

**EVALUATION ON THE ROAD DAMAGE LEVEL  
WITH PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI) METHOD  
TO SUPPORT DECISION MAKING  
(Case Study: Rengat - Kuala cinaku road, Indragiri hulu Regency)**

Nafriandi, H Wardhani Sartono, H Hary Christady H

**ABSTRACT**

Rengat -Kuala cinaku road was the main road connecting Indragiri hulu with Indragiri hilir Regency; it gave very biggest function and benefit to both regencies. Considering the greatest function and benefit of the road, with the existing damage currently, it is necessary to take repairment. In order the existing damage not in more serious condition, before taken repairment it is necessary to make evaluation toward condition of the road pavement. This research aims to evaluate the pavement condition on the block of Rengat -Kuala cinaku road.

The research was done visually using *Pavement Condition Index* method. The research implementation on Rengat -Kuala cinaku road was taken by dividing the research sample units in size 100 x 4.5 m., then observing and measuring each research samples that had damage in agree with kind and level of the damage; it was taken to find out the damage condition of each sample units in form of the *Rating Pavement Condition Index*.

The research result that taken on Rengat -Kuala cinaku road was found the damage that are *alligator cracking, block crack, depression, edge crack, lane/shoulder drop-off, long and trans cracking, patching, polished aggregate, potholes, rutting, shoving, weathering*. The damage was not homogeneous, so the research was taken on the sample units that had damage, the average PCI value on the sample unit that had damage that is 69.76 % with *rating good*. The handling was adjusted with the type condition and kinds of damage. The handling priority was taken on the research unit with the smallest rating that is *pair* (value 40 – 55).

**Key words:** Pavement Condition Index, rating, priority.

**EVALUASI TINGKAT KERUSAKAN JALAN  
DENGAN METODE *PAVEMENT CONDITION INDEX* (PCI)  
UNTUK MENUNJANG PENGAMBILAN KEPUTUSAN  
(Studi Kasus : Jalan Rengat – Kuala cinaku, Kabupaten Indragiri hulu)**

Nafriandi<sup>1</sup>, H Wardhani Sartono<sup>2</sup>, H Hary Christady H<sup>2</sup>

**INTISARI**

Ruas jalan Rengat – Kuala cinaku merupakan jalan utama yang menghubungkan kabupaten Indragiri hulu dengan Kabupaten Indragiri hilir, jalan tersebut memberikan fungsi dan manfaat yang sangat besar pada kedua kabupaten tersebut. Mengingat begitu besarnya fungsi dan manfaat jalan tersebut maka dengan kerusakan yang ada saat ini perlu diadakan perbaikan. Agar kerusakan yang ada tidak semakin parah, maka sebelum perbaikan dilaksanakan perlu dilakukan suatu evaluasi terhadap kondisi perkerasan jalan tersebut. Tujuan penelitian ini adalah melakukan penilaian kondisi perkerasan pada ruas jalan Rengat – Kuala cinaku.

Penelitian dilakukan secara visual dengan menggunakan metode *Pavement Condition index*. Pelaksanaan penelitian pada ruas jalan Rengat – Kuala cinaku dilakukan dengan membagi unit sampel penelitian dengan ukuran 100 x 4.5 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*.

Hasil penelitian yang dilakukan pada ruas jalan Rengat – Kuala cinaku ditemui kerusakan yaitu *alligator cracking, block crack, depression, edge crack, lane/shoulder drop-off, long & trans cracking, patching, polished aggregate, potholes, rutting, shoving, weathering*. Kerusakan yang terjadi tidak homogen, sehingga penelitian dilakukan pada unit sampel yang mengalami kerusakan, nilai PCI rata-rata pada unit sampel yang mengalami kerusakan yaitu 69,76 %, dengan *rating good*. Penanganan disesuaikan dengan kondisi tipe dan jenis kerusakan. Prioritas penanganan dilakukan pada unit penelitian dengan *rating* terkecil yaitu *pair* (nilai 40 – 55).

Kata kunci : *Pavement Condition Index, rating, prioritas*

---

<sup>1</sup> Dinas PU dan Kimpraswil Kab. Idragiri Hulu, Jl. Lintas Timur Pematang Reba, Rengat

<sup>2</sup> Jurusan Teknik Sipil dan Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Gajah Mada Jalan Grafika No. 2 Yogyakarta