

EFEKTIVITAS POLISI TIDUR (*SPEED BUMP*) DALAM MEREDUKSI KECEPATAN KENDARAAN PADA RUAS JALAN KS. TUBUN KOTA BENGKULU

Muhammad Septian Fajri^{*1}, Samsul Bahri², Besperi³

1, Program Studi Teknik Sipil, Universitas Bengkulu, Indonesia

2, Program Studi Teknik Sipil, Universitas Bengkulu, Indonesia

3, Program Studi Teknik Sipil, Universitas Bengkulu, Indonesia

Informasi Artikel

Kata Kunci:

speed bump, kecepatan kendaraan, keamanan, kenyamanan

Penulis Korespondensi.

Samsul Bahri

Alamat E-mail:

sbahri@unib.ac.id

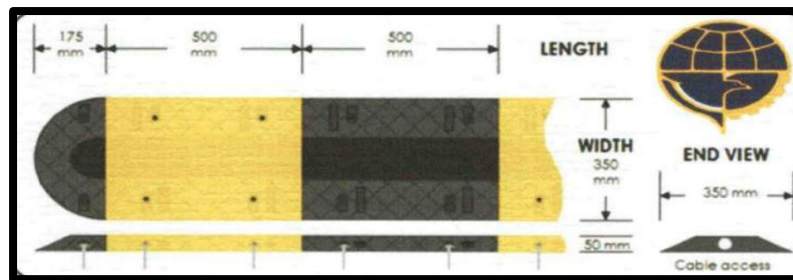
Abstrak

Perkembangan kendaraan bermotor yang pesat meningkatkan risiko kecelakaan lalu lintas, terutama di kawasan permukiman dan sekolah. Salah satu upaya pengendalian kecepatan kendaraan adalah pemasangan *speed bump* (polisi tidur). Penelitian ini bertujuan mengevaluasi efektivitas *speed bump* dalam mereduksi kecepatan kendaraan pada ruas Jalan KS. Tubun Kota Bengkulu serta menilai kesesuaiannya dengan Permenhub No PM 14 Tahun 2021. Metode penelitian dilakukan melalui observasi lapangan untuk mengukur kecepatan kendaraan dengan metode Time Mean Speed (TMS), pengukuran geometrik *speed bump* eksisting, serta penyebaran kuesioner kepada 100 responden untuk menilai persepsi pengguna jalan terhadap aspek keamanan dan kenyamanan *speed bump*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh *speed bump* yang berjumlah 7 buah, tidak memenuhi ketentuan teknis yang diatur dalam Permenhub No. PM 14 Tahun 2021. Kecepatan rata-rata pada area ruas jalan tanpa *speed bump* dibandingkan dengan area dengan *speed bump* didapatkan bahwa kecepatan rata-rata sepeda motor tercatat dari 24,52 km/jam menjadi 20,33 km/jam, sementara mobil penumpang turun dari 20,68 km/jam menjadi 16,76 km/jam setelah melewati *speed bump*. Meskipun ada penurunan, kecepatan kendaraan masih lebih tinggi dari batas operasional 10 km/jam sesuai peraturan yang berlaku, sehingga *speed bump* belum efektif menurunkan kecepatan kendaraan. Berdasarkan pendapat dari 100 responden didapatkan bahwa aspek visibilitas *speed bump* merupakan faktor keamanan berkendara yang paling berpengaruh, dengan nilai mean 4,59 standar deviasi 0,60 dan persentase mencapai 34,67 % sedangkan jumlah *speed bump* yang terlalu banyak merupakan faktor kenyamanan berkendara yang paling berpengaruh dengan mean tertinggi sebesar 4,60 dengan standar deviasi 0,60 dan persentase 27,66%.

1. Pendahuluan

Kecelakaan lalu lintas menempati urutan kedelapan sebagai penyebab kematian terbanyak di dunia, dengan jumlah korban mencapai sekitar 1,35 juta jiwa, dengan kecepatan kendaraan yang berlebihan sebagai faktor risiko utama [1]. Di Indonesia, ketetapan batas kecepatan maksimal 25 km/jam di kawasan permukiman dan 20 km/jam di kawasan sekolah [2]. Namun, meskipun telah ada aturan yang telah beredar, pelanggaran terhadap batas kecepatan ini masih sering terjadi, sehingga diperlukan alat pengendali kecepatan seperti polisi tidur (*speed bump*) untuk meningkatkan keselamatan [3].

