



INTISARI

Perkerasan jalan memiliki karakteristik mengalami penurunan kondisi seiring dengan waktu layannya. Hal ini diindikasikan dengan terjadinya kerusakan padanya. Untuk itu evaluasi struktural maupun non struktural perlu dilakukan secara periodik guna mengetahui kondisi dan langkah penanganan perkerasan jalan sehingga kondisi optimal dapat tetap dijaga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi penilaian kondisi dan sisa masa layan perkerasan serta jenis penanganan menurut SDI dan PCI berdasarkan data *time series* tahun 2015-2017 serta berdasarkan defleksi perkerasan pada jalan Kol. Sugiyono dan jalan Chudori Kabupaten Kulon Progo.

Penilaian kondisi perkerasan metode SDI mengacu pada panduan nomor SMD-03/RCS tentang Panduan Survai Kondisi Jalan tahun 2011, sedangkan penilaian kondisi perkerasan metode PCI mengacu pada standar yang dikembangkan oleh *U.S. Army Corps of Engineers*. Korelasi SDI dengan PCI diperoleh melalui regresi hasil survei dan perhitungan kondisi perkerasan secara visual. Sisa masa layan perkerasan didapatkan dengan regresi *trendline* berdasarkan data *time series* SDI dari P2JN Yogyakarta.

Perhitungan kondisi perkerasan diperoleh rata-rata nilai SDI Jalan Kol. Sugiyono adalah 54,29 (sedang) dan berdasarkan PCI adalah 70,53 (sangat baik) dimana korelasi SDI dengan PCI membentuk suatu hubungan yang tidak sesuai dan memiliki tingkat korelasi sangat lemah sehingga persamaan tidak bisa digunakan. Sedangkan rata-rata nilai SDI jalan Chudori adalah 1,67 (baik) dan berdasarkan PCI adalah 81,11 (sangat baik) memiliki pola hubungan yang sesuai dengan tingkat korelasi kuat sehingga persamaan yang diperoleh bisa digunakan. Berdasarkan analisis terhadap hubungan kedua ruas tersebut, maka korelasi antara SDI dengan PCI tidak bisa dihubungkan secara langsung namun dipengaruhi oleh jenis perkerasan, jenis kerusakan, karakteristik perkerasan, jumlah data per ruas jalan, persebaran data, hubungan korelasi. Peramalan sisa masa layan perkerasan secara fungsional dan struktural berdasarkan SDI memberikan sisa masa layan yang lebih panjang dibandingkan PCI sehingga PCI memberikan peringatan lebih awal untuk dilakukan penanganan. SDI memberikan usulan penanganan untuk jalan Kol. Sugiyono dan jalan Chudori pada tahun 2018 berupa pemeliharaan rutin. PCI untuk ruas jalan Kol. Sugiyono tidak diketahui nilai kondisi dan masa layan tahun 2018 karena tidak ada hubungan dengan SDI sehingga tidak dapat memberikan usulan penanganannya, sedangkan untuk jalan Chudori usulan penanganan berupa *localized safety* dan pemeliharaan mayor.

Kata kunci: SDI, PCI, peramalan, *time series*, sisa masa layan



ABSTRACT

Road Pavement has a characteristic of decreasing conditions along with the time of service. This is indicated by the occurrence of damage to it. For this reason, structural and non-structural evaluations need to be carried out periodically to determine the conditions and steps for handling pavement so that optimal conditions can be maintained. This study aims to determine the correlation of condition assessment and the rest of the pavement service and type of handling according to SDI and PCI based on time series data from 2015-2017 and based on pavement deflection on the Kol. Sugiyono and Chudori road, Kulon Progo Regency.

The SDI method assessment of pavement refers to the guideline number SMD-03 / RCS regarding the 2011 Road Condition Survey Guide, while the PCI method of pavement conditions refers to the standards developed by U.S. Army Corps of Engineers. SDI correlation with PCI is obtained through regression of survey results and visual calculation of pavement conditions. The rest of the pavement service is obtained by trendline regression based on SDI time series data from P2JN Yogyakarta.

Calculation of pavement conditions obtained by the average value of SDI Kol. Sugiyono Road is 54.29 (moderate) and based on PCI is 70.53 (very good) where the correlation of SDI with PCI forms a relationship that is not suitable and has a very weak level of correlation so that the equation cannot be used. While the average SDI value of Chudori road is 1.67 (good) and based on PCI is 81.11 (very good) has a relationship pattern that matches the level of strong correlation so that the equation obtained can be used. Based on the analysis of the relationship between the two segments, the correlation between SDI and PCI cannot be directly linked but is influenced by the type of pavement, type of damage, pavement characteristics, amount of data per road, data distribution, correlation relationship. Forecasting the remaining functional and structural pavement service based on SDI provides a longer service life than PCI so that the PCI provides an early warning for handling. SDI provides a treatment proposal for the Kol road. Sugiyono and Chudori road in 2018 took the form of routine maintenance. PCI for the Kol. Sugiyono did not know the condition value and service period in 2018 because there was no relationship with SDI so that it could not provide a proposal for its handling, while the Chudori road was proposed in the form of localized safety and major maintenance.

Keywords: SDI, PCI, forecasting, time series, remaining service life