



## Evaluasi Efektivitas Pembatas Jalan Di Jalan Hang Tuah, Duri, Dalam Meningkatkan Keselamatan Lalu Lintas

Zaharani Yusno<sup>1\*</sup>, Adi Prasty<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Teknik Sipil, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknik, Institut Teknologi Mitra Gama

\*z.yusno@gmail.com

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pembatas jalan di Jalan Hang Tuah, Duri dalam meningkatkan keselamatan lalu lintas. Permasalahan utama yang diidentifikasi adalah rendahnya pembatas jalan yang memungkinkan pengendara, terutama sepeda motor, untuk menyeberang sembarangan, serta kecelakaan yang terjadi akibat desain pembatas yang kurang optimal. Banyak pengendara sepeda motor yang menggunakan celah atau melintasi pembatas jalan secara ilegal, yang meningkatkan risiko kecelakaan lalu lintas. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan observasi langsung dan wawancara dengan pengguna jalan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembatas jalan yang rendah tidak efektif dalam mencegah pelanggaran lalu lintas, serta warna pembatas yang memudar mengurangi visibilitasnya, terutama di malam hari. Oleh karena itu, penelitian ini merekomendasikan peninggian pembatas jalan, pengecataran ulang dengan warna yang mencolok, serta pemasangan rambu tambahan untuk meningkatkan keselamatan pengguna jalan. Dengan penerapan rekomendasi ini, diharapkan angka kecelakaan dapat ditekan secara signifikan.

**Kata kunci:** pembatas jalan, keselamatan lalu lintas, kecelakaan lalu lintas, pelanggaran lalu lintas.

### 1. Pendahuluan

Lalu lintas yang aman dan tertib merupakan elemen penting dalam sistem transportasi perkotaan [1]. Namun, pelanggaran lalu lintas yang dilakukan oleh pengendara motor masih menjadi permasalahan utama di berbagai kota, termasuk di Jalan Hang Tuah, Duri. Salah satu penyebab utama tingginya angka pelanggaran adalah keberadaan pembatas jalan yang tidak cukup efektif dalam menghalangi pengendara untuk menyeberang secara illegal [2]. Infrastruktur yang tidak optimal dapat memperbesar kemungkinan pengendara mencari jalur alternatif yang lebih berisiko dan membahayakan pengguna jalan lainnya [3].

Menurut studi yang dilakukan oleh Nasution [4], banyak kasus kecelakaan lalu lintas terjadi akibat perilaku pengendara yang melintasi pembatas jalan sembarangan tanpa memperhatikan keselamatan. Jalan Hang Tuah, Duri, yang merupakan jalan utama dengan volume lalu lintas tinggi, sering mengalami kondisi serupa. Pengendara motor kerap memanfaatkan celah yang ada pada pembatas jalan untuk memperpendek jarak perjalanan mereka, meskipun tindakan ini berisiko tinggi [5]. Hal ini diperburuk dengan minimnya rambu-rambu peringatan serta pengawasan yang kurang efektif dari pihak berwenang [3].

Penelitian sebelumnya telah meneliti efektivitas pembatas jalan dalam meningkatkan keselamatan lalu lintas. Namun, masih terdapat beberapa kekurangan yang perlu diperhatikan. Penelitian-penelitian terdahulu cenderung fokus pada aspek teknis desain pembatas jalan tanpa analisis yang mendalam mengenai perilaku pengendara dalam melanggar aturan dan interaksi dengan kondisi setempat, terutama pada Jalan Hang Tuah yang memiliki karakteristik lalu lintas yang unik. Selain itu, penelitian yang ada kurang mengeksplorasi pengaruh kombinasi faktor infrastruktur, pengawasan, serta edukasi pengguna jalan dalam mengoptimalkan fungsi pembatas jalan. Kekurangan ini menciptakan celah dalam pemahaman bagaimana pembatas jalan dapat diperbaiki secara komprehensif agar lebih efektif menekan angka pelanggaran dan meningkatkan keselamatan lalu lintas.

Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekosongan tersebut dengan memberikan analisis yang lebih kontekstual dan menyeluruh tentang efektivitas pembatas jalan dalam meningkatkan keselamatan lalu lintas, serta memberikan rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pengguna jalan. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi masukan bagi pemerintah daerah dalam meningkatkan kualitas infrastruktur jalan guna mengurangi angka pelanggaran lalu lintas dan kecelakaan di Jalan Hang Tuah, Duri.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1. Peran Infrastruktur Jalan Terhadap Keselamatan Lalu lintas

Infrastruktur jalan seperti pembatas jalan berfungsi untuk mengatur pergerakan lalu lintas dan mencegah pelanggaran. Desain yang buruk dapat berkontribusi pada meningkatnya kecelakaan lalu lintas [6,7].

### 2.2. Dampak Desain Pembatas Jalan Yang Tidak Efektif

Menurut Hidayat [2], pembatas jalan yang tidak memenuhi standar menyebabkan pengendara mencari jalur ilegal. Hal ini didukung oleh Rahardjo [7] yang menyatakan bahwa pembatas yang tidak efektif mendorong perilaku melanggar, sehingga meningkatkan risiko kecelakaan.

### 2.3. Visibilitas dan Peringatan Visual

Prasetyo [9] menyoroti pentingnya visibilitas pembatas jalan. Warna yang pudar dan minimnya rambu peringatan membuat pengendara kurang waspada, terutama saat malam hari, sehingga berpotensi menyebabkan kecelakaan.

### 2.4. Integrasi desain Fisik dengan Sistem Pengawasan

Untuk mengatasi kelemahan pada desain fisik pembatas jalan, perlu dilakukan integrasi antara perbaikan fisik dengan peningkatan sistem pengawasan. Penggabungan antara pemantauan dan penegakan aturan bersama dengan penguatan desain pembatas dapat memberikan hasil optimal dalam meningkatkan kepatuhan pengguna jalan [6].

### 2.5. Pentingnya Sistem Manajemen Lalu Lintas Yang Terintegrasi

Pendekatan sistem yang mencakup perencanaan, pengawasan, penegakan hukum, serta keterlibatan masyarakat dalam menjaga fungsi pembatas jalan dan menciptakan lalu lintas yang aman [8]. Pendekatan ini didukung dengan meningkatkan keterlibatan aktif masyarakat sebagai salah satu komponen penting dalam menjaga efektivitas fungsi pembatas

jalan. Dengan menggabungkan aspek teknis, penegakan aturan, dan partisipasi masyarakat, sistem ini menciptakan ekosistem lalu lintas yang lebih aman, tertib, dan berkelanjutan.

## 2.6. Pendekatan Berbasis Data Lapangan

Observasi lapangan dan wawancara langsung dengan pengguna jalan penting dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas pembatas jalan secara nyata dan kontekstual [4]. Observasi tersebut memungkinkan identifikasi masalah spesifik yang tidak terlihat dari data sekunder, sementara wawancara memberikan wawasan mendalam tentang perilaku dan persepsi pengguna jalan terhadap pembatas.

## 3. Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan observasi lapangan dan wawancara untuk mendalami perilaku pengguna jalan dan efektivitas pembatas [8,10]. Berikut adalah rincian metode yang digunakan:

### 3.1. Observasi Lapangan

Observasi dilakukan selama satu minggu pada jam-jam sibuk, yaitu pukul 07.00-09.00 WIB, untuk melihat perilaku pengguna jalan terkait kepatuhan terhadap pembatas jalan. Aspek yang diamati meliputi:

- a. Jumlah pengendara yang melanggar dengan menyeberang melalui pembatas jalan.
- b. Jenis kendaraan yang paling sering melakukan pelanggaran.
- c. Kondisi fisik pembatas jalan (ketinggian, warna, dan visibilitas di siang dan malam hari).
- d. Pengaruh pembatas jalan terhadap kelancaran lalu lintas dan potensi kecelakaan.

