

## TINJAUAN PENURUNAN KECEPATAN KENDARAAN BERMOTOR SEBELUM MELEWATI *SPEED BUMP* DI JALAN LINGKUNGAN KAMPUS UTAMA UNIVERSITAS NEGERI PADANG

Oktaviani<sup>1</sup>, Yoga Alex Prananda<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

<sup>2</sup>Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

Email: [yogaalexprananda12@gmail.com](mailto:yogaalexprananda12@gmail.com)

**Abstrak:** *Speed bump* atau polisi tidur adalah alat pembatas kecepatan kendaraan berupa peninggian sebagian badan jalan. *Speed bump* efektif untuk menurunkan kecepatan kendaraan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui penurunan kecepatan kendaraan pada jarak tertentu sebelum melewati *speed bump* di jalan lingkungan kampus utama UNP. Penelitian ini dilakukan di beberapa titik jalan lingkungan kampus utama Universitas Negeri Padang yang terpasang *speed bump*, dilaksanakan pada bulan Juli 2023, survei dilakukan selama 3 hari yaitu pada hari Senin, Rabu dan Sabtu. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif kuantitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer yaitu kecepatan kendaraan (mobil dan motor) pada jarak 4 meter, 8 meter, dan 12 meter sebelum *speed bump*, sedangkan data sekunder adalah data peta lokasi penempatan *speed bump* yang terpasang di jalan lingkungan kampus utama UNP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecepatan rata-rata kendaraan yang melewati *speed bump* di jalan lingkungan kampus utama UNP mengalami penurunan kecepatan.

**Kata Kunci :** Speed Bump, Kecepatan Kendaraan.

**Abstract :** *Speed bumps are a means of limiting vehicle speed in the form of raising parts of the road body. Speed bumps are effective for reducing vehicle speed. The aim of this research is to determine the decrease in vehicle speed at a certain distance before passing a speed bump in the main campus environment of UNP. This research was conducted at several road points in the main campus environment of Padang State University that had speed bumps installed. It was carried out in July 2023. The survey was conducted for 3 days, namely Monday, Wednesday, and Saturday. This type of research is quantitative research with quantitative descriptive methods. The data used in this study are primary and secondary. The primary data is the speed of the vehicles (cars and motorbikes) at a distance of 4 meters, 8 meters and 12 meters before the speed bump, while the secondary data is the map data for the location of the speed bumps installed on the main campus environment of UNP. The results of the study show that the average speed of vehicles passing through speed bumps on roads around the UNP main campus has decreased in speed.*

**Keyword :** Speed Bump, Vehicle Speed.

### PENDAHULUAN

Transportasi merupakan faktor terpenting dalam pembangunan suatu negara, dimana transportasi merupakan salah satu basis bagi pembangunan ekonomi dan pembangunan masyarakat serta perkembangan industrialisasi. Transportasi adalah kegiatan memindahkan barang atau barang dan

penumpang dari satu tempat ke tempat lain (Salim, 2000) .

Pesatnya perkembangan teknologi kendaraan bermotor menyebabkan terjadinya peningkatan kecepatan kendaraan. Hal ini tentunya sangat berharga bagi para pengemudi, yang dapat

menghemat waktu perjalanan. Peningkatan inovasi kendaraan juga dapat menimbulkan kerugian, yaitu meningkatnya kepadatan arus lalu lintas dan sering terjadinya kecelakaan akibat kecerobohan pengemudi (*human error*).

Peningkatan jumlah kendaraan pada tahun 2021, di Indonesia tercatat jumlah kendaraan bermotor sebanyak 141.992.573 kendaraan dan 84,5% dari jumlah tersebut merupakan sepeda motor (Badan Pusat Statistik 2022). Peningkatan jumlah kendaraan tersebut juga terjadi pada bidang pendidikan. Universitas Negeri Padang (UNP) adalah salah satu perguruan tinggi negeri yang terdapat di kota Padang dengan kampus utama yang terletak di Jalan Prof. Dr. Hamka, Air Tawar, Kota Padang. UNP memiliki 9 (sembilan) fakultas dan 1 (satu) pasca sarjana dengan jumlah total mahasiswanya yaitu mahasiswa 38.699 (Sie.unp.ac.id, 2023). Berdasarkan *Scimago Institutions Rankings* dalam *University Ranking 2021*, UNP meraih ranking 5 (lima) besar dari perguruan tinggi yang ada di Indonesia (unp.ac.id). Kedudukan yang baik ini mempengaruhi jumlah civitas akademika UNP.

