

ABSTRACT

Pavement condition index is one method of survey and assessment of pavement conditions at any time. Gorontalo up to taludaa's national road internode is one road that connects the two districts and two different provinces so it is necessary to repair the pavement on the road internode because of the condition of the pavement already widely damage, especially damage in the (35km to 45km). Based on this, so the purpose of this research was to evaluate the pavement condition of the gorontalo up to taludaa's national road internode (35km to 45km) by way doing of assessing pavement conditions using PCI method.

This survey Began by dividing the research sample units by size of 100 x 4,5 m, then determine and record any type of damage for each level of severity. The overall number of units of the studied sample as many as a hundred units of samples.

The results obtained are alligator cracking(219,69 m²), block cracking(113 m²), bump and sags (58,05 m), depression (17,5 m²), edge cracking (183,15 m), lane/shoulder drop off (2490,90 m), longitudinal and transverse cracking (212,47 m), patching (25,46 m²), polished aggregate (36,7 m²), potholes (39 units), rutting (222,80 m²), shoving (3,78 m²), weathering and raveling (2457,06 m²). PCI value of the average of the samples studied the overall unit which is a PCI of roads gorontalo until taludaa (35km to 45 km) is , 67.45 its show pavement in good condition.

Keyword : Damage, Road, PCI

ABSTRAK

Pavement Condition Index (PCI) merupakan salah satu metode survei dan penilaian kondisi perkerasan yang bersifat survei kondisi untuk menentukan kondisi perkerasan pada waktu tertentu. Ruas jalan nasional Gorontalo - Taludaa adalah salah satu ruas jalan yang menghubungkan 2 kabupaten dan 2 provinsi yang berbeda sehingga perlu dilakukan perbaikan perkerasan pada ruas jalan tersebut karena kondisi perkerasan sudah banyak terdapat kerusakan terutama pada (km 35 - km 45). Berdasarkan hal tersebut, sehingga tujuan penelitian ini adalah mengevaluasi nilai kondisi perkerasan terhadap ruas jalan nasional Gorontalo -Taludaa (km 35 - km 45) dengan cara melakukan penilaian kondisi perkerasan menggunakan metode *PCI*.

Survei ini diawali dengan membagi unit sampel penelitian dengan ukuran 100 x 4,5 m, kemudian menentukan dan mencatat setiap jenis kerusakan untuk setiap tingkat keparahannya. Jumlah keseluruhannya unit sampel yang diteliti sebanyak 100 unit sampel.

Hasil yang diperoleh adalah retak kulit buaya (*alligator cracking*) (219.69 m²), retak blok (*block cracking*) (113 m²), benjol dan turun (*bump and sags*) (58.05 m), ambles (*depression*) (17.5 m²), retak pinggir (*edgecracking*) (183.15 m), jalur/bahu turun (*lane/shoulder drop-off*) (2490.92 m), retak memanjang dan melintang (*longitudinal and tranverse cracking*) (212.47 m), tambalan (*patching*) (25.46 m²), agregat licin (*polished aggregate*) (36.7 m²), lubang (*potholes*) (39 buah), alur (*rutting*) (222.8 m²), sungkur (*shoving*) 3.78 m², pelapukan dan butiran lepas (*weathering and raveling*) (2457.06 m²). Nilai *PCI* rata-rata dari keseluruhan unit sampel yang diteliti yang merupakan nilai *PCI* dari ruas jalan Gorontalo-Taludaa (km 35 – km 45) adalah 67,45 menunjukkan perkerasan dalam kondisi baik (*good*).

Kata kunci : Jalan, Kerusakan, *PCI*

TUGAS AKHIR
SURVEI DAN PENILAIAN KONDISI PERKERASAN JALAN
MENGGUNAKAN METODE *PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI)*
(Studi Kasus : Ruas Jalan Nasional Gorontalo - Taludaa Km 35 – Km 45)

Oleh

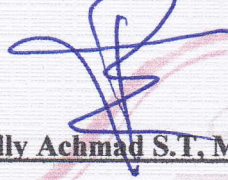
NASRAN LEPI
NIM : 5113 10 003

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/tanggal : Jum'at, 08 Januari 2016

Waktu : 09.00 WITA

Pembimbing Utama



Fadly Achmad S.T., M.Eng

NIP : 19771121 200312 1 006

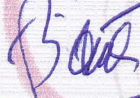
Penguji



Dr. Anton Kaharu, S.T., M.T

NIP : 19681119 199903 1 001

Pembimbing Pendamping



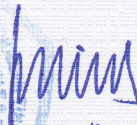
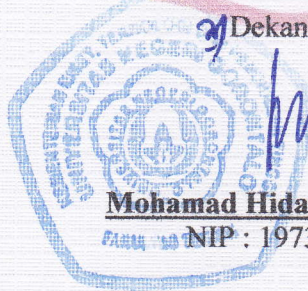
Frice. L. Desei, S.T., M.Sc.

NIP : 19730903 200604 2 004

Tugas akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya

Tanggal, Januari 2016

Dekan Fakultas Teknik



Mohamad Hidayat Koniyo, S.T., M.Kom

NIP : 19730416 200112 1 001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : NasranLepi

Nim : 5113 10 003

Judul Tugas Akhir : Survei Dan Penilaian Kondisi Perkerasan Jalan Menggunakan Metode *Pavement Condition Index (PCI)* (Studi Kasus : Ruas Jalan Nasional Gorontalo - Taludaa Km 35 – Km 45)

Menyatakan bahwa dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar diploma disuatu perguruan tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain. Kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan apa bila ternyata dikemudian hari saya terbukti melanggar pernyataan saya tersebut di atas, saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Gorontalo, Januari 2016



NASRAN LEPI

NIM : 5113 10 003