Speed bump merupakan alat pembatas kecepatan berbentuk penampang melintang yang digunakan pada area parkir, Jalan privat, atau Jalan lingkungan dengan kecepatan operasional di bawah 10 (sepuluh) kilometer per jam [4]. *Speed bump* berfungsi untuk memaksa pengemudi menurunkan kecepatan kendaraan serta meningkatkan kewaspadaan terhadap potensi bahaya di depan. [5]. *Speed bump* efektif dalam menurunkan kecepatan kendaraan yang melintas karena dimensinya sehingga menghasilkan gaya kejutan yang lebih besar dibandingkan dengan jenis pembatas kecepatan lainnya. [6]



Gambar 1 Speed bump

Penggunaan *Speed bump* sebagai alat pengendali kecepatan memang efektif, namun tidak semua *Speed bump* memenuhi standar yang ditetapkan. Penelitian menunjukkan bahwa *Speed bump* yang dirancang tidak sesuai standar dapat menyebabkan ketidaknyamanan dan meningkatkan risiko kerusakan kendaraan. *Speed bump* yang tidak sesuai tinggi atau dimensi standarnya dapat mengurangi efektivitas dalam membatasi percepatan kendaraan [7].

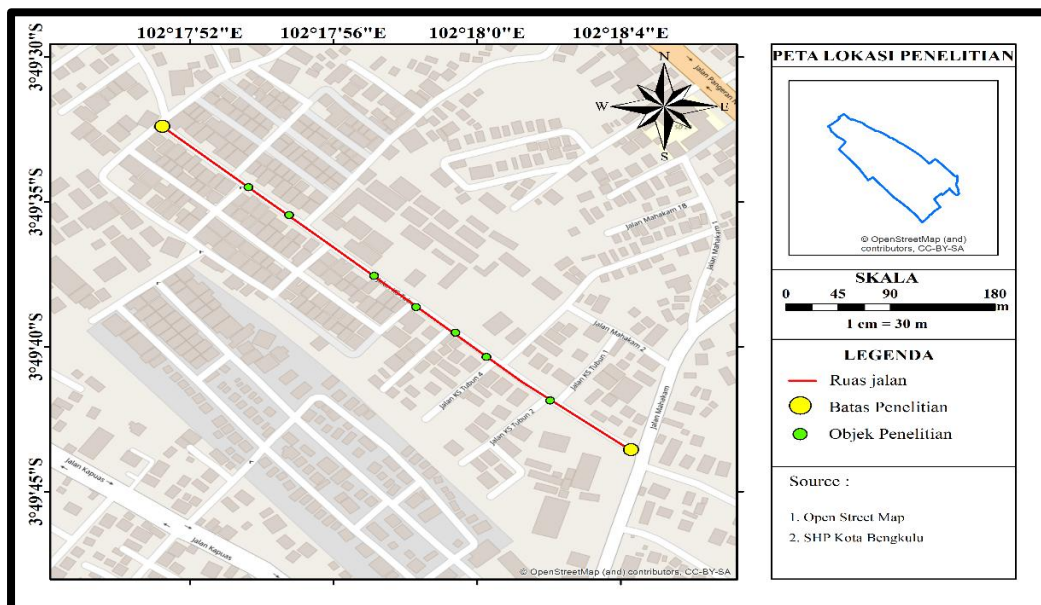
Jalan KS. Tubun merupakan jalan lokal sekunder yang terdapat kawasan permukiman dan sekolah pada sekitaran ruas jalan tersebut [8]. Ruas jalan ini juga merupakan jalan alternatif dari Jl. Mahakam menuju ke Jl. Pangeran Natadirdja dan Jl. Kapuas Raya maupun sebaliknya. Kawasan ini tentunya memiliki tingkat aktivitas yang cukup tinggi terutama pada waktu jam kerja dan jam sekolah sehingga menyebabkan banyaknya kendaraan yang melintasi ruas jalan tersebut. Aktivitas yang cukup tinggi dan adanya pengendara yang memacu kendaraannya dengan kecepatan tinggi membuat warga sekitar memasang *speed bump* secara swadaya sehingga tidak memenuhi standar yang berlaku. Ketidakstandaran *Speed bump* ini dapat berdampak pada penurunan efektivitasnya dalam memperlambat laju kendaraan, serta berpotensi mengurangi keamanan dan kenyamanan pengguna jalan.