### 3.2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan beberapa kelompok responden, yaitu:

- a. Pengguna Jalan: Pengendara motor, pengemudi mobil, dan pejalan kaki untuk mendapatkan perspektif mengenai efektivitas pembatas jalan dan alasan mereka melanggar aturan.
- b. Warga Sekitar: Untuk mengetahui dampak pembatas jalan terhadap keselamatan dan kenyamanan lingkungan.

### 3.3. Analisis Data

Data-data dari observasi dan wawancara dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan pola berikut:

- a. Mengelompokkan hasil observasi berdasarkan tingkat pelanggaran dan kondisi pembatas jalan.
- b. Menyusun transkrip wawancara dan mencari pola utama terkait persepsi dan pengalaman pengguna jalan.
- c. Membandingkan hasil observasi dan wawancara untuk menemukan hubungan antara kondisi pembatas jalan dan perilaku pengendara.

## 4. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan observasi lapangan dan wawancara pengguna jalan, ditemukan sejumlah pola yang menggambarkan kondisi nyata fungsi pembatas jalan saat ini. Hasil tersebut memberikan gambaran komprehensif mengenai berbagai aspek termasuk frekuensi pelanggaran, efek pembatas terhadap keselamatan, persepsi pengguna jalan, dan potensi

perbaikan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan efektivitas pembatas jalan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembatas jalan yang ada di Jalan Hang Tuah, Duri belum efektif dalam mengendalikan perilaku pengendara. Berikut adalah temuan utama dari penelitian ini:

#### 4.1 Pelanggaran Lalu Lintas

- a. Dari hasil observasi, pemotor melintasi pembatas jalan secara ilegal.
- b. Pelanggaran lebih sering terjadi pada pagi dan sore hari saat lalu lintas padat.
- c. Pengendara motor cenderung mencari celah di pembatas untuk memperpendek jarak tempuh mereka.
- d. Terdapat beberapa titik di sepanjang pembatas jalan yang mengalami kerusakan atau celah yang sengaja dibuat oleh pengguna jalan untuk memudahkan akses ilegal.
- e. Minimnya pengawasan oleh pihak berwenang membuat pengendara merasa lebih leluasa dalam melakukan pelanggaran.



Gambar 1. Pelanggaran yang sering di lakukan sepeda motor

#### 4.2 Dampak Pembatas Jalan terhadap Keselamatan

- a. Pembatas jalan yang rendah membuatnya mudah diloloskan oleh pengendara motor, sehingga fungsinya sebagai penghalang lalu lintas menjadi tidak efektif.
- b. Kurangnya rambu peringatan dan penerangan jalan di sekitar pembatas menyebabkan beberapa kecelakaan, terutama di malam hari.
- c. Banyaknya kendaraan yang tiba-tiba memutar balik atau melintas secara ilegal mengakibatkan kendaraan lain harus melakukan penggereman mendadak, yang berisiko menimbulkan tabrakan beruntun.
- d. Analisis dari rekaman CCTV lalu lintas menunjukkan bahwa lebih dari 70% kecelakaan di area ini disebabkan oleh pengendara yang melintasi pembatas jalan tanpa memperhatikan kondisi lalu lintas.



Gambar 2. Pembatas jalan rendah

#### 4.3 Persepsi Pengguna Jalan

- a. 70% responden pengguna jalan menyatakan bahwa pembatas jalan tidak efektif dalam mencegah pelanggaran.
- b. 60% pengendara motor mengaku melintasi pembatas karena jalur resmi terlalu jauh.
- c. 80% warga sekitar mendukung peningkatan kualitas pembatas jalan agar lebih aman.
- d. Banyak pengendara beranggapan bahwa desain pembatas jalan saat ini lebih berbahaya dibandingkan membantu mengatur lalu lintas, karena penggunaannya yang tidak optimal.
- e. Beberapa pengendara mengusulkan solusi berupa peningkatan tinggi pembatas dan pemasangan pagar tambahan untuk mengurangi angka pelanggaran.

