

**PENGARUH HAMBATAN SAMPING TERHADAP KINERJA RUAS JALAN  
SUROPATI KOTA BATU JAWA TIMUR**

**SKRIPSI**



**Oleh**

**HARDIYANTO LUKMANA**

**2017520054**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI**

**2024**

## RINGKASAN

Istilah "kegiatan sampingan" mengacu pada kegiatan yang terjadi di tepi jalan dan memiliki banyak potensi. Terjadi peningkatan masalah sebagai akibat dari tindakan tertentu yang berdampak negatif pada kapasitas dan kinerja jalan. Hal ini khususnya terjadi di lingkungan Jalan Suropati Kota Batu yang merupakan lokasi sejumlah usaha, gang, dan pedagang kaki lima. PKJI 2023 yang membahas dampak hambatan samping, kinerja ruas jalan, dan keadaan saat ini digunakan dalam penelitian ini. Lebar geometris jalan adalah 10,5 meter untuk badan jalan utama, 3,20 meter untuk lajur kiri, 3,50 meter untuk lajur kanan, 0,5 meter untuk bahu jalan, dan 1,4 meter untuk trotoar, menurut data yang dikumpulkan. Volume lalu lintas arah timur per jam adalah 1805,7 pcu, sedangkan volume lalu lintas arah barat per jam adalah 1874,3 pcu. Analisis ini memperhitungkan parameter berikut: nilai kapasitas (1797,76 pcu/jam); kecepatan arus bebas (30.258 km/jam); derajat saturasi (1,02 di timur dan 1,04 di barat); dan tingkat pelayanan (F), yang merupakan kecepatan terendah arus paksa atau padat. Ada penghalang besar dan antrean panjang. Orang dapat melihat bahwa penghalang samping memiliki efek signifikan dari (H), yang menghasilkan 529 KHS.

**Kata Kunci : Volume, Kapasitas, Tingkat Pelayanan, dan Hambatan Samping.**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Menurut IRF (International Road Federation), jalan adalah suatu permukaan yang dirancang untuk dapat dilalui oleh kendaraan, pejalan kaki, atau hewan pengangkut. Selain itu, jalan juga harus memenuhi standar keamanan dan kenyamanan bagi pengguna jalan.

Menurut Arthur Wignall (2003:12), jalan adalah saluran lalu lintas yang dapat digunakan oleh masyarakat umum tanpa izin khusus. Jika syarat ini terpenuhi, kanal dapat disebut sebagai jalur lalu lintas. Arus lalu lintas merupakan proses yang sangat kompleks. Dengan hanya melihat sekilas keadaan berkendara, Anda dapat mengetahui bahwa kecepatan sering kali menurun saat arus lalu lintas meningkat di jalan raya. Menurut Khisty, C. J. dan B. Kent Lall (2005), mobil akan melambat saat bertabrakan, apa pun penyebabnya.

Salah satu objek wisata di Provinsi Jawa Timur adalah Kota Batu. Karena banyaknya orang yang menggunakan transportasi umum untuk bepergian, semakin banyak mobil yang keluar masuk jalan karena semakin banyaknya orang yang berpartisipasi dalam acara komunitas.

Penghalang samping merupakan kegiatan di tepi jalan yang sering kali memberikan pengaruh yang besar. Tingginya volume kegiatan di tepi jalan, seperti pejalan kaki, penyeberangan, pedagang kaki lima (PKL), mobil yang berjalan lambat, berhenti sembarangan, parkir di bahu jalan, serta lalu lintas yang keluar masuk kegiatan pemanfaatan lahan di tepi jalan, sangat mempengaruhi volume dan efisiensi jalan di suatu kawasan perkotaan. Salah satu penyebab tingginya tingkat aktivitas di tepi jalan adalah aktivitas penduduk yang setiap tahunnya terus bertambah dan berubah di kawasan perkotaan. Akibat tingginya volume lalu lintas pejalan kaki, dapat terjadi konflik antara pejalan kaki dengan kendaraan, antara pejalan kaki dengan pejalan kaki lainnya, atau antara pejalan kaki dengan pedagang yang berjualan di trotoar, sehingga akan mengganggu kelancaran lajur lalu lintas (Kusumo, 2010).

Penelitian ini berfokus pada jalan lokal utama di Kota Batu, Provinsi Jawa Timur, yang merupakan ruas jalan dua arah tidak terbagi (2/2TT) tanpa median. Salah satu masalah yang mempengaruhi arus lalu lintas adalah hambatan samping. Hambatan samping berdampak pada kapasitas dan kinerja suatu ruas jalan, yang memengaruhi hal-hal seperti pejalan kaki, penyeberangan jalan, pedagang kaki lima, mobil yang melaju lambat, pemberhentian yang ugal-ugalan, parkir di bahu jalan, dan mobil yang datang dan pergi. Elemen-elemen ini dapat memengaruhi tingkat layanan suatu ruas jalan dengan cara yang baik atau buruk. Tingkat aktivitas yang tinggi di sepanjang tepi jalan merupakan hasil yang paling nyata dari hambatan samping. Mobil di jalan melaju lambat sebagai akibat dari layanan dan infrastruktur yang tidak memadai.