Berdasarkan uraian sebelumnya serta hasil pengamatan dan observasi yang telah dilakukan, peneliti bermaksud untuk meneliti pengaruh *speed bump* terhadap efektivitas kecepatan kendaraan, tingkat keamanan, dan kenyamanan pengendara yang melintas di ruas Jalan KS. Tubun, Kota Bengkulu. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengevaluasi *speed bump* pada ruas jalan tersebut dengan mengacu pada standar perencanaan yang diatur dalam peraturan yang ada.

2. Metode Penelitian

2.1 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada ruas jalan KS. Tubun Kelurahan Jalan Gedang, Kecamatan Gading Cempaka Kota Bengkulu. Letak astronomis lokasi penelitian ini berada pada $3^{\circ}49'38''\text{S}$ $102^{\circ}17'57''\text{E}$. Lokasi tersebut dipilih karena memiliki tujuh titik *speed bump* yang telah terpasang. Lokasi penelitian yang akan dilakukan terdapat pada Gambar 3.1. Waktu penelitian dilaksanakan hari senin dan minggu pada pagi (07.00-08.00 WIB), siang (12.00-13.00 WIB), dan sore hari (16.00-17.00 WIB).



Gambar 2 Denah Lokasi Penelitian

2.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data akan dibagi menjadi dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder. Metode pengumpulan data penelitian dilaksanakan sebagai berikut :

2.2.1 Pengumpulan Data Primer

Data primer terbagi atas tiga data sebagai berikut :

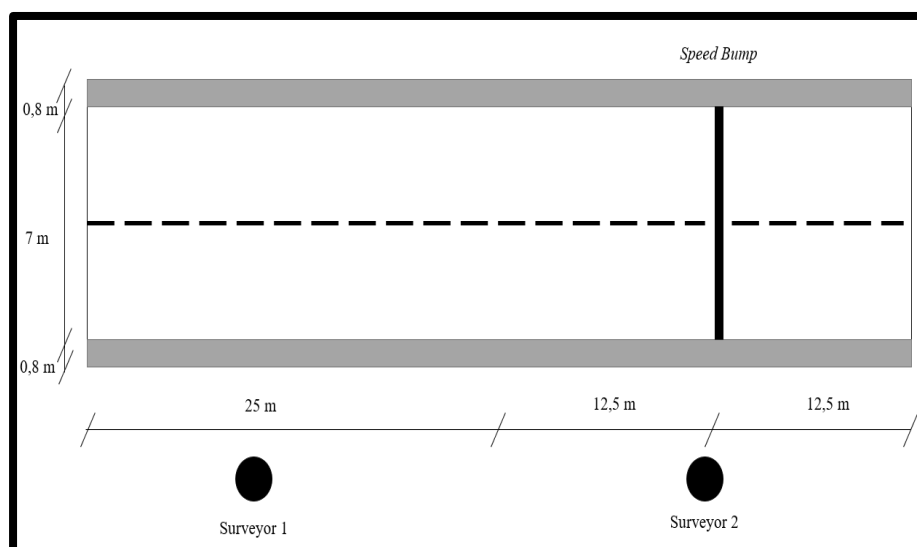
1. Kecepatan Kendaraan

Kecepatan kendaraan adalah rasio antara jarak yang ditempuh dengan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan perjalanan, yang umumnya dinyatakan dalam satuan mil per jam (mph) atau kilometer per jam (km/jam), meter per detik (m/sec) maupun kaki per detik (ft/sec) .[9]. Perubahan kecepatan merupakan aspek yang sangat penting, tidak hanya saat kendaraan mulai bergerak atau berhenti, tetapi juga selama proses pergerakan dalam arus lalu lintas [10]. Dalam penelitian kali ini peneliti menggunakan metode perhitungan kecepatan setempat (*spot speed*) yaitu kecepatan yang ditempuh oleh suatu kendaraan pada waktu tertentu dan di lokasi tertentu di sepanjang ruas jalan [11]. Dalam pengukuran kecepatan setempat, panjang jalan yang digunakan ditentukan berdasarkan perkiraan kecepatan kendaraan yang melintas pada lokasi tersebut. seperti direkomendasikan pada tabel 1.[12]

Tabel 1 Rekomendasi panjang jalan untuk survei metode kecepatan setempat

Perkiraan Kecepatan rata-rata Arus Lalu-Lintas (km/jam)	Penggal jalan (m)
< 40	25
40 – 65	50
> 65	75

