

ANALISIS SPESIFIKASI DAN EFEKTIFITAS POLISI TIDUR DALAM MEREDUKSI KECEPATAN PADA KOMPLEK PERUMAHAN

Raihan Khairyan

Departemen Pendidikan Teknik Sipil
Universitas Pendidikan Indonesia
Jl. DR. Setiabudi no.229, Bandung
raihankhryn@gmail.com

Nada Nurul Karimah

Departemen Pendidikan Teknik Sipil
Universitas Pendidikan Indonesia
Jl. DR. Setiabudi no.229, Bandung
nadanurull@gmail.com

Rahmawulan

Departemen Pendidikan Teknik Sipil
Universitas Pendidikan Indonesia
Jl. DR. Setiabudi no.229, Bandung
rahmat.wulan.587@gmail.com

Dewi Yustiarini, S.T., M.T.

Staff Pengajar Departemen Pendidikan Teknik Sipil
Universitas Pendidikan Indonesia
Jl. DR. Setiabudi no.229, Bandung
dewiyustriani@upi.edu

Abstract

Speed bumps are used to decrease the speed of incoming vehicles. The research conducted utilized survey analysis method to obtain data and the data was processed using quantitative method based on the statistic data. The data was obtained by observing the speed of vehicles for one day and by literature studies. The characteristics that were observed include: speed bumps specifications, average speed of vehicles that passed by a speed bump & average speed of vehicles that didn't pass by a speed bump. This observation took place in Pak Gatot Raya Street. The data obtained by the observation method had been processed and the result is: speed bumps reduce incoming vehicle speed by 32.5%

Keyword: speedbump, regulation, effectiveness, decrease of speed

Abstrak

Polisi tidur digunakan untuk mengurangi kecepatan kendaraan bermotor. Penelitian menggunakan metode analisis survei untuk pengambilan data dan pengolahan data menggunakan metode kuantitatif berdasarkan data statistik. Data diambil dengan metode pengamatan kecepatan pengendara selama satu hari dan studi literatur. Pengumpulan data primer dengan peninjauan langsung ke lokasi penelitian. Karakteristik yang diamati adalah spesifikasi polisi tidur, kecepatan rata-rata pengendara saat melewati polisi tidur dan saat tidak melewati polisi tidur. Pengamatan ini dilakukan di Jl. Pak Gatot Raya. Hasil pengolahan data pada titik pengamatan, memiliki tingkat efektivitas polisi tidur untuk mengurangi kecepatan rata-rata pengendara sebesar 32,5%.

Kata Kunci: Polisi Tidur, Peraturan, Efektifitas. Pengurangan kecepatan

PENDAHULUAN

Seiring dengan tingginya tingkat perjalanan dan tingkat kepemilikan kendaraan pribadi di masyarakat, menyebabkan tingkat kemacetan meningkat dan menurunnya tingkat pelayanan terhadap beberapa ruas jalan dan persimpangan, sehingga tidak memenuhi kenyamanan pengguna jalan.

Berkendara dengan kecepatan lebih tinggi di permukiman dengan harapan memperpendek waktu tempuh menjadi salah satu langkah yang marak dilakukan oleh pengendara untuk mengefisienkan waktu tempuh sampai ke tujuan. Tanpa disadari, selain memberikan keuntungan bagi pengguna kendaraan berupa waktu tempuh yang semakin singkat, hal ini justru menimbulkan kerugian bagi pengguna jalan lainnya khususnya pejalan kaki. Akibat dari berkendara dengan kecepatan lebih tinggi yaitu maraknya kecelakaan di jalan permukiman akibat kecerobohan pengemudi baik roda dua maupun roda empat.

Untuk pejalan kaki seperti anak-anak dan usia lanjut merupakan bagian dari lalu lintas yang sangat rentan terhadap kecelakaan lalu lintas, karena mereka berada pada posisi lemah jika pergerakannya bercampur dengan kendaraan. Pergerakan yang terjadi yaitu terdiri dari berjalan, berlari, menelusuri, dan memotong jalan. kebanyakan sifat dari anak-anak dan

usia lanjut adalah kurang memperhatikan (lalai) kondisi jalan saat menyebrang dan berjalan kaki.

