

ABSTRAK

Jalan adalah infrastruktur yang dirancang untuk menghubungkan berbagai lokasi, memungkinkan pergerakan orang, kendaraan, dan barang dari satu tempat ke tempat lain. Jalan biasanya dilengkapi dengan permukaan yang keras seperti aspal atau beton untuk mendukung beban kendaraan dan memfasilitasi perjalanan yang lebih cepat dan aman. Dikarenakan cepat atau lambat jalan akan mengalami kerusakan oleh berbagai faktor seperti cuaca, beban kendaraan, dan lain-lain.

Dikarenakan faktor – faktor tersebut maka diperlukan perawatan jalan yang tepat, salah satu cara untuk menentukan perawatan jalan yaitu dengan menganalisis kerusakannya menggunakan metode IRI (*International Roughness Index*) dan SDI (*Surface Distress Index*). Adapun metode IRI adalah sebagai pengukuran indeks ketidakrataan jalan di lakukan dengan menggunakan aplikasi berbasis android yaitu *RoadlabPro*. Sedangkan metode SDI diperoleh dari hasil pengamatan secara visual dan pengukuran terhadap kerusakan jalan yang ada di lapangan.

Hasil studi pada ruas jalan Ciamis – Kawali, nilai koefisien korelasi (*ratio*) antara nilai SDI dan IRI sebesar $r = 0,321$, korelasi (*ratio*) berada di nilai 0 - 0,49 yang berarti interpretasi hubungan korelasi lemah. Sedangkan untuk ketidakrataan jalan mendapatkan nilai IRI rata - rata sebesar 3.25 m/km dengan kondisi permukaan baik dan nilai SDI rata - rata sebesar 91.00 dengan kondisi permukaan sedang. Dengan penilaian kondisi perkerasan berada pada kondisi sedang dikarenakan nilai IRI <4 dan SDI 50 – 100. Sehingga jenis penanganan perbaikan perkerasan yang dilakukan pada ruas jalan ini adalah Pemeliharaan Rutin.

Kata Kunci: Penilaian Kondisi Jalan, *Internasional Roughness Index*, *Surface Distress Index*.

ABSTRACT

A road is infrastructure designed to connect various locations, allowing the movement of people, vehicles, and goods from one place to another. Roads are typically equipped with hard surfaces such as asphalt or concrete to support the weight of vehicles and facilitate faster and safer travel. Over time, roads will inevitably suffer damage due to various factors such as weather, vehicle loads, and others.

Because of these factors, proper road maintenance is required. One way to determine the necessary maintenance is by analyzing the damage using the International Roughness Index (IRI) and the Surface Distress Index (SDI) methods. The IRI method involves measuring road roughness using an Android-based application called Roadlab Pro. Meanwhile, the SDI method is obtained from visual observations and measurements of road damage in the field.

The study results on the Ciamis – Kawali road section show a correlation coefficient (ratio) between the SDI and IRI values of $r = 0.321$, which indicates a weak correlation (ratio) as it falls within the range of 0 - 0.49. The average IRI value for road roughness is 3.25 m/km, indicating a good surface condition, while the average SDI value is 91.00, indicating a fair surface condition. The pavement condition is classified as fair, as the IRI is less than 4 and the SDI falls within the range of 50 – 100. Therefore, the type of pavement maintenance required for this road section is Routine Maintenance.

Keywords: *Road Condition Assessment, International Roughness Index, Surface Distress Index*