. Klasifikasi kendaraan pada penelitian kali ini meliputi sepeda motor (SM) dan mobil pribadi (MP) [13]. Selanjutnya, kecepatan kendaraan dihitung dengan membagi jarak tempuh dengan waktu tempuhnya. Dari survei pendahuluan didapatkan kecepatan yang diperkirakan yaitu < 40 km/jam dengan pengambilan penggal jalan sebesar 25 m. Survei kecepatan dilakukan menggunakan dua pengamat di tiap *Speed bump*. tiap pengamat ditempatkan di 2 titik pengukuran. titik pengukuran pertama berada 25 meter sebelum titik kedua untuk mendapatkan kecepatan normal kendaraan sebelum melambat, sedangkan titik pengukuran kedua berada 12,5 meter sebelum *Speed bump* untuk merekam kecepatan saat mendekat, hingga 12,5 meter setelah *Speed bump* untuk mengetahui kecepatan kendaraan setelah melewati *Speed bump* tersebut. Saat kendaraan melintasi titik pertama, pengamat pertama mulai mencatat waktu tempuh kendaraan hingga kendaraan mencapai titik kedua, setelah itu pengamat pertama memberi sinyal kepada pengamat kedua untuk mulai mencatat waktu menggunakan stopwatch. Pengukuran waktu berakhir ketika kendaraan melewati titik kedua yang berada di posisi pengamat kedua. Adapun proyeksi penempatan pengamat terdapat pada gambar 2.



Gambar 3 Proyeksi penempatan surveyor

2. Spesifikasi *Speed bump* Eksisting

Pengukuran spesifikasi *speed bump* berupa tinggi, lebar, dan jarak antar *Speed bump* didapat dari pengukuran menggunakan meteran. Sementara itu, warna dan bahan *Speed bump* didapat dari observasi di lapangan.

3. Keamanan dan Kenyamanan Pengendara

Dampak dari segi kenyamanan berkendara dan keamanan berkendara bagi pengendara akibat adanya *Speed bump* di ruas Jalan KS Tubun, Kota Bengkulu didapatkan dari kuesioner [14]. Setiap pilihan jawaban dari masyarakat sekitar masing – masing diberikan bobot nilai yang disajikan dalam tabel 2.

Tabel 2 Bobot Nilai Kuesioner

No	Jawaban	Skor
1.	Sangat Tidak Setuju	1
2.	Tidak Setuju	2
3.	Netral	3
4.	Setuju	4
5.	Sangat Setuju	5

2.2.2 Pengumpulan Data Sekunder

1. Denah lokasi penelitian

Denah lokasi penelitian yang dipilih sebagai area survei adalah Jalan KS. Tubun, Kota Bengkulu . Adapun denah lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1.

2. Data Penduduk Kota Bengkulu

Data penduduk Kota Bengkulu dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 Data Penduduk Kota Bengkulu

Kecamatan	Penduduk (Ribuan Jiwa)
Selebar	86,0
Kampung Melayu	46,5
Gading Cempaka	38,9
Ratu Agung	50,1
Ratu Samban	21,2
Singaran Pati	41,0
Teluk Segara	22,0
Sungai Serut	25,6
Muara Bangkahulu	53,5
Kota Bengkulu	384,8

Populasi untuk kuesioner dalam penelitian ini adalah jumlah penduduk kota Bengkulu yaitu 384.800 jiwa [15]. Perhitungan menggunakan metode *Slovin* dengan persentase kelonggaran 10% didapat jumlah sampel berjumlah 100 sampel. Sementara itu, data sekunder mencakup peta lokasi penelitian serta literatur yang mendukung analisis dan pembahasan didapatkan melalui sumber sumber yang ada.

2.3 Pengolahan dan Analisis Data

Setelah data terkumpul, tahap pengolahan dilakukan untuk menghitung kecepatan rata – rata kendaraan sebelum dan setelah melewati *speed bump*. Perhitungan kecepatan rata – rata kendaraan sebelum dan sesudah melewati *Speed bump* diolah menggunakan metode *time mean speed* (TMS) yaitu kecepatan kendaraan yang melintas di suatu titik jalan. Perhitungan ini dilakukan dalam rentang waktu tertentu. Nilainya mewakili kecepatan keseluruhan kendaraan yang melewati titik tersebut [16]. sehingga didapat TMS sebelum dan setelah *speed bump*.

$$TMS = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \mu_i \quad (1)$$

Dimana : TMS = *Time mean speed* (km/jam), n = jumlah pengamatan, μ_i = kecepatan setempat (km/jam).