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 82 Tahun 2018 Tentang Alat Pengendali dan Pengaman Pengguna Jalan Pasal 40 kecepatan yang diizinkan pada suatu jalan permukiman berkisar antara 10 km/jam dengan fasilitas berupa *speed bump*. Namun pada umumnya pengemudi menjalankan kendaraannya melebihi kecepatan yang ditetapkan walaupun sudah terdapat tanda batas kecepatan, sehingga dibutuhkan sebuah program penambahan alat pengendali jalan berupa polisi tidur guna melindungi sesama pengguna jalan baik pejalan kaki maupun pengemudi bermotor serta meminimalisir terjadinya kecelakaan lalu lintas.

Oleh sebab itu, tujuan dari penelitian ini adalah melakukan analisis tingkat efektifitas dari polisi tidur dalam menjalankan fungsinya sebagai pengurang kecepatan kendaraan pada suatu ruas jalan dengan mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 82 Tahun 2018 Tentang Alat Pengendali.

TINJAUAN PUSTAKA

Polisi Tidur

a. Pengertian Polisi Tidur

Polisi tidur dapat didefinisikan sebagai kelengkapan tambahan pada jalanyang berfungsi untuk membuat pengemudi kendaraan bermotor mengurangi kecepatan kendaraannya. Kelengkapan tambahan ini berupa peninggian sebagian badan jalan yang melintang terhadap sumbu jalan dengan lebar, tinggi dan kelandaian tertentu (KM. No. 3 Tahun 1994 Pasal 3 ayat (1), Departemen Perhubungan).

Berdasarkan keputusan Menteri Perhubungan Nomor 3 tahun 1994 tentang alat pengendali dan pengamanan pemakai jalan disebutkan bahwa alat pembatas kecepatan (Polisi Tidur) adalah kelengkapan tambahan pada jalan yang berfungsi untuk membuat pengemudi kendaraan bermotor mengurangi kecepatannya. Polisi tidur berupa peninggian sebagian badan jalan yang melintang terhadap sumbu jalan dengan lebar, tinggi, dan kelandaian tertentu. Penempatan polisi tidur dilakukan pada posisi melintang tegak lurus dengan jalur lalu lintas.

b. Spesifikasi Polisi Tidur

Dalam R. Marshall Elize Jr (1993:12) menerangkan bahwa speed bump pada umumnya mempunyai ukuran dengan tinggi 7,5 cm sampai 15 cm dan lebar 30-90 cm. Kendaraan yang melewati speed bump ini memiliki kecepatan kendaraan kurang lebih 8 km/jam (5 mph). Disamping itu speed bump dapat mengendalikan / mengurangi kecepatan kendaraan. Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan, seperti kecelakaan atau tabrakan antara pengemudi yang satu dengan yang lain atau bahkan antara pejalan kaki dengan pengemudi kendaraan, dan lain-lain.

Di Indonesia, pemasangan speed bump seringkali melebihi ukuran yang telah ditentukan. Penulis sering kali menjumpai polisi tidur yang berukuran lebih dari 20 cm. Speed bump yang berada di lokasi penelitian yaitu di ruas jalan komplek KPAD khususnya di Jl. Pak Gatot Raya. Berbagai macam keluhan dari pengguna jalan sebagian besar berasal dari pemasangan polisi tidur model speed bump. Mulai keluhan ketidaknyamanan perjalanan, kendaraan mereka jadi cepat rusak sampai efek kemacetan yang terjadi.

c. Pengertian Kecepatan

Kecepatan adalah besaran yang menunjukkan jarak yang ditempuh kendaraan dibagi dengan waktu tempuh. Biasanya dinyatakan dalam kilometer per jam (km/jam). Hobbs, F.D. (1995:86) menyatakan bahwa kecepatan pada umumnya dibagi tiga jenis yaitu :

