

EVALUASI TINGKAT KERUSAKAN PERMUKAAN PERKERASAN JALAN DENGAN *METHODE PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI)* DAN CARA PERBAIKANNYA

(Studi Kasus : Jalan Parangtritis, Kab. Bantul Yogyakarta)

Yandhi Wijaya¹, Wardhani Sartono², Hary Christady Hardiyatmo²

INTISARI

Ruas jalan Yogyakarta - Parangtritis adalah jalan Propinsi yang sangat penting di Kabupaten Bantul, DI Yogyakarta. Keberadaan ruas jalan ini merupakan jalan penghubung menuju objek wisata pantai Parangtritis dan pantai Depok. Mengingat begitu besarnya fungsi dan manfaat jalan tersebut maka perlu dilakukan suatu evaluasi terhadap kondisi perkerasan jalan tersebut untuk mengetahui kerusakan yang ada saat ini sehingga perlu diadakan perbaikan, apabila kerusakan jalan dibiarkan maka akan sangat mengganggu pengguna jalan dan memakan biaya yang besar sehingga secara tidak langsung dapat menurunkan pendapatan asli daerah tersebut.

Penelitian kerusakan dilakukan dengan menggunakan metode *Pavement Condition Index (PCI)* yang dikembangkan oleh *U.S Army Corp of Engineer (Shahin et al., 1976 - 1984)*, pelaksanaan penelitian pada ruas jalan Yogyakarta - Parangtritis dilakukan dengan membagi unit sampel penelitian dengan ukuran 100 x 7,6 m, kemudian mengamati dan mengukur setiap sampel penelitian yang mengalami kerusakan sesuai dengan jenis dan tingkat kerusakan, hal tersebut dilakukan adalah untuk mengetahui kondisi kerusakan unit sampel masing-masing yang berupa *Rating Pavement Condition Index*.

Pada penelitian ruas jalan Yogyakarta - Parangtritis terdapat 11 jenis kerusakan yang terjadi yaitu *Block cracking, alligator cracking, edge cracking, line/shoulder drop-off, long & trans cracking, weathering and releveling, swell, patching & utility cut patching, corrugation, railroad crossing, pothole*. Hasil dari penilaian kondisi dengan metode *pavement condition index (PCI)*, kerusakan yang paling banyak adalah *block cracking* 747,5 m², *alligator cracking* 320 m², *edge cracking* 144 m², nilai *PCI* rata-rata adalah 82,41 *rating very good*. Penanganan disesuaikan dengan kondisi tipe dan jenis kerusakan. Prioritas penanganan dilakukan pada unit sampel penelitian dengan *rating* terkecil yaitu *fair* (nilai 41 – 55).

Kata kunci : *Pavement condition index, rating, tipe kerusakan, perbaikan.*

¹ Mahasiswa MPSP lulus bulan Oktober 2009

² Jurusan Teknik Sipil dan Lingkungan FT UGM, Jl. Grafika 2 Yogyakarta

ABSTRACT

Street chapter of Yogyakarta - Parangtritis is Province street in which very important in Bantul district, Yogyakarta. The existence of this street is the main connector to Parangtritis and beach Depok tourism object. Cause of the great function and benefit therefore need to do an evaluation of pavement condition. In order to know the damage so it will need improvement, if the street damage being abandoned it will disturb the street user and cost huge amount of money therefore indirectly decreasing the real local income.

The research is done by using Pavement Condition Index methode (PCI) in which standard of U.S Army Corp of Engineer (Shahin et al., 1976 - 1984), the research implementation in street chapter of Yogyakarta - Parangtritis was done with divide sample unit research in damage according 100 x 7,6 m, afterwards type and level brokenness that was done to know the damage condition for each sampel unit, called as rating pavement condition index.

On the research from the chapter street of Yogyakarta - Parangtritis consist of 11 damage types, there are block cracking, alligator cracking, edge cracking, line/shoulder drop-off, long & trans cracking, weathering and reveling, swell, patching & utility cut patching, corrugation, railroad crossing, pothole. The result from judgenees of condition with pavement condition index methode (PCI), the most common of brokenness are block cracking 747,5 m², alligator cracking 320 m², edge cracking 144 m², the main average point of PCI is 82,41 rating very good. The control was associated with type and mode of damage the control priority was done to reserearch with rating small is fair (point 41 – 55).

Keyword : *Pavement condition index, rating, damage type, repair.*