Spesifikasi *Speed bump* berupa lebar, tinggi, warna, dan jarak pemasangan *Speed bump* dianalisis untuk mengetahui kesesuaiannya dengan standar yang telah ditetapkan dalam Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 14 Tahun 2021. Data hasil kuesioner dianalisis dengan metode statistika nilai rerata (mean) dan standar deviasi.

Penentuan aspek yang paling berpengaruh terhadap keamanan dan kenyamanan pengguna jalan saat melewati *Speed bump* didapat melalui ranking dari mean terbesar hingga terkecil.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Kondisi Eksisting *Speed bump*

Adapun kondisi eksisting *speed bump* pada ruas jalan KS. Tubun adalah sebagai berikut :



Gambar 4 Kesesuaian Spesifikasi *Speed bump* Eksisting terhadap Permenhub RI Nomor PM 14 Tahun 2021

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap tujuh *speed bump* yang terpasang di Jalan KS. Tubun Kota Bengkulu, didapatkan bahwa seluruh *speed bump* tidak sesuai dengan ketentuan teknis yang diatur dalam PM 14 Tahun 2021. Hanya aspek bahan yang konsisten memenuhi standar, sementara dimensi tinggi, lebar, jarak pemasangan, serta warna masih banyak yang tidak sesuai. *Speed bump* 5 memiliki persentase pemenuhan standar paling tinggi yaitu 60% yang mana tinggi, bahan dan, jarak pemasangan sesuai telah sesuai dengan ketentuan. Sedangkan aspek lebar dan warna tidak memenuhi persyaratan. Sementara *speed bump* 2, 6 dan 7 hanya memenuhi 40% dan *speed bump* 1, 3 dan 4 hanya memenuhi 20% kesesuaian dari standar. Secara umum, tinggi, lebar, dan jarak pemasangan. *Speed bump* yang tidak sesuai dengan standar ini berpotensi menimbulkan gangguan lalu lintas serta berkurangnya keamanan dan kenyamanan bagi pengendara yang melewatinya [17]. Warna *speed bump* yang tidak sesuai standar juga mempengaruhi efektivitas *speed bump* dalam mengurangi kecepatan kendaraan [18]. Oleh karena itu perlu adanya perbaikan terhadap *speed bump* yang terdapat pada ruas jalan KS. Tubun Kota Bengkulu ini.

3.2 Kecepatan Kendaraan

Adapun data *Time Mean Speed (TMS)* dapat dilihat pada tabel 4

Tabel 4 Rekapitulasi Data *Time Mean Speed (TMS)*
Speed bump pada ruas Jalan KS. Tubun Kota Bengkulu

Hari	<i>Speed bump</i>	Tanpa <i>speed bump</i>		Dengan <i>speed bump</i>	
		Sepeda Motor (km/jam)	Mobil Penumpang (km/jam)	Sepeda Motor (km/jam)	Mobil Penumpang (km/jam)
Minggu, 10 Agustus 2025	1	28,01	22,23	21,84	20,27
	2	27,15	21,38	20,93	17,18
	3	27,58	22,65	21,42	16,95

Hari	Speed bump	Tanpa speed bump		Dengan speed bump	
		Sepeda Motor (km/jam)	Mobil Penumpang (km/jam)	Sepeda Motor (km/jam)	Mobil Penumpang (km/jam)
	4	26,37	21,76	20,58	18,07
	5	24,92	20,94	19,76	15,42
	6	26,83	22,65	21,51	17,84
	7	25,48	23,11	22,15	18,31
	Rata - Rata	26,62	22,10	21,17	17,72
Senin, 11 Agustus 2025	1	25,00	21,03	21,26	17,03
	2	24,86	20,52	20,47	16,25
	3	24,73	20,18	20,93	16,47
	4	24,68	19,87	19,84	16,63
	5	23,95	19,42	20,35	15,92
	6	24,27	20,61	21,02	17,28
	7	24,15	20,68	20,89	17,74
	Rata - Rata	24,52	20,33	20,68	16,76

Berdasarkan tabel 4 pada hari Minggu, rata-rata kecepatan sepeda motor sebelum melewati *speed bump* adalah 26,62 km/jam dan menurun menjadi 22,10 km/jam setelah melewati *speed bump*. Kecepatan mobil penumpang juga turun dari 21,17 km/jam menjadi 17,72 km/jam. Begitu pula pada hari Senin, di mana sepeda motor mengalami penurunan dari 24,52 km/jam menjadi 20,33 km/jam, sementara mobil penumpang turun dari 20,68 km/jam menjadi 16,76 km/jam setelah melewati *speed bump*.