1. Kecepatan setempat (Spot Speed) adalah kecepatan kendaraan pada suatu saat diukur dari suatu tempat yang ditentukan.
2. Kecepatan bergerak (Running Speed) adalah kecepatan kendaraan rata – rata pada suatu jalur pada saat kendaraan bergerak dan didapat dengan membagi panjang jalur dibagi lama waktu kendaraan bergerak menempuh jalur tersebut.
3. Kecepatan perjalanan (Journey Speed) adalah kecepatan efektif kendaraan yang sedang dalam perjalanan antara dua tempat, dan merupakan jarak antara dua tempat dibagi dengan lama waktu bagi kendaraan untuk menyelesaikan perjalanan antara dua tempat tersebut, dengan lama waktu ini mencakup setiap waktu berhenti yang ditimbulkan oleh hambatan (penundaan) lalu lintas.

Dalam KM. Winartodan B. Hudaya (1981: 14) rumus kecepatan adalah:

$$S = V.T$$

dimana,

V =Kecepatan(Meter/detik),

S =Jarak yang ditempuh(meter),

t =Waktu (detik),

Penegakan Hukum

Penegakan hukum atas ketidak sesuaian pembangunan polisi tidur masih kurang tegas dikarenakan masih banyak polisi tidur yang tidak sesuai dengan spesifikasi yang telah di atur di Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 82 Tahun 2018 Tentang Alat Pengendali dan Pengaman Pengguna Jalan.

METODOLOGI

Studi Pustaka

Penulis menggunakan literatur – literatur yang ada sebagai penunjang untuk mendapatkan pengetahuan dasar dalam penelitian

Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada satu titik pengamatan yaitu pada Jl. Pak Gatot Raya. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode analisis survey untuk metode pengambilan datanya dan metode pengolahan data menggunakan metode kuantitatif berdasarkan data statistik. Penulis secara langsung turun ke lapangan guna pengumpulan data, adapun yang diobservasi yaitu perilaku pemakai jalan.

Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel meliputi pengendara bermotor yang dilaksanakan pada jam 8.00 dan jam 16.00 yang dianggap jam tersibuk. Selama satu hari, yaitu pada hari Kamis.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan pada satu ruas jalan yaitu Jl. Pak Gatot Raya. Sedangkan waktu penelitian pada satu hari kerja serta pada jam - jam yang dianggap jam tersibuk, yaitu: (a) Pagi, pukul 07.00 sampai pukul 08.00 WIB (b) Sore, pukul 16.00 sampai pukul 17.00 WIB.

Teknik Pengumpulan Data

Peralatan yang penulis gunakan dalam proses pengumpulan data adalah

1. kamera, untuk mendokumentasikan kegiatan di lapangan dalam rangka mengumpulkan data
2. Stopwatch, untuk mengetahui waktu yang di tempuh oleh kendaraan bermotor pada jarak yang telah di tentukan, sehingga dapat mengetahui kecepatan rata rata dari kendaraan tersebut.
3. Alat Tulis, untuk mencatat hasil survey yang telah dilakukan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dibagi dalam dua tipe, yaitu pengumpulan data primer dan sekunder.

Pengumpulan data primer dilakukan dengan peninjauan langsung ke lokasi penelitian. Data primer yang diperlukan adalah data ukuran polisi tidur berupa ukuran polisi tidur seperti: panjang, lebar, tinggi, dan sebagainya. Selanjutnya dilakukan pengambilan data kecepatan rata-rata pengendara pada lokasi tersebut.

Teknik Analisis Data

Cara menganalisis data yang didapat dari pengamatan di lapangan dengan menggunakan teori-teori dan persamaan-persamaan yang terdapat pada tinjauan kepustakaan. Pengamatan tingkat keefektifitasan polisi tidur di dapatkan dengan cara

1. Melakukan pengamatan di lokasi yang tidak terdapat polisi tidur untuk mengetahui kecepatan rata - rata pengendara jika tidak ada polisi tidur di ruas jalan tersebut (v_1)
2. Melakukan pengamatan di lokasi yang terdapat polisi tidur untuk mengetahui kecepatan rata – rata pengendara jika terdapat polisi tidur di ruas jalan tersebut (v_2)
3. Membandingkan kedua kecepatan rata – rata pengendara dengan rumus $\frac{v_2}{v_1} \times 100\%$ sehingga didapatkan keefektifitasan polisi tidur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Perbandingan kecepatan rata-rata (km/jam)

