi Sistem Transportasi di Kota Makassar. Jurnal Flyover, 5(1), 127–138. https://doi.org/10.52103/JFO.V5I1.2223

Marsyanda, Andi Ulfa, and others, 'Analisis Kerusakan Jalan Dan Cara Penanggulangannya', Jurnal Teknik Sipil MACCA, 7.1 (2022), pp. 8–17, doi:10.33096/jtsm.v7i1.536

Masagung, S I Wahyudi, and R Mudiyono, 'Analisis Prioritas Penanganan Jalan Kabupaten Brebes Menggunakan Aplikasi PKRMS Kombinasi Dengan Metode AHP', INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research, 3.4 (2023), pp. 6212–24

Misdawati, Said, L. B., & H, S. M. (2021). Analisis Penurunan Umur Rencana Jalan Akibat Volume Kendaraan dan Kelebihan Muatan Pada Ruas Jalan Jend. Ahmad Yani Kota Parepare. Jurnal Flyover, 1(2), 38–47. https://doi.org/10.52103/JFO.V1I2.749

Mulyo, S. A., Said, L. B., & H, S. M. (2023). Analisis Pemeliharaan Jalan Nasional dengan Metode Bina Marga dan PCI Pada Ruas Jalan Slamet Riyadi Kota Samarinda. Jurnal Flyover, 3(1), 51–59. https://doi.org/10.52103/JFO.V3I1.1508

Paisal, A., Massara, A., & Badaron, S. F. (2024). Kajian Pemilihan Moda Transportasi dengan Metode Discrete Choice Model. Jurnal Flyover, 4(1), 46–59. https://doi.org/10.52103/JFO.V4I1.2157

Pakkar, Mohammad Sadegh, 'An Integrated Approach to Grey Relational Analysis, Analytic Hierarchy Process and Data Envelopment Analysis', Journal of Centrum Cathedra, 9.1 (2016), pp. 71–86, doi:10.1108/jcc-08-2016-0005

Pardosi, Rinto Sumihar, Lambang Basri Said, and Mukhtar Syarkawi, 'Analisis Kinerja Pada Ruas Jalan Raya Abepura-Kota Jayapura Di Propinsi Jayapura', Jurnal TESLINK : Teknik Sipil Dan Lingkungan, 6.2 (2024), pp. 408–15, doi:10.52005/teslink.v6i2.393

Pariangga, I Dewa Gede Wira, 'Evaluasi Tingkat Kerusakan Jalan Sebagai Dasar Penentuan Perbaikan Jalan Pada 48 Ruas Jalan Kabupaten Di Kabupaten Lombok Utara', Universitas Mataram, 2020, pp. 3–10 <http://eprints.unram.ac.id/id/eprint/15739>

Prasetyo, Achmad Chusaini Dwi, Nusa Sebayang, and Annur Ma'ruf, 'Perbandingan Hasil Evaluasi Kerusakan Jalan Menggunakan Metode PKRMS, SDI, Dan IRI Dalam Perencanaan Pemeliharaan Jalan', Jurnal Teknik Sipil MACCA, 10.1 (2025), pp. 50–62

Rachman, R. (2023). Kajian Pengaruh Bukaan Median U-Turn Terhadap Kemacetan pada Ruas Jalan Botoambari Kota Baubau Provinsi Sulawesi Tenggara. Jurnal Flyover, 3(2), 85–95. https://doi.org/10.52103/JFO.V3I2.1634

Raharja, F., Said, L. B., & Alifuddin, A. (2024). Kajian Prioritas Penanganan Jalan Menggunakan Aplikasi PKRMS Kombinasi dengan Metode AHP. Jurnal Flyover, 4(2), 265–274. https://doi.org/10.52103/JFO.V4I2.2195

Ramadan, Irvan, and others, 'Analisis Kerusakan Jalan Provinsi Ruas Jalan Simpang Bantanan I- Ii Kabupaten Sambas Menggunakan', 2023, pp. 1–12

Rosa, Fenni, and others, 'Sistem Pendukung (SPK) Dalam Menentukan Pemberian Surat Peringatan (SP) Menggunakan Metode AHP Studi Kasus Insititut Shanti Bhuana', Informatik : Jurnal Ilmu Komputer, 20.2 (2024), pp. 66–73, doi:10.52958/iftk.v20i2.7452

Saaty, Thomas L, and Masagung, 'Analisis Prioritas Penanganan Jalan Kabupaten Brebes Menggunakan Aplikasi PKRMS Kombinasi Dengan Metode AHP' (Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA), 1980)

