



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

TUGAS AKHIR EVALUASI TINGKAT KERUSAKAN JALAN MENGGUNAKAN METODE PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI) UNTUK MENENTUKAN ALTERNATIF PEMELIHARAAN DAN PERBAIKAN (Studi Kasus: Jalan KRT.

Kertodiningrat,

Kulonprogo)

BULAN AURA D, Ir. Latif Budi Suparma, M.Sc., Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

INTISARI

Jalan sebagai infrastruktur transportasi menjadi fasilitas penghubung utama berbagai sektor seperti industri, keuangan, perdagangan, pertambangan, pertanian, perumahan rakyat dan properti. Karena itu dibutuhkan kondisi jalan yang memadai baik dari segi struktur jalan maupun perkerasan jalan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi perkerasan pada Jalan KRT. Kertodiningrat.

Pada penelitian ini jalan dibagi menjadi dua *section* dan setiap *section* dibagi ke beberapa unit sampel. Data penelitian diperoleh langsung dari survei di jalan. berupa jenis kerusakan, kuantitas kerusakan, dan tingkat keparahan kerusakan. Kemudian data dianalisis menggunakan metode PCI (*Pavement Condition Index*), didapat nilai PCI untuk ditentukan metode penanganan kerusakan jalan.

Hasil kondisi perkerasan Jalan KRT. Kertodiningrat sebesar 57,43 (*fair*), dengan rincian PCI *section A* sebesar 53.278 (*poor*) dan PCI *section B* sebesar dan 77.818 (*satisfactory*). Program penanganan kerusakan jalan berdasarkan jenis kerusakan, tingkat keparahan, dan nilai PCI untuk *section A* adalah rehabilitasi seperti *asphalt cold milling*, *cold in place recycling*, dan *asphalt overlays* yang dilengkapi dengan *surface treatment* diawali pekerjaan, dan untuk *section B* berupa *preventive maintenance* seperti *crack seal*, *fog seal*, *chip seal*, dan *slurry seal*.

Kata kunci: PCI, Kondisi Perkerasan, Kerusakan, Jalan Perbaikan dan Pemeliharaan Jalan



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

TUGAS AKHIR EVALUASI TINGKAT KERUSAKAN JALAN MENGGUNAKAN METODE PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI) UNTUK

MENENTUKAN ALTERNATIF PEMELIHARAAN DAN PERBAIKAN (Studi Kasus: Jalan KRT.

Kertodiningrat,

Kulonprogo)

BULAN AURA D, Ir. Latif Budi Suparma, M.Sc., Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

ABSTRACT

As a transportation infrastructure, the roadway plays a significant role in the industrial, monetary, commerce, mining, and property sector. Consequently, adequate roads, both in structure and pavement condition, must be required. This report will attempt to identify the pavement condition of KRT. Kertodiningrat Street to carefully consider the best treatment for deterioration.

The degree of pavement deterioration is a function of distress type, severity, and the amount or density of distress. For pavement inspection, pavement divides into two sections, each split into several sample units.

This report examines the distress with the PCI (Pavement Condition Index) method set forth index, 53.278 (poor) for section A, 77.818 (satisfactory) for section B, and 57,43 (fair) in total. Maintenance or rehabilitation of section A form of asphalt cold-milling, cold in-place recycling, and asphalt overlays. While section B forms preventive maintenance, for instance, cracks seal, fog seal, chip seal, and slurry seal.

Keywords: PCI, Pavement Condition, Pavement Distress, Maintenance and Rehabilitation