Hasil analisis ini menunjukkan bahwa keberadaan *speed bump* di Jalan KS.Tubun belum efektif dalam menurunkan kecepatan kendaraan sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 14 Tahun 2021. Hal ini karena rata-rata kecepatan kendaraan masih lebih tinggi dibandingkan batas kecepatan operasional yang ditetapkan sebesar 10 km/jam dalam peraturan tersebut.

3.3 Tingkat Keamanan dan Kenyamanan

Analisis ini didasarkan pada jawaban yang diberikan oleh 100 responden. Data yang diperoleh kemudian diolah untuk menghitung nilai rata-rata (mean) dan standar deviasi guna mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi tingkat keamanan dan kenyamanan pengguna jalan akibat adanya *speed bump* pada ruas Jalan KS. Tubun, Kota Bengkulu. Penentuan ranking dilakukan berdasarkan urutan nilai mean dari yang tertinggi hingga yang terendah..

3.3.1 Tingkat Keamanan

Dari 100 responden didapatkan jawaban seputar aspek keamanan berkendara sebagaimana dipaparkan pada tabel 5:

Tabel 5 Aspek Keamanan

No.	Aspek Keamanan yang Berpengaruh	Mean	Standar Deviasi	Persentase	Ranking
1	Kecelakaan Kendaraan	2,53	0,82	19,10 %	3
2	Kerusakan Kendaraan	2,11	0,81	15,94 %	4
3	Visibilitas <i>Speed bump</i>	4,59	0,60	34,67 %	1
4	Kelengkapan Rambu Lalu Lintas	4,57	0,79	30,29 %	2

Berdasarkan hasil kuesioner, aspek keamanan yang paling berpengaruh terhadap efektivitas *speed bump* adalah visibilitas *speed bump* dengan nilai mean sebesar 4,59 standar deviasi 0,60 dan persentase mencapai 34,67 %. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki persepsi buruk terhadap visibilitas *speed bump* yang terdapat pada ruas jalan KS. Tubun Kota Bengkulu dan menilai visibilitas polisi tidur tersebut masih buruk dan dapat membahayakan pengguna jalan hal ini sejalan dengan hasil observasi yang didapat karena *speed bump* tidak memiliki

warna yang sesuai dengan ketentuan teknis pada permenhub No. PM 48 Tahun 2021. Selanjutnya, aspek kelengkapan rambu lalu lintas juga memperoleh penilaian tinggi dengan nilai mean 4,01, standar deviasi 0,79 dan persentase mencapai 30,29%, yang berarti bahwa rambu lalu lintas masih kurang sebagai petunjuk adanya polisi tidur. Sementara itu, aspek kecelakaan kendaraan memiliki nilai mean 2,53 dengan standar deviasi 0,82 dan persentase jawaban mencapai 19,10 %, menunjukkan pengaruh yang cukup, meskipun tidak sebesar aspek visibilitas dan rambu. Adapun aspek kerusakan kendaraan memperoleh nilai mean terendah yaitu 2,11 dengan standar deviasi 0,81 dan persentase 15,94 %, hal ini menandakan bahwa responden tidak terlalu menganggap *speed bump* sebagai sumber bahaya besar terhadap kecelakaan.

3.3.2 Tingkat Kenyamanan

Dari 100 responden didapatkan jawaban seputar aspek kenyamanan berkendara sebagaimana dipaparkan pada table 6:

Tabel 6 Aspek Keamanan

No.	Aspek Kenyamanan yang Berpengaruh	Mean	Standar Deviasi	Persentase	Ranking
1	Guncangan Berlebihan	3,79	0,59	22,06 %	4
2	Desain terlalu Tinggi	3,96	0,79	23,14 %	3
3	Jumlah Terlalu Banyak	4,60	0,60	27,66%	1
4	Efektivitas Perjalanan	4,51	0,67	27,12 %	2

