

## **INTISARI**

*Sehubungan dengan meningkatnya arus lalu lintas, memberikan pengaruh serta dampak yang buruk terhadap tingkat pelayanan struktur perkerasan jalan dan salah satunya pada permukaan jalan, yang mana disebabkan oleh gangguan-gangguan akan berupa getaran dan guncangan pada kendaraan yang lewat di atas permukaan perkerasan serta faktor lingkungan seperti kadar air (kelembaban), temperatur dan cuaca juga sangat berpengaruh terhadap kinerja perkerasan. Pada penyelesaian tugas akhir ini akan dilakukan penilaian terhadap kondisi dari susunan lapis perkerasan jalan dengan cara survei secara visual yaitu dengan melihat dan menganalisa kerusakan lapis permukaan jalan tersebut berdasarkan jenis kerusakan, serta tingkat kerusakan sebagai dasar untuk melakukan kegiatan pemeliharaan serta perbaikan dengan menggunakan metode Pavement Condition Index (PCI).*

*Pavement Condition Index (PCI) adalah salah satu sistem penilaian kondisi perkerasan jalan berdasarkan jenis, tingkat kerusakan yang terjadi dan dapat digunakan sebagai acuan dalam usaha pemeliharaan pada perkerasan jalan. Nilai Pavement Condition Index (PCI) memiliki rentang 0 (nol) sampai dengan 100 (seratus) dengan kriteria sempurna (excellent), sangat baik (very good), baik (good), sedang (fair), jelek (poor), sangat jelek (very poor), dan gagal (failed).*

*Berdasarkan dari analisis kerusakan jalan dengan metode PCI pada Ruas Jalan Playen – Dlingo STA 2+000 s.d. 7+000 sepanjang 5 km yang terdiri dari 50 segmen yang masing – masing panjangnya 100 m. Diketahui jenis – jenis dan presentase kerusakannya antara lain : Pengausan Agregat 21,56%, Retak Memanjang/Melintang 21,86%, Amblas 10,12%, Lubang 9,72%, Pelepasan Butir 8,91%, Tambalan 6,88%, Retak Buaya 6,48%, Retak Pinggir 5,67%, Retak Kotak-kotak 3,64%, Alur 2,83%, Kegemukan 1,21%, Retak Sambung 0,41%, dan Pinggir Jalan Turun Vertikal 0,41% dengan nilai rata-rata Pavement Condition Index (PCI) diperoleh sebesar 53,28% yang termasuk dalam katagore SEDANG (fair) dan mengacu pada matriks PCI pada jalan lokal, ruas jalan tersebut perlu diadakan perbaikan guna meningkatkan fungsi pelayanan jalan dan menghindari terjadinya kecelakaan yang disebabkan oleh kondisi jalan yang kurang baik.*

***Kata Kunci: Kerusakan Jalan, Pavement Condition Index (PCI), Perkerasan Jalan***

## ABSTRACT

Increasing traffic has negative impacts on the quality of pavement structure, including road surface, due to disturbances, such as vibration and shock from passing vehicles, and environmental factors, such as water content (humidity), temperature and weather. This final assignment assessed the condition and the layers of pavement by visual survey by seeing analyzing damages on road surface based on type of damage and level of damage as basis for maintenance and improvement using Pavement Condition Index (PCI) method.

Pavement Condition Index (PCI) is a system to assess pavement condition by type and level of damage, and can be used as reference in pavement maintenance. Pavement Condition Index (PCI) value ranges from 0 (zero) to 100 (one hundred) with criteria: excellent, very good, good, fair, poor, very poor, and failed).

Based on road damage analysis by PCI method on Playen – Dlingo road STA 2+000 to STA 7+000 for 5 km, consisting of 50 segments, each of them 100 m. The types and percentages of damages were: 21,56% Polised Aggregate, 21,86% Longitudinal Transverse Cracking, 10,12% Depression, 9,72% Pothole, 8,91% Weathering and Raveling, 6,88% Patching and Utility Cut Patching, 6,48% Aligator Cracking, 5,67% Edge Cracking, 3,64% Block Cracking, 2,83% Rutting, 1,21% Bleeding, 0,41% Joint Reflec Cracking, and 0,41% Lane/Shoulder Dropp Off. The average Pavement Condition Index (PCI) value was 53,28%, which is in the category FAIR. Based on PCI matrix on local road, the road should be repaired to improve its service and prevent accident due to poor road condition.

**Keywords: Road Damage, Pavement Condition Index (PCI), Pavement**