Berdasarkan jumlah civitas akademika UNP menyebabkan terjadinya peningkatan volume lalu lintas dan jumlah kendaraan yang masuk dan bergerak di lingkungan kampus UNP. Volume rata-rata sepeda motor yaitu sebesar 22.919 kendaraan/hari dengan indeks parkir besar dari 1 (Siswa, 2022), sedangkan volume rata-rata mobil penumpang sebesar 3200 kendaraan/hari dengan indeks parkir lebih dari 1 (Tania, 2022). Besarnya volume dan pergerakan kendaraan bermotor, pihak kampus memfasilitasi prasarana berupa struktur lapis perkerasan jalan yang baik. Berdampak pada meningkatnya kecepatan kendaraan. *Speed bump* dipasang di beberapa titik lokasi untuk menjaga keamanan, kenyamanan, dan keselamatan pengguna jalan di lingkungan kampus utama UNP.

*Speed bump* atau yang sering disebut dengan istilah polisi tidur adalah alat yang digunakan untuk membatasi kecepatan kendaraan yang berupa peninggian sebagian badan jalan. *Speed bump* efektif untuk menurunkan kecepatan kendaraan karena terjadi penurunan kecepatan yang signifikan pada area yang terpasang *speed bump* (Boris, 2013). *Speed bump* dipasang di beberapa titik lokasi jalan kampus utama UNP, diantaranya yaitu: di depan Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB), di depan Fakultas Ilmu Sosial (FIS), di depan Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP), di depan Gedung Rumah Bagonjong, dan di depan Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK). Selain pemasangan

*speed bump*, pihak UNP juga memasang rambu-rambu batas kecepatan kendaraan dengan kecepatan maksimal 20 km/jam.

Dari hasil wawancara dengan pengelola perlengkapan UNP pada 13 maret 2023, banyaknya gerbang akses memasuki UNP sehingga mengakibatkan ramainya lalu lintas di lingkungan tersebut dan banyak pengendara menjalankan kecepatan kendaraannya dengan kecepatan tinggi. Sehingga dipasang *speed bump* di beberapa titik lokasi yang dinilai memiliki potensi untuk terjadi kekacauan lalu lintas. Namun *speed bump* yang terpasang dinilai kurang efektif untuk mengurangi kecepatan kendaraan karena rendahnya kesadaran pengendara untuk menurunkan kecepatan kendaraan saat beraktifitas di jalan kampus utama UNP. Sementara hasil wawancara dengan 30 pengendara kendaraan bermotor, responden menyatakan telah mengurangi kecepatan kendaraan saat melewati *speed bump* untuk menjaga keselamatan para pejalan kaki.

Dari hasil observasi awal pada 1 April 2023, untuk melihat kecepatan kendaraan sebelum melewati *speed bump* di depan gedung Rumah Bagonjong, kecepatan rata-rata motor sebesar 17,41 km/jam dan kecepatan rata-rata mobil 14,34 km/jam.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif, dengan metode deskriptif kuantitatif. Pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif karena penelitian ini menggambarkan keadaan pengendara dalam mengurangi kecepatan kendaraan sebelum melewati *speed bump*. penelitian dilakukan di beberapa titik jalan lingkungan kampus utama Universitas Negeri Padang yang terpasang *speed bump* yaitu: di depan Fakultas Ekonomi dan Bisnis, di depan Fakultas Ilmu Sosial, di depan Fakultas Ilmu Pendidikan, di depan Rumah Bagonjong dan di depan Fakultas Ilmu Keolahragaan. Penelitian dilakukan pada Juli 2023, selama 3 hari yaitu pada hari Senin dan Rabu sebagai hari yang mewakili hari aktif perkuliahan dan administrasi, dan hari Sabtu yang diasumsikan pada hari tersebut terdapat perbedaan volume lalu lintas dengan hari sebelumnya karena liburannya staf administrasi. Pengambilan data dilakukan sebanyak 3 (tiga) sesi selama 2 (dua) jam yaitu pukul 07:30-09:30 WIB, lanjut ke sesi berikutnya pukul 12.00-14.00 WIB, dan pada pukul 16.00-18.00 WIB.

