

ABSTRAK

Evaluasi visual untuk perkerasan fungsional pada perkerasan ruas Jalan Triwidadi, Pajangan, Kabupaten Bantul, Yogyakarta, menggunakan metode *Pavement Condition Index* (PCI) termasuk dalam kategori buruk. Hal ini dilihat dari adanya kerusakan pada lapisan permukaan perkerasan jalan yang terjadi, ditandai dengan ketidaknyamanan saat berkendara melintasi ruas jalan tersebut. Hubungan antara kerusakan fungsional menggunakan metode PCI dan struktural menggunakan metode *Benkelman Beam* harus diidentifikasi untuk antisipatif sebagai kebijakan mengambil keputusan perbaikan jalan. Pengujian ini menggunakan alat *Benkelman Beam* dengan metode lendutan balik sepanjang 2 Km. Berdasarkan analisa indeks PCI tidak ada hubungan signifikan antara kerusakan pada lapisan fungsional terhadap struktural di keseluruhan segmen, yaitu dari hasil penelitian pada segmen 1 = -9 cm (hasil PCI sedang), segmen 2 = -8 cm (hasil PCI sedang), segmen 3 = -12 cm (hasil PCI sedang), segmen 4 = -11 cm (hasil PCI sedang), segmen 5 = -12 cm (hasil PCI sedang), segmen 6 = -12 cm (hasil PCI Buruk), segmen 7 = -9 cm (hasil PCI sangat buruk), segmen 8 = -14 cm (hasil PCI sangat buruk), segmen 9 = -8 cm (hasil PCI sedang), segmen 10 = -1 cm (hasil PCI buruk). Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa Jalan Triwidadi pada Sta. 14+000 – Sta. 16+000, belum direkomendasikan tebal lapis tambah perkerasan, dikarenakan lapisan struktural perkerasan jalan masih mampu melayani beban lalu lintas kendaraan yang lewat.

Kata Kunci: *Benkelman Beam*, lendutan balik, *Pavement Condition Index* (PCI), tebal lapis tambah.

ABSTRACT

Visual evaluation for functional pavement of Triwidadi Road, Pajangan, Bantul regency, Yogyakarta, using Pavement Condition Index (PCI) method is considered to be in bad category. This is shown from the damage of the pavement surface indicated by the inconvenience when driving along the road. The correlation between functional damage using PCI method and structural using Bengkelman Beam method must be identified as anticipative act in deciding whether or not roadwork is needed. The test was done using Bengkelman Beam with reverse deflection method of 2 km long. Based on the analysis of PCI index, there was no significant correlation between functional layer damage and the structural of the whole segment, resulted from test on segment 1 = -9 cm (moderate PCI result), segment 2 = -8 cm (moderate PCI result), segment 3 = -12 cm (moderate PCI result), segment 4 = -11 cm (moderate PCI result), segment 5 = -12 cm (moderate PCI result), segment 6 = -12 cm (poor PCI result), segment 7 = -9 cm (very poor PCI result), segment 8 = -14 cm (very poor PCI result), segment 9 = -8 cm (moderate PCI result), segment 10 = -1 cm (poor PCI result). From those results, it is indicated that Triwidadi road on Sta. 14+000 – Sta. 16+000 is not yet recommended for being given a multi-layered pavements roadwork, for its pavement's structural layer is still able to cope with the traffic load.

Keywords: Bengkelman Beam, reverse deflection, Pavement Condition Index (PCI), multi-layered roadwork