



## INTISARI

Polisi tidur merupakan salah satu elemen penting pada *traffic calming* yang berfungsi untuk mengendalikan kecepatan kendaraan sebagai upaya dalam mengurangi angka kecelakaan pada lalu lintas angkutan jalan. Masyarakat sekitar biasanya membuat polisi tidur di lingkungan rumahnya secara swakelola tanpa memperhatikan standar spesifikasi yang berlaku. Padahal mungkin saja ada karakteristik dari polisi tidur yang memiliki pengaruh cukup signifikan terhadap kinerjanya dalam mengendalikan kecepatan.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode regresi linear berganda untuk mendapatkan hubungan matematis antara berbagai macam karakteristik polisi tidur dengan kecepatan kendaraan yang melintasinya. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1800 data kecepatan kendaraan dan juga 30 data karakteristik polisi tidur berupa tinggi, lebar, kemiringan, tipe polisi tidur, keberadaan marka, dan juga perbedaan material polisi tidur dan jalannya. Objek pengamatan secara spesifik hanya berfokus pada sepeda motor saja karena merupakan tipe kendaraan yang paling rawan kecelakaan di jalan. Jalan lingkungan merupakan jalan dengan hierarki yang paling rendah untuk klasifikasi jalan berdasarkan fungsinya, hal tersebut membuatnya cocok untuk dijadikan lokasi pengamatan karena akan banyak ditemui polisi tidur buatan masyarakat yang tidak sesuai dengan standar.

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa lebar, tipe polisi tidur, dan keberadaan marka tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kecepatan sepeda motor. Sementara itu, hubungan karakteristik lainnya dapat dijelaskan melalui model persamaan Y (kecepatan) =  $7,14 + 0,35.(\text{tinggi}) - 10,6.(\text{kemiringan}) - 1,66.(\text{perbedaan material})$ . Sekitar 62% variasi kecepatan sepeda motor yang melintasi polisi tidur dapat dijelaskan melalui model ini, sedangkan 38% lainnya belum bisa dijelaskan.

**Kata kunci:** Sepeda motor, Jalan lingkungan, Polisi tidur, Analisis statistik, Regresi linear berganda



## **ABSTRACT**

*Road humps are one of the important elements in traffic calming that can control speed as an effort to reduce the number of accidents in the roadway. The local communities usually build self-managed road humps in their neighborhood without paying attention to the specification standards. However, there might be characteristics of road humps that have a significant influence on their performance in controlling speed.*

*The research was conducted using multiple linear regression methods to obtain a mathematical relationship between the various characteristics of speed bumps and the speed of vehicles that cross them. The data used in this study were 1,800 speed data and 30 road humps characteristics data which includes height, width, slope, type of road humps, the existence of markings, and the differences material among road humps and the roads. The observation object was specifically focused on motorcycle because they are the most unsafety type of vehicles in a roadway. Neighborhood roads usually have the lowest hierarchy for road classification based on their function, this makes them suitable as observation locations because there are many community-made road humps that are still unstandardized.*

*The results of the statistical analysis show that the width, type of road humps, and the existence of markings do not significantly affect the motorcycle speed. Meanwhile the relationship of other characteristics can be explained by the equation model  $Y (\text{speed}) = 7,14 + 0,35.(\text{height}) - 10,6.(\text{slope}) - 1,66.(\text{material difference})$ . About 62% speed variations of motorcycles crossing road humps can be explained by this model, while the other 38% cannot.*

**Keywords:** *Motorcycle, Neighborhood roads, Road humps, Statistical analysis, Multiple linear regression*