Data yang dikumpulkan merupakan data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang didapatkan melalui survei langsung di lapangan, meliputi: ukuran *speed bump*, kecepatan

kendaraan (mobil dan motor) pada jarak 4 meter, 8 meter, dan 12 meter sebelum *speed bump*. Sementara data skunder pada penelitian ini yaitu data peta lokasi penempatan *speed bump* yang terpasang di jalan lingkungan kampus utama UNP. Analisis data dilakukan untuk mendapatkan hasil dari penelitian. Adapun tahapan yang dilakukan pada analisis data, yaitu: tabulasi data dan analisa data kecepatan rata-rata pada tiap lokasi.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil survei lapangan berupa kecepatan kendaraan pada jarak 4 meter, 8 meter, dan 12 meter sebelum *speed bump*. Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang dilakukan pada tanggal 3 Juli, 5 Juli dan 8 Juli 2023, didapatkan rekapitulasi kecepatan tiap area (4 meter, 8 meter, dan 12 meter) sebelum melewati *speed bump* seperti yang terlihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Rekapitulasi Kecepatan Rata-Rata Kendaraan**

No	Lokasi	Kecepatan Kendaraan (km/jam)					
		Motor			Mobil		
		Area 1	Area 2	Area 3	Area 1	Area 2	Area 3
1	<i>Speed bump 1</i>	19,1	22,51	26,19	15,45	18,17	20,61
2	<i>Speed bump 2</i>	18,86	21,21	23,53	15,52	17,72	19,54
3	<i>Speed bump 3</i>	16,7	19,78	22,43	13,68	16,33	18,56
4	<i>Speed bump 4</i>	17,45	19,83	22,21	14,82	16,92	19,77
5	<i>Speed bump 5</i>	17,6	20,4	23,2	14,73	17,99	20,58
6	<i>Speed bump 6</i>	18,19	20,57	23,6	14,93	17,74	19,8

Sumber: Hasil Analisis Data

Berdasarkan Tabel 1, yang dihasilkan dari analisis data, menunjukkan adanya penurunan kecepatan motor sebelum melewati *speed bump* dengan rata-rata kecepatan yaitu: pada area 1 sekitar 17,98 km/jam, pada area 2 sekitar 20,70 km/jam, dan pada area 3 sekitar 23,49 km/jam. Sedangkan rata-rata kecepatan mobil yaitu: pada area 1 sekitar 14,87 km/jam, pada area 2 sekitar 17,48 km/jam, dan pada area 3 sekitar 19,81 km/jam. Secara umum kecepatan kendaraan sebelum *speed bump* memperlihatkan karakteristik yang sama yaitu cenderung mengalami penurunan kecepatan.

Berdasarkan hasil pengolahan data pada penelitian yang telah dilakukan, dapat dijelaskan bahwa kecepatan rata-rata motor yang diukur pada area (4 meter, 8 meter dan 12 meter) sebelum melewati *speed bump* yang terpasang di jalan lingkungan kampus utama UNP yaitu berkisaran antara 16-19

km/jam pada area 1, 19-22 km/jam pada area 2 dan 22-26 km/jam pada area 3. Sedangkan untuk kecepatan mobil yaitu berkisaran antara 13-15 km/jam pada area 1, 16-18 km/jam pada area 2, dan 18-20 km/jam pada area 3.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa kecepatan rata-rata kendaraan yang melewati *speed bump* di jalan lingkungan kampus utama UNP mengalami penurunan kecepatan dari area 3 ke area1 dengan keterangan area 1 merupakan jarak 4 meter sebelum *speed bump*, area 2 jarak 8 meter sebelum *speed bump* dan area 3 merupakan jarak 12 meter sebelum *speed bump*.

### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2022). *Perkembangan Jumlah Kendaraan Bermotor Menurut Jenis (Unit)*. Jakarta
- Boris, A. (2013). The influence of speed bumps heights to the decrease of the vehicle speed – Belgrade experience. *Safety Science*, 57, 303–312.
- Salim, A. (2000). *Manajemen Transportasi*. . Cetakan Pertama. Edisi Kedua. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Sie.unp.ac.id. (2023). *Sistem Informasi Eksekutif Universitas Negeri Padang*. Diambil pada 6 Juni 2023 dari <http://sie.unp.ac.id>
- Sisva, K. (2022). *Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Sepeda Motor di Universitas Negeri Padang*.
- Tania, Y. (2022). *Analisis Ketersediaan dan Kebutuhan Ruang Parkir Untuk Mobil Penumpang di Universitas Negeri Padang*.
- Unp.ac.id.(2023). *UNP Raih 5 Besar Nasional Scimago Institutions Ranking 2021*. Diambil pada 6 Juni 2023 dari <http://unp.ac.id>

