

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**EVALUASI KINERJA PERKERASAN JALAN *RIGID PAVEMENT*
BERDASARKAN ANALISIS KERUSAKAN DENGAN METODE *PCI*
DI KECAMATAN PULUBALA PROVINSI GORONTALO**

Oleh

VIVI PRATIWI DANGKUA
NIM. 5114 12 031

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/tanggal : Selasa/17 April 2018

Waktu : 09:00 WITA

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Frice L. Desei, S.T., M.Sc
NIP. 19738903 200604 2 004


Dr. Ayuddin, S.T., M.T
NIP. 19770530 200812 1 003


Penguji I

Penguji II


Dr. Anton Kaharu, S.T., M.T
NIP. 19681119 199903 1 001


Nurhajati Tuloli, S.T., M.Eng
NIP. 19730130 200501 2 001

Gorontalo, 17 April 2018
Dekan Fakultas Teknik


Moh. Hidayat Konryo, S.T., M.Kom.
NIP. 19730416 200112 1 001

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul “Evaluasi Kinerja Perkerasan Jalan *Rigid Pavement* berdasarkan Analisis Kerusakan dengan Metode *PCI* di Kecamatan Pulubala Provinsi Gorontalo” telah disetujui oleh dosen pembimbing Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo pada :

Hari : Selasa
Tanggal : 17 April 2018
Oleh : Vivi Pratiwi Dangkua

Telah diperiksa sesuai pedoman penulisan Universitas Negeri Gorontalo dan untuk disetujui dan dipublikasi.

Gorontalo, April 2018

Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II



Frice L. Desei, S.T., M.Sc
NIP. 19730903 200604 2 004



Dr. Ayuddin, S.T., M.T
NIP. 19770530 200812 1 003

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Teknik Sipil



Dr. Iis Arqam Laya, M.T
NIP. 19641027 200112 1 001

INTISARI

VIVI PRATIWI DANGKUA, NIM 5114 12 031. “Evaluasi Kinerja Perkerasan Jalan *Rigid Pavement* berdasarkan Analisis Kerusakan dengan Metode *PCI* di Kecamatan Pulubala Provinsi Gorontalo”. Dibawah bimbingan Ibu Frice L Desei, S.T.,M.Sc dan Bapak Ayuddin, S.T.,M.T. Program Studi S1 Teknik Sipil. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Gorontalo.

Adanya peningkatan volume lalu lintas pada ruas jalan Pulubala, Provinsi Gorontalo dari tahun ke tahun mengakibatkan menurunnya kemampuan jalan untuk menerima beban di atasnya. Hal ini dapat dilihat dari adanya beberapa kerusakan seperti retak-retak ataupun aus pada jalan tersebut, sehingga tingkat pelayanan dan kenyamanan bagi pemakai jalan menjadi menurun.

Penelitian ini dilakukan di ruas Jalan Kecamatan Pulubala, Provinsi Gorontalo. Ruas jalan Pulubala, dikategorikan jalan yang sangat ramai lalu lintasnya, karena jalan tersebut merupakan jaringan jalan nasional yang menghubungkan antara Provinsi Gorontalo dengan Provinsi Sulawesi Tengah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi dan jenis kerusakan *existing* jalan serta menganalisa kondisi kinerja kerusakan jalan berdasarkan metode *PCI* di Kecamatan Pulubala, Provinsi Gorontalo.

Hasil analisis yang didapatkan adalah terdapat 9 jenis kerusakan yang ada pada ruas jalan Pulubala yaitu, retak sudut (*corner crack*), retak linier (*linier crack*), tambalan (*patching*), *scaling*, patahan (*faulting*), pelat terbagi (*divided slab*), retak susut (*shrinkage cracks*), kerusakan penutup sambungan (*joint seal damaged*) dan gompal (*spalling*).

Masing-masing nilai *Pavement Condition Index* untuk segmen 1 adalah 62,3% termasuk dalam kategori baik (*good*), untuk segmen 2 nilainya sebesar 41,22% termasuk dalam kategori sedang (*fair*), dan untuk segmen 3 nilainya sebesar 67,94% termasuk dalam kategori baik (*good*)

Kata Kunci : Perkerasan Jalan, Kerusakan Jalan, *Pavement Conditional Index* (PCI)

ABSTRACT

VIVI PRATIWI DANGKUA, STUDENT ID 5114 12 031. "Evaluation of Rigid Pavement Performance Based on Damage Analysis of PCI Method in Sub-district of Pulubala, Gorontalo Province. The principal supervisor is Frice L Desei, S.T., M.Sc, and Co-supervisor is Ayuddin, S.T., M.T. Bachelor Study Program of Civil Engineering. Faculty of Engineering. State University of Gorontalo.

The increase of traffic volume at Pulubala Street, Gorontalo province over years has led to the decrease of road capacity. Observation results have shown that there were several damages such as cracks and wearing course which has addressed the level of service and comfort toward road users to decrease.

The research location was roads in Sub-district of Pulubala, Gorontalo Province. The roads are categorized to congested traffic which connects Gorontalo Province, and Sulawesi Tengah Province called national route. The research aims at understanding condition and existing damage of roads and analyzing the condition of damage performance through the application of PCI method.

Analysis result successfully obtained 9 types of road damage such as corner crack, linear crack, patching, scaling, faulting, divided slab, shrinkage cracks, joint seal damaged, and spalling.

Each value of Pavement Condition Index within the first segment obtained 62,3% (good), the second segment got 41,22% (fair), while the third segment had 67,94% (good).

Keywords: Pavement, Road Damage, Pavement Conditional Index (PCI)

