

Pemodelan Nilai Koreksi Kebisingan Berdasarkan Volume Kendaraan dengan Mempertimbangkan Gradien Jalan (Studi Kasus: Ruas Jalan IR. H. Juanda, Depok, Arah Jalan Raya Bogor) = Modeling Noise Correction Values Based on Vehicle Volume Considering Road Gradient (Case Study: IR. H. Juanda Road Section, Depok, Raya Bogor Street Direction)

Sinaga, Esther Grace Thina, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920544399&lokasi=lokal>

Abstrak

Kebisingan merupakan salah satu dampak negatif dari penggunaan kendaraan bermotor. Semakin tinggi jumlah kendaraan bermotor, maka dampak kebisingan akan semakin besar. Oleh karena itu, pemodelan dibutuhkan untuk memprediksi peningkatan nilai kebisingan di suatu lokasi. Penelitian ini bertujuan untuk memodelkan nilai koreksi kebisingan berdasarkan volume kendaraan dengan mempertimbangkan gradien jalan. Variabel bebas yang akan digunakan adalah volume kendaraan dan gradien jalan, sedangkan variabel terikat adalah nilai koreksi kebisingan. Pemodelan pada penelitian ini, akan berpacu pada buku Calculation of Road Traffic Noise dan analisis kesesuaian baku mutu tingkat kebisingan berdasarkan KEP-48/MENLH/11/1996. Pemodelan nilai koreksi tingkat kebisingan berdasarkan volume kendaraan pada gradien jalan -0,9 sampai 5,6 adalah $y = 5.4167\ln(x) - 41.618$, dan pada gradien 1,5 sampai 2,1 adalah $y = 2,7865\ln(x) - 20,545$. Pemodelan nilai koreksi kebisingan berdasarkan gradien jalan -0,9 sampai -5,6 adalah $y = -0,2113x - 0,3047$ dan gradien jalan 1,5 sampai 2,1 adalah $y = 0,5387x - 0,1462$.

.....Noise pollution is one of the negative impacts of motor vehicle use. The higher the number of motor vehicles, the greater the noise pollution. Therefore, modeling is needed to predict the increase in noise levels at a particular location. This study aims to model the noise correction value based on vehicle volume by considering the road gradient. The independent variables to be used are vehicle volume and road gradient, while the dependent variable is the noise correction value. The modeling in this study will be based on the book "Calculation of Road Traffic Noise" and the analysis of the conformity of noise level quality standards based on KEP-48/MENLH/11/1996. The noise correction value modeling based on vehicle volume on a road gradient from -0.9 to 5.6 is $y = 5.4167\ln(x) - 41.618$, and on a gradient from 1.5 to 2.1 is $y = 2.7865\ln(x) - 20.545$. The noise correction value modeling based on road gradient from -0.9 to -5.6 is $y = -0.2113x - 0.3047$, and on a road gradient from 1.5 to 2.1 is $y = 0.5387x - 0.1462$.