Pada aspek kenyamanan berkendara, indikator dengan nilai tertinggi adalah jumlah *speed bump* yang terlalu banyak memiliki mean tertinggi sebesar 4,60 dengan standar deviasi 0,60 dan persentase 27,66%, menempati peringkat pertama. Hal ini menandakan bahwa sebagian besar responden merasa jumlah *speed bump* di ruas jalan KS. Tubun Kota Bengkulu terlalu banyak, sehingga menurunkan kenyamanan dan kelancaran berkendara dan efektivitas perjalanan dengan mean 4,51, standar deviasi 0,67, dan persentase 27,12% menunjukkan bahwa keberadaan polisi tidur memperlambat laju kendaraan serta mengurangi efisiensi perjalanan. Faktor desain yang terlalu tinggi dengan mean 3,85 serta guncangan berlebihan dengan mean 3,79 juga dinilai cukup memengaruhi kenyamanan, meskipun berada pada peringkat yang lebih rendah. Secara keseluruhan, hasil kuesioner menunjukkan bahwa dari aspek keamanan, keberadaan *speed bump* lebih ditentukan oleh faktor visual sedangkan dari aspek kenyamanan, permasalahan utama terletak pada jumlah yang berlebihan serta dampaknya terhadap kelancaran perjalanan. Dengan demikian, efektivitas *speed bump* dalam mereduksi kecepatan kendaraan di Jalan KS. Tubun Kota Bengkulu dapat ditingkatkan apabila aspek visibilitas diperbaiki serta jumlah dan *speed bump* disesuaikan dengan standar teknis yang berlaku agar tidak menimbulkan ketidaknyamanan berlebih bagi pengguna jalan [19].

4. Kesimpulan

- Hasil evaluasi terhadap tujuh *speed bump* di Jalan KS. Tubun Kota Bengkulu menunjukkan bahwa seluruh *speed bump* tidak memenuhi ketentuan teknis dalam Permenhub No. PM 14 Tahun 2021. Meskipun bahan yang digunakan memenuhi standar, dimensi tinggi, lebar, jarak pemasangan, dan warna masih banyak yang tidak sesuai. *Speed bump* 5 memiliki persentase pemenuhan tertinggi, yaitu 60%, dengan tinggi, bahan, dan jarak pemasangan yang sesuai, namun lebar dan warna tidak memenuhi standar. *Speed bump* 2, 6, dan 7 hanya memenuhi 40%, sementara *speed bump* 1, 3, dan 4 hanya memenuhi 20% dari standar.
- Kecepatan rata-rata sepeda motor dan mobil penumpang sebelum dan setelah melewati *speed bump* adalah :
 - Hari Minggu 10 Agustus 2025
Kecepatan sepeda motor turun dari 25,34 km/jam menjadi 22,17 km/jam, dan kecepatan mobil penumpang turun dari 21,54 km/jam menjadi 18,72 km/jam.
 - Hari Senin 11 Agustus 2025
Kecepatan sepeda motor turun dari 23,03 km/jam menjadi 20,68 km/jam, dan kecepatan mobil penumpang turun dari 20,39 km/jam menjadi 18,62 km/jam.
 Meskipun ada penurunan, kecepatan kendaraan masih lebih tinggi dari batas operasional 10 km/jam sesuai Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. PM 14 Tahun 2021, sehingga *speed bump* belum efektif menurunkan kecepatan kendaraan.
- Dari 100 responden didapatkan bahwa aspek visibilitas *speed bump* merupakan faktor keamanan berkendara yang paling berpengaruh, dengan nilai mean 4,59 standar deviasi 0,60 dan persentase mencapai 34,67 % sedangkan jumlah *speed bump* yang terlalu banyak merupakan faktor kenyamanan berkendara yang paling berpengaruh dengan mean tertinggi sebesar 4,60 dengan standar deviasi 0,60 dan persentase 27,66%.

