
INTISARI

Judul: Analisis Pengaruh Tingkat Kerusakan Jalan Terhadap Kecepatan Kendaraan,

Nama: Gyan Agye Try Krystyan, NIM: 41115010031, Dosen Pembimbing: Sylvia

Indriany, ST., MT., 2019.

Jalan raya menjadi bagian yang sangat penting dalam pergerakan moda transportasi darat. Kualitas jalan yang buruk akan berpengaruh terhadap kecepatan kendaraan yang pada akhirnya akan menghambat pergerakan barang atau manusia dari suatu tempat ke tempat lainnya. Hal itu disebabkan karena pengendara akan mempertimbangkan beberapa hal, diantaranya adalah; kenyamanan, keselamatan, dan menjaga kondisi kendaraan agar tetap baik. Kerusakan jalan terjadi dikarenakan beberapa faktor, di antaranya adalah: faktor cuaca, volume kendaraan yang tidak sesuai dengan desain rencana awal dan umur rencana yang sudah masuk dalam waktu pemeliharaan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode perhitungan indeks kondisi jalan dengan menggunakan metode *Pavement Condition Index (PCI)*. Yaitu untuk mendapatkan kualitas lapis perkerasan unit segmen berdasarkan kondisi tertentu yaitu sempurna (*excellent*), sangat baik (*very good*), baik (*good*), sedang (*fair*), jelek (*poor*), sangat jelek (*very poor*) dan gagal (*failed*). Penelitian ini dilakukan di Jalan Halim Perdanakusuma, Jalan H. Juanda, dan Jalan Imam Bonjon pada Kota Tangerang, Sedangkan untuk metode analisis pengaruh tingkat kerusakan jalan terhadap kecepatan adalah Regresi *Linier Sederhana*.

Berdasarkan hasil survei ketiga jalan tersebut presentase untuk kendaraan berat sebesar 3,21%-10,82% dengan presentase terbesar pada Jalan H. Juanda arah Jl. Pembangunan 3-Jl. Pembangunan 1 sebesar 10,82%. Kondisi jalan terburuk berada pada Jalan H Juanda jalur 1 dengan nilai *PCI* rata-rata 42,38 (Sedang), sedangkan kondisi Jalan terbaik berada pada Jalan Halim Perdanakusuma jalur 2 dengan nilai *PCI* rata-rata 80,4 (sangat Baik). Permodelan pada Jalan H. Juanda jalur 2 untuk sepeda motor adalah $Y=7,1335+0,4731X$ dan untuk mobil adalah $Y=4,5743+0,4716X$, sedangkan permodelan pada Jalan Halim Perdanakusuma jalur 2 untuk sepeda motor adalah $Y=16,9007+0,2542X$ dan untuk mobil adalah $Y=12,9797+0,3057X$

Kata Kunci : *Pavement Condition Index, PCI, Regresi Linier Sederhana.*

ABSTRACT

Title: Analysis of the Effect of Road Damage Levels on Vehicle Speed, Name: Gyan Agye Try Krystyan, NIM: 41115010031, Lecturer: Sylvia Indriany, ST., MT., 2019.

Roads are a very important part of the movement of land transportation modes. Poor road quality will affect the speed of the vehicle which will ultimately hinder the movement of goods or humans from one place to another. This is caused because the driver will consider several things, including: comfort, safety, and maintaining the condition of the vehicle to remain good. Road damage occurs due to several factors, including: weather factors, the volume of vehicles that are not in accordance with the design of the original plan and the age of the plan that has been entered during maintenance.

The method used in this study is the method of calculating road conditions using the Pavement Condition Index (PCI) method. That is to get the quality of the unit segment pavement based on certain conditions, perfect, very good, good, fair, poor, very poor and failed. This research was conducted at Jl. Halim Perdanakusuma, Jl. H. Juanda, and Jl. mam Bonjon in Tangerang City, while for the method of analysis the effect of the level of road damage on speed was Simple Linear Regression.

Based on the results of the three road surveys, the percentage for heavy vehicles is 3.21% -10.82% with the largest percentage on Jalan H. Juanda in the direction of Jl. Pembangunan 3-Jl. Development 1 is 10.82%. The worst road conditions are on Jalan H Juanda line 1 with an average PCI value of 42.38 (fair), while the best Road conditions are on Halim Perdanakusuma Road line 2 with an average PCI value of 80.4 (very Good). Modeling on Jalan H. Juanda line 2 for motorbikes is $Y = 7.1335 + 0.4731X$ and for cars is $Y = 4.5743 + 0.4716X$, while modeling on Halim Perdanakusuma Road line 2 for motorbikes is $Y = 16,9007 + 0.2542X$ and for cars is $Y = 12.9797 + 0.3057X$.

Keywords: Pavement Condition Index, PCI, Simple Linear Regression.