

## ABSTRAK

Salah satu faktor penyebab kerusakan jalan adalah volume lalu lintas. Ada ketidakseimbangan antara pertumbuhan jalan dan tingkat pertumbuhan kendaraan. Pertumbuhan jalan lebih rendah daripada tingkat pertumbuhan kendaraan, yang dapat menyebabkan kerusakan jalan lebih cepat daripada usia perencanaan jalan. Pada jalan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh volume kendaraan dengan tingkat kerusakan jalan, dan mengetahui model hubungan volume kendaraan dengan tingkat kerusakan jalan. Dengan menggunakan metode analisis regresi model *backward*, kendaraan ringan (X1) kendaraan berat (X2) sepeda motor (X3) kendaraan tak bermotor (X4) tingkat kerusakan jalan (Y) digunakan sebagai variabel untuk memperoleh hubungan  $R^2$  yang menunjukkan besaran pengaruh volume kendaraan terhadap tingkat kerusakan jalan. Penelitian ini dilakukan pada ruas jalan kaliyantar pasar sidoharjo lamongan dengan pembagian 4 segmen. Terdapat hubungan yang signifikan antara volume kendaraan dengan tingkat kerusakan jalan dengan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) 0,689, nilai persamaan antara kendaraan berat (X2) dengan nilai kerusakan jalan (Y) adalah  $y = 0,52x_1 + 30,976$ . Persamaan tersebut dapat dijabarkan koefisien kolerasi ( $x_1$ ) a 0,052 artinya volume kendaraan berat 100 kend/hari akan mempengaruhi 5,2 % nilai kerusakan jalan constanta (c) 30,976 artinya variabel lain yang tidak dimasukkan mempengaruhi nilai kerusakan jalan sebesar 31% adapun pola hubungan antara volume kendaraan dengan tingkat kerusakan jalan kerusakan jalan yang dipengaruhi oleh volume kendaraan berat memiliki nilai presentase sebesar 69% Volume kendaraan besar akan berpengaruh signifikan terhadap nilai kerusakan jalan

**Kata kunci :** Kerusakan Jalan, Lamongan, Volume Lalu Lintas

## ***ABSTRACT***

One of the factors causing road damage is traffic volume. There is an imbalance between road growth and vehicle growth rate Road growth is lower than vehicle growth rate, which, can lead to road breakdown faster than road planning age. On the road. The purpose of this study was to determine the effect of vehicle volume with the level of road damage, and to determine the model of the relationship between vehicle volume and the level of road damage. Using the Beckward model regression analysis method, light vehicles (X1) heavy vehicles (X2) motorcycles (X3) non-motorized vehicles (X4) road damage levels (Y) are used as variables to obtain the R<sup>2</sup> relationship which shows the magnitude of the influence of vehicle volume on road damage levels. This research was conducted on the kalianyar road section of the sidoharjo lamongan market with a division of 4 segments. There is a significant relationship between vehicle volume and road damage level with a coefficient of determination (R<sup>2</sup>) value of 0.689, the value of the equation between heavy vehicles (X2) and road damage value (Y) is  $y = 0.52x_1 + 30.976$ . The equation can be described as a correlation coefficient (x1) a 0.052 meaning that the volume of vehicles weighing 100 kend / day will affect 5.2% of the value of road damage constanta (c) 30.976 means that other varaibels that are not included affect the value of road damage by 31% The pattern of the relationship between vehicle volume and the level of road damage road damage influenced by heavy vehicle volume has a percentage value of 69% Large vehicle volume will have a significant effect against the value of road crucials

***Keywords:*** *Road Damage, Lamongan, Traffic Volume*