

PENILAIAN KONDISI JALAN MENGGUNAKAN METODE PCI DAN APLIKASI ROADROID PADA RUAS JALAN PALAGAN KM.12 – KM.15 DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Ghina Rohmita

Program Diploma Teknik Sipil SV-UGM

Jl. Yacaranda, Sekip, Yogyakarta 55281

Telp : 0274-522126, Faks: 0274-522126

Email : ghinarohmita99@gmail.com dan ghinarohmita@mail.ugm.ac.id

INTISARI

Ruas Jalan Palagan Km.12 – Km.15 merupakan jalan lokal yang melayani kendaraan atau transportasi umum jarak dekat. Transportasi yang semakin ramai dan padat akan membuat suatu kondisi perkerasan jalan mengalami kerusakan, untuk itu perlu evaluasi pemeliharaan secara berkala dan rutin. Evaluasi yang dilakukan adalah mengetahui nilai ketidakrataan pada ruas jalan Palagan Km.12 – Km.15 metode penelitian yang digunakan adalah metode PCI dan aplikasi *Roadroid*.

Data yang diperlukan untuk mengetahui nilai ketidakrataan jalan dengan metode PCI adalah kuantitas kerusakan, kualitas kerusakan, dan jenis kerusakan. Data yang diperlukan aplikasi *Roadroid* adalah nilai eIRI dan cIRI. Survei Metode PCI dilakukan secara visual dengan mengidentifikasi jenis-jenis kerusakan yang ada dilapangan. Aplikasi *Roadroid* dilakukan menggunakan *SmartPhone* dan kendaraan dengan spesifikasi tertentu. Aplikasi ini menggunakan sensor getaran *Built in* untuk mendapatkan nilai ketidakrataan jalan dengan cara yang efektif dan efisien.

Nilai PCI dari metode PCI adalah 81,79 % dan nilai Ketidakrataan (IRI) dari aplikasi *Roadroid* adalah 2,8 m/km. Penilaian kondisi jalan dengan metode PCI dan aplikasi *Roadroid* ini berbeda berdasarkan hasil persentase kondisi jalannya. Metode PCI secara keseluruhan 100 % kondisi jalan baik, sedangkan *Roadroid* 87 % baik dan 13 % sedang, hal ini disebabkan adanya faktor subyektifitas surveyor pada Metode PCI.

Kata Kunci : Metode PCI, Aplikasi *Roadroid*, Kondisi jalan, Jenis kerusakan, Nilai ketidakrataan jalan.

**PENILAIAN KONDISI JALAN MENGGUNAKAN METODE PCI DAN
APLIKASI ROADROID PADA RUAS JALAN PALAGAN KM.12 – KM.15
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Ghina Rohmita

Program Diploma Teknik Sipil SV-UGM

Jl. Yacaranda, Sekip, Yogyakarta 55281

Telp : 0274-522126, Faks: 0274-522126

Email : ghinarohmita99@gmail.com dan ghinarohmita@mail.ugm.ac.id

ABSTRACT

Jalan Palagan Km.12 - Km.15 is a local road that serves vehicles or public transportation for short distances. The increasingly crowded and congested transportation will cause a road pavement condition to suffer damage, for this reason it needs regular and routine maintenance evaluations. The evaluation is to determine the unevenness value on the road Palagan Km.12 - Km.15. The research method used is the PCI method and the Roadroid application.

The data needed to determine the unevenness value of the road using the PCI method is the quantity of damage, the quality of the damage, and the type of damage. The data needed by the Roadroid application are the eIRI and CIRI values. The PCI method survey was conducted visually by identifying the types of damage that existed in the field. The Roadroid application is carried out using SmartPhone and vehicles with certain specifications. This application uses a built in vibration sensor to get road unevenness values in an effective and efficient way.

The PCI value of the PCI method is 81.79% and the Unevenness (IRI) value of the Roadroid application is 2.8 m / km. Assessment of road conditions using the PCI method and the Roadroid application differs based on the percentage of road conditions. Overall, the PCI method is 100% in good condition, while Roadroid is 87% good and 13% is moderate, this is due to the surveyor's subjectivity factor in the PCI Method.

Keywords: *PCI method, Roadroid application, road condition, type of damage, road unevenness value.*