

**EVALUASI KONDISI PERKERASAN JALAN BERDASARKAN NILAI
PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI) DAN ROAD CONDITION INDEX
(RCI) PADA RUAS JALAN RAYA SINGAPARNA-TASIKMALAYA**

Muhamad Ghailan Alfarizi¹, Hendra², Pengki Irawan³

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Siliwangi

Jalan Siliwangi No. 24 Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia

E-mail: muhamadghailanal@gmail.com

ABSTRAK

Jalan Raya Singaparna-Tasikmalaya merupakan jalur utama yang menghubungkan aktivitas ekonomi dan sosial di Kabupaten Tasikmalaya. Meskipun sering diperbaiki, kondisi jalan ini tetap menunjukkan kerusakan yang memengaruhi kelancaran transportasi. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kondisi perkerasan jalan sepanjang 5,1 km yang terbagi menjadi 51 segmen dan 102 STA, menggunakan metode Pavement Condition Index (PCI) dan Road Condition Index (RCI). Survei dimulai dari Bundaran Bypass (STA 0+000) hingga pertigaan SMK DPI (STA 5+100). Hasil penelitian didapat PCI adalah 69,25 (kategori baik), menunjukkan kerusakan seperti retak kulit buaya, blok, dan pinggir, lubang, tambalan, serta pelapukan. Sementara itu, nilai rata-rata RCI adalah 3,38, menandakan kondisi jalan rusak dengan ketidakrataan yang tinggi. Kerusakan ini dipengaruhi oleh beban kendaraan berat dan sistem drainase yang kurang memadai. Berdasarkan evaluasi, disarankan program pemeliharaan rutin dan berkala untuk mengatasi permasalahan. Penelitian ini memberikan dasar objektif untuk perencanaan perbaikan jalan serta mendukung peningkatan infrastruktur transportasi yang berkelanjutan.

Kata Kunci: PCI, RCI, IRI, Kerusakan Jalan, Perkerasan, Pemeliharaan

**EVALUATION OF ROAD PAVEMENT CONDITIONS BASED ON
PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI) AND ROAD CONDITION INDEX
(RCI) VALUES ON THE SINGAPARNA-TASIKMALAYA HIGHWAY**

Muhamad Ghailan Alfarizi¹, Hendra², Pengki Irawan³

Departement of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Siliwangi University

Siliwangi St No, 24 Tasikmalaya, West Java, Indonesia

E-mail: muhamadghailanal@gmail.com

ABSTRACT

The Singaparna-Tasikmalaya Highway is the main route connecting economic and social activities in Tasikmalaya Regency. Despite frequent repairs, the condition of this road still shows deterioration that affects the smoothness of transportation. This study aim evaluated the pavement condition of the 5.1 km long road divided into 51 segments and 102 STAs, using the Pavement Condition Index (PCI) and Road Condition Index (RCI) methods. The survey started from Bypass Roundabout (STA 0+000) to the junction of SMK DPI (STA 5+100). Research results were obtainedx PCI value is 69.25 (good category), showing damage such as alligator skin, block, and edge cracks, potholes, patches, and weathering. Meanwhile, the average RCI value was 3.38, indicating a damaged road condition with high unevenness. This damage is influenced by heavy vehicle loads and inadequate drainage systems. Based on the evaluation, a routine and periodic maintenance program is recommended to address the problems. This research provides an objective basis for road improvement planning and supports the sustainable improvement of transportation infrastructure.

Keywords: *PCI, RCI ,IRI, Road Damage, Pavement,Maintenance*