

ABSTRAK

Analisa Kondisi Kerusakan Jalan Studi Kasus di Ruas Jalan Cimanggu, Kawah Putih SP. Patuha Kecamatan Rancabali Kabupaten Bandung Jawa Barat. Penelitian ini bertujuan untuk menilai kondisi kerusakan jalan di Ruas Jalan Cimanggu, Kawah Putih SP. Patuha, Kecamatan Rancabali, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Kondisi jalan yang baik sangat penting untuk kenyamanan dan keselamatan pengemudi. Namun, beban lalu lintas yang berlebihan dan faktor lingkungan menyebabkan kerusakan pada perkerasan jalan. Dengan menggunakan metode *Pavement Condition Index* (PCI), serta metode RCI, SDI, dan IKP, penelitian ini mengidentifikasi jenis dan tingkat kerusakan serta menentukan tindakan perbaikan yang diperlukan.

Penelitian dilakukan di ruas jalan sepanjang 5.426 meter yang dibagi menjadi beberapa segmen per 100 meter. Survei visual awal mengidentifikasi jenis kerusakan. Data dianalisis menggunakan metode PCI untuk menentukan nilai kondisi perkerasan jalan. Metode RCI, SDI, dan IKP digunakan untuk memberikan analisis tambahan mengenai kondisi jalan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi jalan bervariasi dari kategori gagal hingga sempurna. Nilai rata-rata PCI adalah 29, yang termasuk dalam kategori buruk (*poor*), dengan saran penanganan rekonstruksi. Nilai rata-rata RCI adalah 2,72, yang termasuk dalam kategori rusak berat, memerlukan rekonstruksi atau peningkatan struktur. Nilai rata-rata SDI adalah 241,82, juga dalam kategori rusak berat. Nilai rata-rata IKP adalah 29, termasuk dalam kategori buruk, dengan saran pemeliharaan rutin.

Kata Kunci : Kondisi kerusakan jalan, *Pavement Condition Index* (PCI), Ruas Jalan Cimanggu, RCI (*Road Condition Index*), SDI (*Surface Distress Index*), IKP (*Index Kondisi Perkerasan*), Perbaikan jalan, Rekonstruksi jalan, Pemeliharaan rutin