

INTISARI

Kemampuan suatu perkerasan lentur dalam menahan beban akan terus berkurang seiring dengan bertambahnya pembebanan. Pada saat perkerasan melewati nilai kritis, maka biaya yang diperlukan untuk perbaikannya sangat lah besar. Oleh karena itu diperlukan evaluasi rutin untuk mengetahui kondisi perkerasan saat ini sehingga dapat dilakukan perawatan atau perbaikan agar biaya yang dikeluarkan dapat menjadi se-ekonomis mungkin.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kondisi perkerasan pada jalan kaliurang saat ini dan menggunakan hasil penelitian tersebut sebagai acuan tindakan perbaikan dan perawatan yang akan dilakukan. Penelitian ini menggunakan dua metode evaluasi perkerasan yang telah umum digunakan yaitu metode *pavement condition index* (PCI) dengan ranning 0 (gagal) sampai 100 (baik) dan *surface distress index* (SDI) dengan ranning 0 (baik) sampai >150 (kerusakan berat). Untuk tindakan perawatan dan perbaikan akan digunakan metode *critical* PCI yang mengacu pada hasil dari perhitungan PCI.

Hasil penelitian didapatkan bahwa kondisi jalan kaliurang pada section A,B, dan C masih cukup baik tetapi perlu dipertimbangkan untuk dilakukan perbaikan pada unit sampel 4, 11, 12, 17, 30 karena mendekati nilai kritis perkerasan, sedangkan pada section D kondisi jalan berada pada tingkat cukup namun perlu segera dilakukan perbaikan karena berada di batas kritis PCI dengan unit sampel 46 dan 47 sudah berada pada tingkat kerusakan yang serius. Metode perbaikan menurut *critical* PCI didapatkan jenis perbaikan pencegahan local berupa penambalan total dan pengisian retakan untuk section A, B, dan C, sedangkan section D menggunakan pencegahan global berupa penambalan total.

Kata kunci : Nilai Kritis, Ranning, Perkerasan Lentur, PCI, SDI.

ABSTRACT

The ability of a flexible pavement to restrain load will continue to decrease with increasing loading. When the pavement surpasses its critical values, then the costs necessary for the repair is greatly high. Therefore, the routine evaluation on the pavement is required to maintain the cost for maintenance and rehabilitation as low as possible.

The purpose of this study was to evaluate pavement condition of Kaliurang road at the moment and use the results of this study as a reference for maintenance and rehabilitation to be performed. This study is using two undestructive and based on field survey method that is commonly used, the method of pavement condition index (PCI) with rating 0 (failed) to 100 (good) and surface distress index method (SDI) with rating 0 (good) to >150 (heavy damage). The critical PCI method will be used as maintenance and rehabilitation which refers to the results of PCI method.

Result of the showed that the road conditions in sections A, B, and C is still good, but for unit sample 4, 11, 12, 17, 30, the PCI value is near the critical values so M&R action need to be considered, while in section D, M&R action need to be carried as soon as possible with sample unit 46 and 47 already passed the critical value and in the serious condition. Based on critical PCI M&R method, localize preventive such as full-depth patching and crack sealing is applied for section A, B, and C, and global preventive such as full-depth patching for section D.

Key word : *Critical Value, Rating, Flexible Pavement, PCI, SDI.*