

## INTISARI

Kerusakan jalan di ruas Jalan Yogyakarta-Pulowatu Sta 0+000 – 2+400, Sleman, Yogyakarta yang semakin parah, diakibatkan karena kurang sesuainya pemeliharaan jalan. Hal ini berdampak terhadap kondisi lalu lintas di jalan tersebut. Tidak adanya pemeliharaan yang sesuai juga dapat mempengaruhi umur rencana jalan menjadi lebih pendek dari yang direncanakan. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui kondisi perkerasan jalan dengan menggunakan metode *Pavement Condition Index* (PCI), *Surface Distress Index* (SDI), dan *International Roughness Index* (IRI) serta metode pemeliharaan dan perbaikan jalan yang sesuai.

Penelitian pada ruas jalan ini dibagi menjadi dua *section* dan membagi ruas jalan menjadi beberapa sampel unit. Data yang didapat merupakan data primer hasil survey langsung di jalan. Pengukuran yang dilakukan yaitu berdasarkan tingkat kerusakan, jenis kerusakan, dan kuantitas kerusakan yang terjadi. Hasil penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu hasil yang diolah secara manual dengan metode PCI dan SDI, serta diolah langsung menggunakan aplikasi ponsel dengan metode IRI.

Hasil dari penelitian ini yaitu analisis kerusakan jalan berdasarkan metode PCI 54,93 (*poor*), metode SDI 89,17 (sedang), dan metode IRI 8,05 (rusak ringan). Penanganan jalan berdasarkan nilai PCI tiap *section* yaitu pada *section A* perlu dilakukan perbaikan secara *localized safety*, sedangkan *section B* perlu dilakukan penanganan secara *global preventive*. Penanganan jalan berdasarkan Bina Marga yaitu pada *section A* perlu dilakukan rehabilitasi jalan, sedangkan pada *section B* perlu dilakukan pemeliharaan berkala.

**Kata kunci:** Jalan Yogyakarta-Pulowatu Sta 0+000 – 2+400, PCI, SDI, IRI, Penilaian Kondisi, Bina Marga

## ABSTRACT

Road damage on Jalan Yogyakarta-Pulowatu Sta 0+000 – 2+400, Sleman, Yogyakarta which is getting worse due to lack of proper road maintenance. This has an impact on traffic conditions on the road. The absence of proper maintenance can also affect the design life of the road to be shorter than planned. This study aims to determine the condition of the pavement using the Pavement Condition Index (PCI), Surface Distress Index (SDI), and International Roughness Index (IRI) methods as well as appropriate road maintenance and repair methods.

The study on this road segment was divided into two sections and divides the road section into several sample units. The data obtained are primary data from direct surveys on the road. Measurements made are based on the parameters of the type of damage. The results of this study are divided into two, namely the results that are processed manually using the PCI and SDI methods, and processed directly using a mobile phone application using the IRI method.

The results of the study are analysis of road damage based on PCI method 54,93 (poor), SDI method 89,17 (moderate), and IRI method 8,05 (light damage). Road handling based on the PCI value of each section, section A needs to be improved by localized safety, while section B needs to be handled globally preventively. Road handling based on Bina Marga, namely in section A, road rehabilitation needs to be carried out, while in section B it is necessary to carry out periodic maintenance.

**Keywords:** Jalan Yogyakarta-Pulowatu Sta 0+000 – 2+400, PCI, SDI, IRI, Condition Assessment, Bina Marga