

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi permukaan perkerasan jalan menggunakan metode ***Provincial/Kabupaten Road Management System (PKRMS)***, dengan fokus pada ruas jalan provinsi di wilayah pelayanan UPTD II, Dinas Bina Marga dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Barat. Metode ini mengintegrasikan analisis data survei kondisi jalan, termasuk pengukuran *Treatment Trigger Index* (TTI) dan *Surface Distress Index* (SDI), guna mengevaluasi tingkat kerusakan jalan serta menetapkan rencana penanganan yang berbasis prioritas. Pengumpulan data dilakukan melalui survei lapangan yang melibatkan pengukuran ketidakrataan permukaan (IRI), dokumentasi kerusakan, dan inventarisasi elemen jalan. Data tersebut diproses menggunakan perangkat lunak berbasis GIS yang memungkinkan visualisasi dan pengelompokan segmen jalan berdasarkan tingkat kerusakan. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar ruas jalan dalam kondisi **sedang hingga rusak berat**, dengan prioritas utama pada pemeliharaan berkala dan rehabilitasi struktural. Metode PKRMS terbukti mampu meningkatkan efisiensi dalam perencanaan pemeliharaan jalan melalui pendekatan sistematis yang mengoptimalkan alokasi sumber daya. Implikasi dari penelitian ini meliputi rekomendasi teknis untuk penanganan kerusakan jalan, strategi manajemen berbasis data, dan pengembangan kebijakan pemeliharaan jalan yang lebih terukur. Studi ini juga memberikan kontribusi pada pengembangan metodologi survei kondisi jalan yang dapat diterapkan di tingkat provinsi maupun kabupaten.

Kata kunci: *PKRMS, analisis kondisi jalan, TTI, SDI, perkerasan jalan, GIS, manajemen jalan.*

ABSTRACT

This study aims to analyze pavement surface conditions using the Provincial/Kabupaten Road Management System (PKRMS) method, focusing on provincial roads within the service area of UPTD II, Dinas Bina Marga dan Penataan Ruang, West Java Province. This method integrates survey data analysis, including measurements of the Treatment Trigger Index (TTI) and Surface Distress Index (SDI), to evaluate road damage levels and establish a priority-based maintenance plan. Data collection was conducted through field surveys involving measurements of surface roughness (IRI), damage documentation, and road element inventory. The collected data was processed using GIS-based software, enabling visualization and segmentation of road sections based on damage severity. The analysis results indicate that most road segments are in moderate to severely damaged conditions, with a primary focus on periodic maintenance and structural rehabilitation. The PKRMS method has proven effective in enhancing maintenance planning efficiency through a systematic approach that optimizes resource allocation. The implications of this study include technical recommendations for road damage treatment, data-driven management strategies, and the development of more structured road maintenance policies. Additionally, this research contributes to the advancement of road condition survey methodologies applicable at both provincial and district levels.

Keywords: PKRMS, road condition analysis, TTI, SDI, pavement, GIS, road management.