Berdasarkan permasalahan tersebut di atas, maka peneliti tertarik untuk mencari dan mengkaji pengaruh hambatan samping terhadap volume lalu lintas, kapasitas, tingkat kejenuhan, dan kualitas pelayanan pada ruas jalan Suropati Kota Batu.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

1. Jalan suropati merupakan kawasan pertokoan, dan terdapat para pedagang kaki lima yang berjualan mengambil badan jalan, sehingga mempengaruhi aktivitas pada samping penggal jalan.
2. Lampu lalu lintas terdapat di salah satu simpang, namun di sana tidak berfungsi dan tidak mampu mengurangi volume lalu lintas di Jalan Suropati Kota Batu.
3. Tidak adanya lahan parkir di sepanjang ruas jalan tersebut, sehingga pengendara parkir sembarangan di sisi samping penggal jalan .

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, berikut ini adalah rumusan masalah dalam penelitian ini:

1. Mengetahui kondisi eksisting ruas Jalan Suropati Kota Batu ?
2. Bagaimana Analisis pada kinerja ruas Jalan Suropati Kota Batu ?
3. Bagaimana pengaruh hambatan samping pada ruas Jalan Suropati Kota Batu ?

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

1. Mengevaluasi kondisi ruas Jalan Suropati Kota Batu saat ini.
2. Menilai kinerja analisis ruas Jalan Suropati Kota Batu.
3. Mengidentifikasi hambatan samping pada ruas Jalan Suropati Kota Batu.

#### **1.5 Manfaat penelitian**

##### **1.5.1 Manfaat bagi penulis**

1. Manfaat Bagi penulis untuk mengetahui bagaimana kondisi pengaruh hambatan samping di ruas jalan suropati kota batu
2. Penulis dapat wawasan dan pengetahuan yang sebelumnya tidak didapatkan tentang pengaruh dari hambatan samping.
3. Kontribusi peneliti terhadap pengembangan teori inti akan dimanfaatkan dalam penelitian selanjutnya yang bertujuan untuk menentukan fitur penghalang samping dan implikasinya.

##### **1.5.2 Manfaat Bagi Universitas**

1. Penelitian ini dapat digunakan sebagai penyempurna kurikulum akhir mahasiswa yang masih dalam tahap untuk menyelesaikan studinya.
2. Peneliti mengharapkan untuk penelitian dapat memberikan lulusan terbaik dalam bidang ilmu yang dikuasai.

##### **1.5.3 Manfaat Bagi Instansi**

1. Studi ini dapat membantu organisasi terkait dalam menentukan dampak hambatan samping terhadap fungsi ruas jalan.
2. Temuan penelitian ini dapat dipertimbangkan di masa mendatang untuk memperbaiki kondisi jalan.
3. Lembaga dapat menggunakan penelitian ini untuk membantu mereka menyelesaikan tugas yang akan muncul di masa mendatang.

## **1.6 Batasan Masalah**

Mengenai batasan masalah dan luasnya penyelidikan, topik-topik berikut ini relevan:

1. Daerah jalan Suropati Kota Batu menjadi lokasi penelitian.
2. Selama tujuh (7) hari, peneliti melakukan studi lalu lintas pada jam sibuk hari kerja dan akhir pekan.
3. Metode analisis geometrik jalan tidak digunakan dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Angshuman Guin, J. L. (2015). Perbandingan Estimasi Waktu Perjalanan Dari Instantaneous
- Arianto. (2022). *Teknik Lalu Lintas*. CV.Tohar Media Bina Darma Conference on Engineering Science 7(12):373–80.
- Eko Nugroho Julianto, 2010, Hubungan Antara Kecepatan, Volume dan Kepadatan Lalulintas Ruas Jalan Siliwangi Semarang, Jurnal Teknik Sipil, Universitas Negeri Semarang.
- Indra Dharmawan, Weka, and Devi Oktarina. 2013. “Perkotaan ( Studi Kasus Ruas Jalan Teuku Umar Dan Jalan Za. Pagar Alam Kota Bandar Lampung (247T).” *Konferensi Nasional Teknik Sipil 7 (KoNTekS 7) 7(KoNTekS 7):189–96*. Terhadap Karakteristik Arus Lalu Lintas Di Ruas Jalan Kota Palu.” *SMARTek* 3(3):146–59.
- Karakteristik Arus Lalu Lintas Di Ruas Jalan Kota (Studi Kasus : : Jl. Sisingamangaraja Medan).”
- Khisty, C. J dan B. Kent Lall. 2005. Dasar-Dasar Rekayasa Transportasi. Cetakan III. Erlangga, Jakarta.
- Kementerian Pekerjaan Umum. 2023. “Kinerja Ruas Jalan.” *Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia*.
- Pemerintah. 2009. “UU No.22 Tahun 2009.” 203.
- Pridana, M. Sidik, Sunarsi, D. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Pascal Books
- Saodang, H. (2010). Konstruksi Jalan Raya : Geometri Jalan Raya. In *Bandung*.
- Silvia Sukirman. 1994. “Dasar-Dasar Perencanaan Geometric Jalan.” *Penerbit Nova Bandung*
- Sugiyono. 2017. “Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D.” 380.
- Sulaiman, H. (2018). *Rekayasa Jalan Raya*. CV. Andi Offset.
- Suthanaya, P. A. (2023). *Rekayasa Lalu Lintas*. CV.Sarnu Utung.