

INTISARI

YUSUF RIZKI DARMAWAN, 2024, *Penggunaan Metode Pavement Condition Index (PCI) Dan Surface Distress Index (SDI) Dalam Menentukan Tingkat Kerusakan dan Jenis Pemeliharaan Jalan Pada Ruas Jalan Yos Sudarso Kota Madiun*. (dibimbing oleh Ir. Heru Budi Utomo., MT).

Ruas jalan Yos Sudarso, Kota Madiun merupakan jalur yang menghubungkan antara kawasan perkotaan dengan akses menuju jalan luar kota. Penilaian kondisi jalan perlu dilakukan secara periodik baik struktural maupun nonstruktural. Pemilihan bentuk pemeliharaan jalan yang tepat dapat dilakukan dengan melakukan penilaian terhadap kondisi permukaan jalan yang diperoleh dengan pengukuran menggunakan metode visual dalam hal ini metode *Pavement Condition Index* (PCI) dan *Surface Distress Index* (SDI). Kondisi ruas jalan Yos Sudarso di beberapa titik mengalami kerusakan sehingga perlu diketahui jenis-jenis kerusakan ruas jalan tersebut, untuk dinilai tingkat kondisi jalannya.

Data yang diperlukan pada penelitian adalah kuantitas kerusakan, jenis kerusakan, dan kualitas kerusakan dari tiap unit sampel. Unit sampel dibagi setiap jarak 100 meter. Data hasil survei dicatat pada formulir survei untuk keperluan analisis pada perhitungan dan menentukan nilai PCI dan SDI.

Hasil perhitungan menunjukkan nilai PCI adalah 94,04 (*good*) dan SDI adalah 29,48 (baik). Hasil penilaian kondisi jalan pada STA 0+800 – 0+900 menunjukkan perbedaan, dengan metode PCI adalah 79 (*satisfactory*) dan SDI adalah 35 (baik). Hal ini disebabkan pada metode SDI hanya menggunakan 4 unsur kerusakan, sehingga terdapat kerusakan yang tidak terukur pada metode SDI namun dapat terukur pada metode PCI. Jenis pemeliharaan jalan yang sesuai untuk ruas jalan adalah pemeliharaan rutin.

Kata Kunci : Pemeliharaan Jalan, PCI, SDI, Tingkat Kerusakan Jalan

ABSTRACT

YUSUF RIZKI DARMAWAN, 2024, *Use of Pavement Condition Index (PCI) and Surface Distress Index (SDI) Methods in Determining the Level of Damage and Type of Road Maintenance on Jalan Yos Sudarso Road in Madiun City*. (supervised by Ir. Heru Budi Utomo., MT).

Yos Sudarso road section, Madiun City is a route that connects urban areas with access to roads outside the city. Road condition assessment needs to be done periodically both structurally and nonstructurally. Selection of the right form of road maintenance can be done by assessing the condition of the road surface obtained by measuring using visual methods, in this case the Pavement Condition Index (PCI) and Surface Distress Index (SDI) methods. The condition of the Yos Sudarso road section at several points is damaged so it is necessary to know the types of damage to the road section, to assess the level of road conditions.

The data required in the study is the quantity of damage, type of damage, and quality of damage from each sample unit. Sample units are divided every 100 meters. The survey data is recorded on the survey form for analysis purposes in calculating and determining the PCI and SDI values.

The calculation results show the PCI value is 94.04 (good) and SDI is 29.48 (good). The results of the road condition assessment at STA 0+800 - 0+900 show differences, with the PCI method being 79 (satisfactory) and SDI being 35 (good). This is because the SDI method only uses 4 elements of damage, so there is damage that is not measured in the SDI method but can be measured in the PCI method. The type of road maintenance that is suitable for road sections is routine maintenance.

Keywords: Road Maintenance, PCI, SDI, Level of Road Damage