

## INTISARI

Jalan Kabupaten Ruas Patran – Jambon merupakan jalan yang strategis dan ramai di Kabupaten Sleman. Kondisi perkerasan jalan yang buruk dapat menghambat mobilitas kendaraan yang lewat dan berpotensi membahayakan keselamatan pengguna jalan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kondisi perkerasan jalan dan mengetahui metode penanganan kerusakan jalan yang sesuai dengan karakteristik kerusakan jalan.

Penilaian kondisi perkerasan jalan dilakukan menggunakan empat metode visual, yaitu *Pavement Condition Index* (PCI), *Surface Distress Index* (SDI), *Pavement Surface Evaluation and Rating* (PASER), dan *Present Serviceability Index* (PSI). Data primer kerusakan jalan berupa jenis, tingkat, dan kuantitas kerusakan jalan dihitung dan dianalisis untuk mendapatkan nilai dan kategori kondisi perkerasan jalan. Kategori kondisi perkerasan jalan dari hasil analisis keempat metode visual kemudian dievaluasi untuk mengetahui metode penilaian yang paling sesuai dengan karakteristik kerusakan jalan. Selain itu, analisis korelasi dan determinasi juga dilakukan untuk mengetahui tingkat hubungan dan pengaruh hasil penilaian metode SDI (metode standar Binamarga) terhadap metode PCI, PASER, dan PSI.

Kondisi perkerasan Jalan Kabupaten di Ruas Patran – Jambon memiliki nilai yang berbeda-beda tergantung dari metode penilaian kondisi jalan yang digunakan. Dari hasil analisis diperoleh rata-rata nilai PCI sebesar 36,9 (rusak berat), SDI sebesar 81,875 (sedang), PASER sebesar 4 (sedang), dan PSI sebesar 4,88 (sangat baik). Secara umum, tidak ditemukan adanya korelasi dan pengaruh yang kuat dari hasil penilaian kondisi perkerasan di antara metode PCI, SDI, PASER, dan PSI. Metode penilaian kondisi perkerasan yang paling sesuai dengan lokasi studi yaitu metode PCI karena jenis kerusakan yang diperhitungkan lebih lengkap dan proses perhitungan yang komprehensif dapat mengurangi bias dalam penilaian. Adapun penanganan kerusakan jalan yang perlu dilakukan adalah dengan rehabilitasi jalan secara parsial atau rekonstruksi di sepanjang ruas jalan.

Kata kunci: kondisi fungsional perkerasan, kerusakan jalan, metode visual, penanganan kerusakan jalan

## ABSTRACT

*Kabupaten Road, Patran – Jambon section is a strategic and busy road in Sleman Regency. Poor pavement conditions can hinder the mobility of passing vehicles and potentially endanger the safety of road users. Therefore, this research aims to evaluate the condition of the road pavement and determine the method of pavement maintenance that is in accordance with the characteristics of road damage.*

*The pavement condition assessment is carried out using four visual methods, namely Pavement Condition Index (PCI), Surface Distress Index (SDI), Pavement Surface Evaluation and Rating (PASER), and Present Serviceability Index (PSI). Primary data of pavement distress in the form of type, level, and quantity of road damage is calculated and analyzed to obtain the value and category of road pavement conditions. The category of pavement condition from the results of the analysis of the four visual methods is then evaluated to determine the most appropriate assessment method for the characteristics of pavement distress. In addition, correlation and determination analysis was also carried out to determine the level of relationship and influence of the results of the SDI method assessment (Bina Marga standard method) on the PCI, PASER, and PSI methods.*

*The condition of the Kabupaten Road pavement in the Patran – Jambon Section has different values depending on the road condition assessment method used. From the results of the analysis, the average PCI value was 36.9 (severely damaged), SDI was 81.875 (moderate), PASER was 4 (moderate), and PSI was 4.88 (very good). In general, no correlation and strong influence were found from the results of the pavement condition assessment between the PCI, SDI, PASER, and PSI methods. The pavement condition assessment method that is most suitable for the study location is the PCI method because the type of damage that is calculated is more complete and a comprehensive calculation process can reduce bias in the assessment. The road maintenance that needs to be done is by partial road rehabilitation or reconstruction along the road segment.*

*Keywords: pavement functional condition, road damage, visual method, road maintenance*