

## INTISARI

LAILA SHOFIANA, 2023. *Penilaian Tingkat Kerusakan Pada Ruas Jalan Purwodadi-Krendetan Dan Jalan Purwodadi-Ngombol Menggunakan Metode Pavement Condition Index (PCI) Dan Bina Marga.* (Dibimbing oleh Ir. Heru Budi Utomo, S.T., M.T.)

Jalan Kabupaten Purworejo merupakan prasarana penghubung jalan antara desa-desa dan kabupaten/kota di wilayah Kabupaten Purworejo dengan total ruas sebanyak 234 ruas jalan, 2 diantaranya ada ruas jalan Purwodadi-Krendetan (STA 0+000 s/d 2+200) dan ruas jalan Purwodadi-Ngombol (STA 0+000 s/d 3+200). Volume lalu lintas pada jalan ini mengalami peningkatan setiap tahunnya, sehingga mengurangi kemampuan jalan untuk menerima beban yang ditempatkan di atasnya, oleh karena itu perlu adanya evaluasi kondisi permukaan jalan dengan melakukan penilaian kondisi eksisting jalan guna menjaga umur kondisi dan pelayanan jalan menggunakan metode *Pavement Condition Index (PCI)* dan Bina Marga.

Metode penilaian jalan ini mengacu pada data geometri jalan, luas kerusakan jalan dan volume lalu lintas harian yang didapat dari pengamatan secara langsung di lapangan dan Bina Marga Kabupaten Purworejo.

Berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa hasil metode *Pavement Condition Index (PCI)* pada ruas jalan Purwodadi-Krendetan dimana nilai PCI 47,62 terlihat dalam kondisi buruk (*poor*) termasuk dalam kategori penanganan rehabilitasi, sedangkan pada ruas jalan Purwodadi-Ngombol dimana nilai PCI 56,31 juga terlihat dalam kondisi buruk (*poor*) termasuk dalam kategori penanganan rehabilitasi. Hasil metode Bina Marga pada ruas jalan Purwodadi-Krendetan dimana nilai urutan prioritas 7,3 termasuk dalam kategori program pemeliharaan rutin, sedangkan pada ruas jalan Purwodadi-Ngombol dimana nilai urutan prioritas 6,5 termasuk dalam kategori program pemeliharaan berkala. dari hasil analisis tersebut diolah menjadi peta kondisi jalan untuk memudahkan representasi kondisi jalan.

**Kata Kunci:** Penilaian Kondisi Jalan, *Pavement Condition Index*, Bina Marga, Pemeliharaan Jalan, Peta Kondisi Jalan.

## ABSTRACT

LAILA SHOFIANA, 2023. *Assessment of Damage Levels on Purwodadi-Krendetan Road and Purwodadi-Ngombol Road Using Pavement Condition Index (PCI) and Bina Marga Method. (Supervisor by Ir. Heru Budi Utomo, S.T., M.T.)*

*The Purworejo District roads serve as crucial road links between villages and municipalities within the Purworejo District. The total road network comprises 234 road sections, including two specific segments: the Purwodadi-Krendetan road (STA 0+000 to 2+200) and the Purwodadi-Ngombol road (STA 0+000 to 3+200). The traffic volume on these roads increases annually, thereby diminishing the road's capacity to bear the loads placed upon it. Consequently, it is imperative to assess the road surface condition by evaluating the existing road conditions to ensure the longevity and serviceability of the roads. This assessment employs the Pavement Condition Index (PCI) and the Bina Marga method.*

*The road assessment methodology relies on road geometry data, the extent of road damage, and daily traffic volume obtained from direct field observations in collaboration with Bina Marga of the Purworejo District.*

*Based on the analysis results, it is determined that the Pavement Condition Index (PCI) method reveals the condition of the Purwodadi-Krendetan road with a PCI value of 47,62, indicating poor condition. This categorizes it as needing rehabilitation. Similarly, the Purwodadi-Ngombol road, with a PCI value of 56,31, also falls within the poor category, necessitating rehabilitation measures. The Bina Marga method assigns priority values, with the Purwodadi-Krendetan road receiving a priority value of 7.3, indicating the need for a routine maintenance program. Likewise, the Purwodadi-Ngombol road receives a priority value of 6.5, signifying the requirement for periodic maintenance. These analysis results are then used to create road condition maps, simplifying the representation of road conditions.*

**Keywords:** *Road Condition Assessment, Pavement Condition Index, Bina Marga, Road Maintenance, Road Condition Mapping*