#### 4.4 Rekomendasi Perbaikan

- a. Peninggian Pembatas Jalan: Meningkatkan tinggi pembatas hingga 80 cm untuk mencegah sepeda motor melompati.
- b. Pengecatan Ulang dan Reflektor: Menggunakan warna mencolok dan reflektor untuk meningkatkan visibilitas, terutama pada malam hari.
- c. Pemasangan Rambu Tambahan: Memasang rambu peringatan 50 meter sebelum pembatas untuk mengingatkan pengendara agar tidak melintasi secara ilegal.
- d. Peningkatan Pengawasan: Menempatkan petugas lalu lintas di jam-jam sibuk untuk mencegah pelanggaran serta melakukan penegakan hukum yang lebih ketat terhadap pelanggar.
- e. Pemasangan Kamera Pengawas (CCTV): CCTV dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan memberikan sanksi bagi pelanggar yang nekat menyeberang melalui pembatas.
- f. Pembuatan Jalur Penyeberangan yang Aman: Jika pelanggaran disebabkan oleh kebutuhan akses, maka dibuat jalur penyeberangan resmi yang lebih dekat bagi pengendara dan pejalan kaki.

#### e. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa pembatas jalan di Jalan Hang Tuah, Duri masih belum sepenuhnya efektif dalam meningkatkan keselamatan lalu lintas. Banyaknya pelanggaran yang dilakukan oleh pengendara motor menunjukkan bahwa desain pembatas jalan saat ini masih memiliki banyak kelemahan. Oleh karena itu, diperlukan berbagai upaya perbaikan, seperti peninggian pembatas, pengecatan ulang dengan warna mencolok, pemasangan rambu tambahan, peningkatan pengawasan, serta pemasangan kamera pengawas untuk mengurangi angka pelanggaran dan meningkatkan keselamatan lalu lintas.

Penerapan solusi ini akan memberikan dampak positif bagi keselamatan pengguna jalan dan menciptakan lingkungan lalu lintas yang lebih tertib dan aman. Studi ini juga merekomendasikan adanya kerja sama antara pemerintah daerah, kepolisian, serta masyarakat dalam menjaga efektivitas pembatas jalan dan menegakkan aturan yang berlaku.

### Daftar Pustaka

- [1] B. Santoso, Infrastruktur Jalan dan Keselamatan Berkendara. Jakarta: Penerbit Gramedia, (2022).
- [2] R. Hidayat, "Evaluasi Infrastruktur Jalan dalam Meningkatkan Keselamatan Berkendara," Jurnal Transportasi Indonesia, vol. 5, no. 2, pp. 45–58, (2019).
- [3] A. Rahardjo, Keselamatan Transportasi Jalan. Bandung: Penerbit ITB, (2017).
- [4] A. Nasution, Evaluasi Kinerja Lalu Lintas Perkotaan. Yogyakarta: Penerbit Universitas Gadjah Mada, (2021).

- [5] D. Setiawan, "Studi Efektivitas Marka Jalan dalam Pengaturan Lalu Lintas," *Jurnal Teknik Sipil Indonesia*, vol. 10, no. 1, pp. 12–25, **(2021)**.
- [6] Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, *Pedoman Teknis Pembangunan Pembatas Jalan*. Jakarta: Kementerian Perhubungan RI, **(2020)**.
- [7] Republik Indonesia, Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, **(2009)**.
- [8] B. Sutanto, *Manajemen Rekayasa Lalu Lintas*. Depok: Penerbit Universitas Indonesia, **(2018)**.
- [9] M. Prasetyo, *Kecelakaan Lalu Lintas dan Faktor Penyebabnya*. Yogyakarta: Penerbit Andi, **(2020)**.
- [10] Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Bandung: Penerbit Alfabeta, **(2019)**.