No.	Waktu (Kamis, 23 Mei 2019)	Lokasi Terdapat Polisi Tidur		Lokasi Tidak Terdapat Polisi Tidur	
		Roda Empat	Roda Dua	Roda Empat	Roda Dua
1.	07.00 – 08.00	14,9	24,2	25,5	31,7
2.	16.00 – 17.00	20,81	27,4	34,5	35,7

Tabel 2. Analisis Efisiensi Kecepatan

Waktu	Jenis	Polisi Tidur (V1)	Tidak Ada Polisi Tidur (V2)	Efisiensi $100\% - (\frac{v_1}{v_2} \times 100\%)$
07.00 – 08.00	Motor	24,2	31,7	24%
	Mobil	14,9	25,5	42%
16.00 – 17.00	Motor	27,4	35,7	24%
	Mobil	20,81	34,5	40%

Survei yang telah dilakukan menghasilkan data kecepatan rata – rata kendaraan bermotor, dengan data tersebut dapat diketahui seberapa besar efisiensi polisi tidur untuk mereduksi kecepatan rata rata pengendara

Dari hasil survey polisi tidur yang berada di Jl. Pak Gatot Raya telah berfungsi sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 82 Tahun 2018 Tentang Alat Pengendali, namun belum bisa mengurangi kecepatan pengendara menjadi 10km/jam sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 82 Tahun 2018 Tentang Alat Pengendali. Hal ini di karenakan oleh sifat pengendara yang cenderung bebas serta spesifikasi polisi tidur yang tidak sesuai.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat diambil kesimpulan:

1. Masih banyak bentuk polisi tidur yang tidak sesuai dengan peraturan pemerintah, hal ini dipengaruhi oleh sebagian besar polisi tidur di bangun oleh swadaya masyarakat sekitar tanpa memperhatikan peraturan yang berlaku.
2. Tingkat efektivitas polisi tidur untuk mengurangi kecepatan rata rata pengendara sebesar : 32,5%
3. Pengendara yang melewati Jl. Pak Gatot Raya sifatnya masih cenderung bebas dalam mengendarai kendaraan bermotor, dan kurang memperhatikan kecepatan maximum di lingkungan tersebut.

SARAN

Pemerintah perlu melakukan penegakan hukum tentang peraturan mengenai spesifikasi polisi tidur serta perlu melakukan sosialisasi kepada masyarakat mengenai peraturan yang mengatur tentang polisi tidur, agar tidak ada lagi penyelewengan dalam pembuatan polisi tidur sehingga dapat mengurangi kerugian yang dirasakan oleh pihak pihak yang bersangkutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Cynecki, dkk. 1993. Rumble Strips and Pedestrian Safety. ITE JOURNAL.
- Dwijoko, J dan Wicaksono, O, 2010, "Efektifitas Polisi Tidur Dalam Mereduksi Kecepatan Lalulintas" dalam Simposium XIII FSTPT, Universitas Katolik Soegijapranata (Semarang, 8-9 2010)
- Elize Jr, R. Marshall. 1993. Guidelines For The Design and Aplication Of Speed Humps. ITE JOURNAL
- Hobbs, F.D. 1995. Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas. Yogyakarta: UGM Press
- Mirawati, Eny. 2005. Pengaruh Pemasangan "Speed Bump" terhadap Kecepatan Kendaraan di Lingkungan Sekolah Dasar (Studi Kasus : Lingkungan SD N 01-02 Lempong Sari Semarang), Tugas Akhir Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang
- Republik Indonesia, Keputusan Menteri Perhubungan No. 82 tahun 2018 tentang Alat Pengendali Dan Pengaman Pengguna Jalan.
- Republik Indonesia, Keputusan Menteri Perhubungan No. KM. 3 tahun 1994 tentang Pengendali dan Pengaman Pemakai Jalan.