

ABSTRAK

Ruas Jalan Kabupaten Magelang km 11 sampai dengan km 12,5 merupakan jaringan jalan primer penghubung antara Provinsi Yogyakarta dengan Kabupaten Magelang Jawa Tengah. Secara visual di sepanjang jalan ini dapat dijumpai permukaan jalan telah mengalami kerusakan berupa retak – retak, tambalan, gelombang dan lain – lain. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas perkerasan saat ini berdasarkan nilai *Pavement Condition Index (PCI)* dan nilai *Road Condition Index (RCI)* kemudian dilakukan usulan program penanganan sesuai permen PU No 13 tahun 2011.

Prosedur pengukuran di lapangan untuk nilai *PCI* menggunakan alat meteran untuk mengetahui luasan kerusakan dan pengelompokan tingkat kerusakan kemudian dianalisis dengan standar FAA (1987). Nilai *IRI* diperoleh dengan melakukan pengujian alat *roughometer*. Nilai *RCI* diperoleh berdasarkan hasil korelasi dengan nilai *IRI* yang dianalisis menggunakan 3 model persamaan yaitu Sukirman (1999), Paterson (1986) dan Al Omari (1994). Berdasarkan estimasi nilai *International Roughness Index (IRI)* kemudian dilakukan analisis untuk menentukan kondisi dan kelayakan serta jenis perbaikan yang dibutuhkan sesuai permen PU No 13 Tahun 2011.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai *PCI* Jalan Kabupaten Magelang 3,5% berada pada *rating* gagal-jelek, 26,5% berada pada *rating* sedang dan 70% berada pada *rating* baik-sangat baik dengan didominasi jenis kerusakan tambalan (*patching*) dengan rata – rata *density* 10,38% dan 6,05% untuk arah sebaliknya. Nilai *IRI* pada arah Yogyakarta – Magelang didominasi kondisi baik dengan persentase $63,33\% \leq \text{rating } 4$, sedangkan pada arah Magelang – Yogyakarta didominasi kondisi baik dengan persentase $96,67\% \leq \text{rating } 4$. Nilai *RCI* dengan model persamaan Al Omari (1994) pada arah Yogyakarta – Magelang didominasi kondisi cukup dengan persentase 40%, sedangkan pada arah Magelang – Yogyakarta didominasi kondisi cukup dengan persentase 93,33%. Program penanganan kondisi jalan untuk ke dua arah dengan analisis permen PU No 13 Tahun 2011 yaitu perlu dilakukan pemeliharaan rutin/berkala.

Kata Kunci : Kerusakan Jalan, Perkerasan, *PCI*, *RCI*, *IRI*.

ABSTRACT

The research heads for knowing the quality of pavement on km 11 – km 12,5 Magelang Road, Magelang District at present based on Pavement Condition Index (PCI) and Road Condition Index (RCI) value, and then done by the handling programme according to PU : 13/PRT/M/2011.

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 FAA standard (1987). The IRI value is obtained by testing roughometer. The RCI value is obtained based on correlation result by IRI value that being analyzed by 3 equation methods such as Sukirman (1999), Paterson (1986), and Al Omari (1994). Based on the estimation of International Roughness Index (IRI) and then it's done by the analysis to determine the condition, expediency, and the needed kind of roadwork according to PU : 13/PRT/M/2011.

Result shows that PCI value on Magelang Road is fail-bad at 3,5%, medium at 26,5%, and good-very good at 70% and dominated by kind of detriment like patching with the average of density 10,38% and 6,05% on the contrary. The IRI value on direction of Yogyakarta-Magelang is dominated by good condition with percentage of 63,33% \leq rating 4, meanwhile on direction of Magelang-Yogyakarta is dominated by good condition with percentage of 96,67% \leq rating 4. The RCI value with Al Omari equation model (1994) on the direction of Yogyakarta-Magelang is dominated by medium condition with percentage of 40%, while on direction of Magelang-Yogyakarta is dominated by medium condition with percentage of 93,33%. Programme of road condition for two directions by analysis of PU : 13/PRT/M/2011 is need to do maintenance regularly/periodic.

Keywords: *Road Detriment, Pavement, PCI, RCI, IRI.*