Said, L. B., Syarkawi, M. T., & Satriawan, K. (2023). Analisis Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Lempake – Sambera Akibat Dampak Pembangunan Bandara Sei Siring Kota Samarinda. Jurnal Flyover, 3(1), 45–50. https://doi.org/10.52103/JFO.V3I1.1507

Said, Muhammad, Lambang Basri Said, and Mukhtar Thahir Syarkawi, 'Kajian Komparasi Pemeliharaan Rutin Jalan Pada Perspektif Kinerja Dan Biaya (Studi Komparasi Metode P/KRMS Dan PCI Pemeliharaan Rutin Jalan Pada UPT Jalan Dan Jembatan Wilayah II)', Jurnal Teknik Sipil Dan Teknologi Konstruksi, 10.1 (2024), p. 37, doi:10.35308/jts-utu.v10i1.8056

Sinnen Tanggulungan, F., Maryam, S., & Syafei, I. (2024). Kajian Keberadaan Putaran Median antara Kampus UMI dan Mall Nipah terhadap Kemacetan di Kota Makassar. Jurnal Flyover, 4(1), 155–166. https://doi.org/10.52103/JFO.V4I1.2174

Suminar, L., Kasim, M. R., & Tasywiq, A. M. M. (2024). Measuring urban walkability index in Surakarta historic district to promote sustainable mobility. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 1394(1), 012034. https://doi.org/10.1088/1755-1315/1394/1/012034

Sushera, Vanessa, and others, Analisis Prioritas Pemeliharaan Jalan Kabupaten Karanganyar Metode Analytical Hierarchy Process (AHP), 2018, I

Sutanto, E., H, S. M., & Massara, A. (2023). Analisis Kinerja Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP) Samarinda-Balikpapan pada Masa Pandemi Covid-19 Berdasarkan Persepsi Penumpang. Jurnal Flyover, 3(1), 29–35. https://doi.org/10.52103/JFO.V3I1.1505

Syafei, I., Said, L. B., & Adri. (2022). Analisis Persepsi Kepuasan Pengguna Transportasi Udara pada Bandar Udara Sultan Hasanuddin Kota Makassar. Jurnal Flyover, 2(1), 21–28. https://doi.org/10.52103/JFO.V2I1.868

Syafei, Ilham, Lambang Basri Said, and Adri, 'Analisis Persepsi Kepuasan Pengguna Transportasi Udara Pada Bandar Udara Sultan Hasanuddin Kota Makassar', Jurnal Flyover, 2.1 (2022), pp. 21–28, doi:10.52103/jfo.v2i1.868

Syaifullah, Supardi, S., & Fauziah Badaron, S. (2024). Kajian Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas. Jurnal Flyover, 4(1), 12–24. https://doi.org/10.52103/JFO.V4I1.2154

Thahir, M., and others, 'Modelling User Perception of Sustainable Public Transportation in Makassar City Indonesia', International Journal of Civil Engineering and Technology, 10.2 (2019), pp. 1656–68

Tri Ade Putra, and others, 'Penentuan Prioritas Penanganan Jalan Kabupaten Konawe Utara Dengan Aplikasi Provincial / Kabupaten Road Management System (PKRMS) Kombinasi Metode Analytic Hierarchy Process (AHP)', Media Konstruksi, 9.4 (2024), pp. 337–46, doi:10.33772/medkons.v9i4.83

Umar, M. F., Said, L. B., & Syafei, I. (2023). Kajian Kinerja dan Solusi Manajemen Penanggulangan Simpang Tak Bersinyal. Jurnal Flyover, 3(1), 11–18. https://doi.org/10.52103/JFO.V3I1.1469

Yunus, T. W., H, St. M., & Said, L. B. (2021). Analisis Kinerja Ruas Jalan Akibat Pembangunan Saluran dan Trotoar Pada Kawasan Jalan Nusantara dan Jalan Sulawesi. Jurnal Flyover, 1(1), 33–40. https://doi.org/10.52103/JFO.V1I1.659

Zailani, Abdul Kadir, Lambang Said Basri, and Mukhtar Thahir Sarkawi, 'Metode Multi Kriteria Untuk Menentukan Prioritas Program Penanganan Jalan Kabupaten Bone Bolango', Gorontalo Journal of Infrastructure and Science Engineering, 6.1 (2023), p. 25, doi:10.32662/gojise.v6i1.2834

Zhang, Hongping, and others, 'Evaluating the Weight Sensitivity in AHP-Based Flood Risk Estimation Models', 2021 <http://arxiv.org/abs/2107.13368>