

PENGARUH KECEPATAN DAN VOLUME KENDARAAN TERHADAP KERUSAKAN DI RUAS JALAN JANTI, YOGYAKARTA

EDLYN NADIA HENDRAWAN
18/432285/SV/16221

INTISARI

Semakin bertambahnya kendaraan maka diperlukan juga peningkatan kualitas dan pemeliharaan dari jalan raya. Apabila pemeliharaan jalan tidak dilakukan secara rutin akan menyebabkan kerusakan jalan yang lebih besar dan juga akan menjadi lebih sulit untuk mengembalikan kondisi jalan kepada kondisi optimal sehingga akan menimbulkan lebih banyak kerugian. Penelitian dengan ini bertujuan untuk mengetahui berapa besar tingkat kerusakan jalan di ruas Jalan Janti, Yogyakarta dan hubungan antara kecepatan kendaraan dan juga volume lalu lintas terhadap kerusakan jalan di Jalan Janti, Yogyakarta.

Penelitian ini menggunakan metode PCI untuk mengetahui tingkat kerusakan jalan dan metode analisis regresi sederhana untuk mengetahui hubungan antara kecepatan kendaraan dan juga volume lalu lintas terhadap kerusakan jalan di Jalan Janti, Yogyakarta. Sumber data yang digunakan adalah data primer berdasarkan hasil survei kecepatan kendaraan yang telah dilakukan selama dua hari, survei volume lalu lintas yang telah dilakukan selama dua hari dan survei kerusakan jalan yang telah dilakukan selama 3 hari.

Berdasarkan hasil analisis diperoleh kesimpulan bahwa tingkat kerusakan jalan pada ruas Jalan Janti, Yogyakarta yang dianalisis menggunakan metode PCI menghasilkan nilai rata-rata PCI sebesar 52,872. Nilai tersebut masuk kedalam kategori *fair* atau sedang berdasarkan diagram nilai PCI. Hubungan antara kecepatan kendaraan dengan kerusakan jalan adalah apabila nilai PCI bertambah 1 maka kecepatan kendaraan akan bertambah 0,054 km/jam. Hubungan antara volume lalu lintas dengan kerusakan jalan adalah penambahan 1 kendaraan perhari akan mengurangi nilai PCI sebesar 0,177.

Kata Kunci : Kerusakan jalan, kecepatan kendaraan, volume lalu lintas, PCI, analisis regresi

THE EFFECT OF SPEED AND VOLUME OF VEHICLES ON DAMAGE

AT JANTI ROAD, YOGYAKARTA

EDLYN NADIA HENDRAWAN

18/432285/SV/16221

ABSTRAK

The increasing number of vehicles is also needed to improve the quality and maintenance of the highway. If road maintenance is not carried out routinely it will cause greater road damage and will also be more difficult to restore road conditions to optimal conditions so that it will cause more losses. This study aims to find out how much road damage is in the section of Jantto road, Yogyakarta and the relationship between vehicle speed and also the volume of traffic to road damage on Jalan Janti, Yogyakarta.

This study used PCI method to determine the level of road damage and simple regression analysis method determine the relationship between vehicle speed and also traffic volume to road damage on Janti Street, Yogyakarta. The data source used is primary data, based on the results of vehicle speed surveys that have been conducted for two days, traffic volume surveys that have been conducted for two days and road damage surveys that have been conducted for 3 days.

Based on the results of the analysis obtained the conclusion that the level of road damage on the section of Janti road, Yogyakarta which was analyzed using the PCI method resulted in an average PCI value of 52.872, this values was fall into the fair category based on pci value diagram. The relationship between vehicle speed and road damage is if the PCI value increases by 1 then the speed of the vehicle will increase by 0.054 km/hour. The relationship between traffic volume and road damage is the addition of 1 vehicle per day will reduce the PCI value by 0.022.

Keywords : Road damage, vehicle speed, traffic volume, PCI, regression analysis