Daftar Pustaka

- [1] World Health Organization, *Global Status Report on Road Safety 2018*, Geneva: WHO, 2018.
- [2] Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 111 Tahun 2015 tentang Tata Cara Penetapan Batas Kecepatan*, 2015.
- [3] R. Khairyan, N. N. Karimah, D. Rahmawulan, and D. Yustiarini, "Analisis Spesifikasi dan Efektifitas Polisi Tidur dalam Mereduksi Kecepatan pada Daerah Perumahan," *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana, Departemen Teknik Sipil FT-UI*, Depok, pp. 509–513, 2019.
- [4] Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 48 Tahun 2023 tentang Alat Pengendali dan Pengaman Jalan*, 2023.
- [5] Q. Ikhran, H. Pramanda, and D. Ariansyah, "Pengaruh Kecepatan Kendaraan terhadap Pemasangan Rumble Strips dan Speed Bump pada Ruas Jalan Kota (Studi Kasus Ruas Jalan Kota Kawasan Banda Aceh)," *Jurnal PRINCE*, vol. 2, no. 3, pp. 267–273, 2023.
- [6] A. Setiawan, Rulhendri, Alimuddin, and N. Chayati, "Efektifitas Polisi Tidur (Road Humps) dalam Mereduksi Kecepatan pada Ruas Jalan H.M. Syarifudin di Kota Bogor," *Jurnal Komposit: Jurnal Ilmu-ilmu Teknik Sipil*, vol. 7, no. 1, pp. 17–23, 2023.
- [7] D. Handayani, R. A. D. Purnomoasri, Syafi'i, and A. M. H. Mahmudah, "Effects of Road Shoulder Width and Speed Bump Dimensions on Motorbike Speed Reduction," *Journal of Physics: Conference Series*, pp. 1–7, 2021, doi: 10.1088/1742-6596/1858/1/012080.
- [8] Walikota Bengkulu, *Peraturan Walikota Bengkulu Nomor 38 Tahun 2018 tentang Klasifikasi Jalan dan Garis Sempadan Pagar/Garis Sempadan Bangunan dan Klasifikasi Wilayah dalam Kota Bengkulu*, 2018.
- [9] R. Rumambi, "Analisis Arus Lalu Lintas dan Kecepatan Perjalanan Ruas Jalan A.A. Maramis dengan *Floating Car Method*," *Jurnal REALTECH*, vol. 15, no. 1, pp. 59–64, 2019.
- [10] A. A. Alamsyah, *Rekayasa Lalu Lintas*, Malang: UPT Penerbitan Universitas Muhammadiyah Malang, 2008.
- [11] A. Kumalawati, S. Utomo, J. H. Frans, and J. K. Nasjono, "Hubungan Volume dan Kecepatan Lalu Lintas terhadap Kinerja Jalan Ahmad Yani Kota Kupang," *Jurnal Teknik Sipil*, vol. 10, no. 2, pp. 139–150.
- [12] Direktorat Jenderal Bina Marga, *Panduan Survai dan Perhitungan Waktu Perjalanan Lalu Lintas No. 001/T/BNKT/1990*, 1990.
- [13] Direktorat Jenderal Bina Marga, *Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia No. 09/P/BM/2023*, 2023.
- [14] A. Y. Prasetyo, "Analisis Dampak Kerusakan Jalan terhadap Pengguna Jalan dan Lingkungan di Jalan Raya Gampeng, Kediri Jawa Timur," *Tugas Akhir Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta*, Yogyakarta, 2017.
- [15] Badan Pusat Statistik Kota Bengkulu, "Jumlah Penduduk Kota Bengkulu, 2022," *Badan Pusat Statistik Kota Bengkulu*, 2023. [Online]. Available: <https://bengkulukota.bps.go.id/id/statistics-table/2/MzMjMg==/jumlah-penduduk-kota-bengkulu.html>. [Accessed: May 6, 2025].
- [16] F. N. M. Sianturi, "Analysis of Time Mean Speed and Space Mean Speed on Arterial Roads," *Journal of Civil Engineering, Building and Transportation*, vol. 8, no. 1, pp. 46–58, 2024.
- [17] N. M. Alshabibi, "An Impact Assessment of Speed Humps' Geometric Characteristics and Spacing on Vehicle Speed: An Overview," *Infrastructures*, vol. 10, no. 190, pp. 1–22, 2025.
- [18] M. Fadillah, A. Maulana, and M. Rizki, "Analisis Pengaruh Speed Bump Tidak Standar terhadap Profil Kecepatan Kendaraan Roda Empat Tipe Multi-Purpose Vehicle pada Jalan Lingkungan," *FTSP Series 2 Seminar Nasional dan Diseminasi Tugas Akhir 2021*, pp. 211–222, 2021.
- [19] R. V. Korra, K. Molugaram, A. Bonala, and S. Thabassum, "Impact Analysis of Speed Humps on Indian Roads," *Journal of the Eastern Asia for Transportation Studies*, vol. 13, pp. 2073–2090, 2019.