

ABSTRAK

ANALISIS PRIORITAS PENANGANAN JALAN DI KABUPATEN PESAWARAN PERBANDINGAN METODE FUZZY AHP DAN PKRMS

Oleh

SARI ANTON

Pengelolaan jalan yang efektif sangat penting untuk memastikan kelancaran dan keselamatan sistem transportasi di Kabupaten Pesawaran. Meskipun berbagai strategi telah diterapkan untuk menentukan prioritas penanganan jalan, masih terdapat kendala dalam mengintegrasikan elemen teknis dan non-teknis secara menyeluruh. Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi kekurangan tersebut dengan membandingkan dua metode analisis, yaitu *Fuzzy Analytic Hierarchy Process* (FAHP) dan *Provincial/Kabupaten Road Management System* (PKRMS), serta mengembangkan pendekatan gabungan yang diharapkan dapat menghasilkan penentuan prioritas yang lebih tepat dan menyeluruh dalam pengelolaan infrastruktur jalan. Metodologi penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. FAHP diterapkan untuk mengatasi ketidakpastian dan subjektivitas dalam pengambilan keputusan, sementara PKRMS memberikan evaluasi berdasarkan data teknis. Hasil analisis menunjukkan perbedaan yang jelas dalam prioritas penanganan jalan yang dihasilkan oleh kedua metode. FAHP menempatkan ruas jalan Negeri Sakti - Batas Lampung Selatan (177) sebagai prioritas utama dengan bobot 0,241, sementara PKRMS mengutamakan ruas jalan Negara Saka – Krisnowidodo (081) dengan nilai TPI 76,040. Penggabungan kedua metode ini menghasilkan urutan prioritas yang lebih lengkap, dengan Lumbi Rejo - Tresno Maju (089) sebagai prioritas utama dengan nilai TPI 132,337. Selain itu, analisis terhadap kemiringan melintang jalan menunjukkan bahwa sebagian besar ruas jalan belum memenuhi ketentuan yang tercantum dalam Surat Edaran No. 20/SE/Db/2021 dan Peraturan Menteri PUPR No. 5 Tahun 2023, yang menetapkan persyaratan kemiringan antara 2% hingga 3%. Penelitian ini memperkenalkan pendekatan integratif antara FAHP dan PKRMS, menawarkan solusi baru dalam penentuan prioritas penanganan jalan yang menggabungkan aspek teknis dan non-teknis secara bersamaan.

Kata Kunci : pengelolaan jalan, FAHP, PKRMS, prioritas penanganan jalan

ABSTRACT

ANALYSIS OF ROAD HANDLING PRIORITIES IN PESAWARAN REGENCY COMPARISON OF FUZZY AHP AND PKRMS METHODS

By

SARI ANTON

Effective road management is crucial to ensure the smooth flow and safety of the transportation system in Pesawaran Regency. Although various strategies have been implemented to determine road treatment priorities, challenges remain in fully integrating both technical and non-technical elements. This study aims to address these shortcomings by comparing two analytical methods: the Fuzzy Analytic Hierarchy Process (FAHP) and the Provincial/District Road Management System (PKRMS), and developing a combined approach that is expected to provide more accurate and comprehensive prioritization in road infrastructure management. The research methodology employs both qualitative and quantitative approaches. FAHP is applied to address uncertainty and subjectivity in decision-making, while PKRMS provides evaluations based on technical data. The analysis results show clear differences in the road treatment priorities produced by both methods. FAHP ranks the road segment Negeri Sakti - Batas Lampung Selatan (177) as the top priority with a weight of 0.241, while PKRMS prioritizes the road segment Negara Saka – Krisnowidodo (081) with a TPI value of 76.040. The integration of both methods results in a more comprehensive priority sequence, with Lumbi Rejo - Tresno Maju (089) ranked as the top priority with a TPI value of 132.337. Additionally, the analysis of the cross-sectional slope of the roads indicates that most road segments do not meet the requirements specified in Circular Letter No. 20/SE/Db/2021 and the Minister of Public Works and Housing Regulation No. 5 of 2023, which set the slope standards between 2% and 3%. This study introduces an integrative approach between FAHP and PKRMS, offering a new solution for determining road treatment priorities that simultaneously incorporates both technical and non-technical aspects.

Key words : road management, FAHP, PKRMS, road handling priorities