

Nama : Yori Raymizard Fahrudin
Program Studi : Tekni Sipil
Judul : Perbandingan Nilai Kondisi Jalan dan Program
Pemeliharannya Berdasarkan Metode *PCI* dan *RCI*
Pembimbing : Elkhasnet,Ir.,M.T.

ABSTRAK

Penilaian kondisi permukaan jalan merupakan salah satu tahapan untuk menentukan jenis program revaluasi yang perlu dilakukan. Dua metode yang dapat digunakan dalam melakukan penilaian kondisi jalan dan program pemeliharannya adalah metode *PCI* (*Pavement Condition Index*) dan metode *RCI* (*Road Condition Index*). Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kedua metode dalam menentukan nilai kondisi dan pemeliharannya terhadap kondisi perkerasan di lapangan. Prosedur pengukuran di lapangan untuk nilai *PCI* menggunakan alat meteran untuk mengetahui luasan kerusakan dan pengelompokkan tingkat kerusakan kemudian dianalisis dengan standar *ASTM D6433* (2008). Nilai *IRI* diperoleh dari perkiraan kerusakan yang terjadi di lapangan. Nilai *RCI* diperoleh dari korelasi antara *IRI* dan *RCI* dengan menggunakan persamaan. Berdasarkan nilai *RCI* kemudian dilakukan analisis untuk menentukan kondisi jalan serta jenis pemeliharaan sesuai permen PUPR No 33/PRT/M/2016. Identifikasi kondisi perkerasan jalan dengan metode *PCI* dan *RCI* menunjukkan hasil yang berbeda. Hasil nilai kondisi jalan dalam perhitungan kedua metode adalah jenis pemeliharaan jalan. Pada metode *PCI* jenis pemeliharaan yang diusulkan antara lain *do nothing*, *preventative maintenance*, *surface*, dan *rehabilitation*. Pada metode *RCI* jenis pemeliharaan yang diusulkan antara lain pemeliharaan rutin, pemeliharaan berkala dan peningkatan. Setelah hasil kedua metode dibandingkan, dapat disimpulkan kedua metode sama baiknya, akan tetapi jenis pemeliharaan metode *RCI* lebih ideal dibandingkan metode *PCI* karena selaras dengan kerusakan di lapangan.

Kata Kunci: nilai kondisi jalan, program pemeliharaan, *PCI*, *RCI*

Name : *Yori Raymizard Fahrudin*
Study Program : *Civil Engineering*
Title : *Comparison the Value of Road Conditions and
Maintenance Program Based on the PCI and RCI
Methods*
Counsellor : *Elkhasnet,Ir.,M.T.*

ABSTRACT

The assessment of pavement condition is needed to establish the appropriate maintenance program. Two methods that can be used in assessing road conditions and maintenance programs are the PCI (Pavement Condition Index) method and the RCI (Road Condition Index) method. This study aims to compare the two methods in determining the value of the condition and its maintenance of the pavement conditions in the field. Measuring procedure at field for PCI value is using gauge to find out the width of detriment and grouping detriment level, then it's being analyzed by ASTM D6433 standard (2008). The IRI value is obtained from the estimated damage that occurred in the field. The RCI value is obtained from the correlation between IRI and RCI using equations. Based on the on the RCI value and then it's done by the analysis to determine road conditions and maintenance according PUPR No 33/PRT/M/2016 regulation. The identification of pavement conditions using the PCI and RCI methods shows different results. The result of the value of road conditions in the calculation of the two methods is the type of road maintenance. In the PCI method, the proposed types of maintenance include do nothing, preventative maintenance, surface, and rehabilitation. In the RCI method, the proposed types of maintenance include routine maintenance, periodic maintenance and enhancement. After the results of the two methods were compared the conclusion both methods are equally good, but this type of maintenance method RCI is more ideal than the PCI method because it is compatible with the damage in the field.

Keywords: *road condition value, maintenance program, PCI, RCI*