

BAB I

PENDAHULUAN

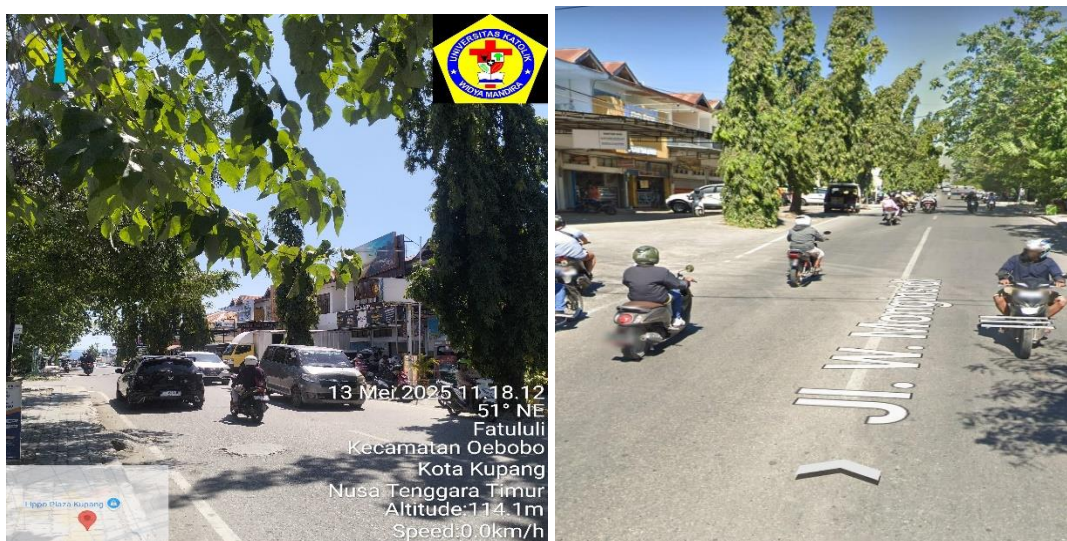
1.1 Latar Belakang

Permasalahan lalu lintas di kawasan perkotaan merupakan isu yang terus berkembang seiring dengan meningkatnya jumlah kendaraan dan aktivitas masyarakat. Salah satu faktor yang memengaruhi kinerja lalu lintas secara signifikan adalah hambatan samping. Hambatan samping merupakan segala bentuk aktivitas di sisi jalan yang dapat mengganggu kelancaran arus kendaraan, seperti parkir di badan jalan, kendaraan yang keluar-masuk dari akses samping, pejalan kaki, penyeberang jalan, serta kendaraan lambat atau tidak bermotor.

Hambatan samping menurut (MKJI 1997) adalah gangguan di sisi jalan seperti parkir, akses kendaraan, dan aktivitas lain yang dapat mempengaruhi arus lalu lintas. Hambatan ini dapat menurunkan kecepatan kendaraan dan meningkatkan risiko kecelakaan. Contohnya termasuk pejalan kaki, kendaraan parkir di badan jalan, penyeberang jalan, dan kendaraan lambat. Kecepatan dan volume kendaraan merupakan dua faktor utama yang memengaruhi keselamatan lalu lintas. Kecepatan tinggi meningkatkan keparahan kecelakaan, sementara volume lalu lintas tinggi meningkatkan peluang terjadinya kecelakaan. (PKJI 2023) memperbarui cara penilaian hambatan samping dengan pendekatan yang lebih terstruktur. Hambatan dinilai berdasarkan jenis, frekuensi, dan dampaknya terhadap kapasitas serta kecepatan lalu lintas. Hasilnya diklasifikasikan ke dalam lima kategori: sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Hambatan samping berperan besar dalam menurunkan efisiensi lalu lintas karena mengganggu kelancaran arus kendaraan, serta memperburuk kondisi saat kecepatan dan volume kendaraan tinggi.

Kondisi serupa juga terjadi di Kota Kupang, khususnya di Jalan Wolter Monginsidi III, yang menjadi jalur penting penghubung pusat kegiatan ekonomi dan sosial. Jalan ini sering mengalami kemacetan dan tundaan, terutama pada jam sibuk, akibat hambatan samping seperti parkir sembarangan, aktivitas pasar, dan pejalan kaki. Jalan Wolter Monginsidi III merupakan jalan dua arah satu lajur yang menghubungkan Jalan Frans Seda dan Jalan R. A. Kartini. Kawasan ini memiliki berbagai fungsi, seperti perkantoran,

pertokoan, pasar, dan pusat kuliner, sehingga lalu lintas di area ini cukup padat. Untuk mengatasi masalah tersebut, dibutuhkan manajemen lalu lintas yang baik. Salah satu cara adalah dengan memahami karakteristik lalu lintas seperti bentuk jalan (*geometri*), volume kendaraan, dan waktu tempuh. Waktu tempuh kendaraan dipengaruhi oleh arus lalu lintas, kapasitas jalan, serta waktu tempuh dalam kondisi arus bebas. Indeks Tingkat Pelayanan (ITP) menunjukkan seberapa baik jalan melayani lalu lintas, dan nilainya dipengaruhi oleh berbagai faktor. Penilaian ITP dapat dilakukan dengan beberapa pendekatan, seperti pendekatan linear, non-linear, coba-coba, dan rata-rata.



Gambar 1. 1 Keadaan Diokasi Penelitian Jalan Wolter Monginsidi III

(Sumber : dokumentasi pribadi dan google earth)

Beberapa peneliti terdahulu salah satunya ialah (Gan Y. Piter 2022) dan (A. Muhtadi 2021) yang membahas pengaruh hambatan samping terhadap kinerja jalan. Gan fokus pada pengaruh hambatan terhadap kecepatan dan tingkat pelayanan, tanpa mengaitkan dengan volume kendaraan, sedangkan Muhtadi menemukan hambatan samping menjadi intensitas sedang, dan tidak berpengaruh signifikan pada kapasitas jalan, namun kajiannya kurang mendalam. Kedua penelitian belum menjelaskan hubungan dinamis antara hambatan samping, kecepatan, dan volume lalu lintas secara menyeluruh. Oleh karena itu, penelitian ini menganalisis pengaruh hambatan samping dengan mempertimbangkan kecepatan dan volume kendaraan secara bersamaan untuk gambaran yang lebih akurat dan mendukung perbaikan kinerja jalan. Berdasarkan latar belakang diatas, maka saya menyimpulkan untuk

melakukan penelitian lebih lanjut mengenai **“ANALISIS PENGARUH HAMBATAN SAMPING TERHADAP KINERJA ARUS LALU LINTAS DIRUAS JALAN WOLTER MONGINSIDI III”**.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh hambatan samping terhadap waktu tempuh kendaraan di ruas Jalan Wolter Monginsidi III?
2. Bagaimana indeks tingkat pelayanan (ITP) di ruas Jalan Wolter Monginsidi III berdasarkan data kapasitas dan volume kendaraan?
3. Berapa besar hambatan samping memengaruhi indeks tingkat pelayanan (ITP) pada ruas jalan Wolter Monginsidi III?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menganalisis pengaruh hambatan samping terhadap waktu tempuh kendaraan di ruas jalan Wolter Monginsidi III.
2. Untuk menentukan indeks tingkat pelayanan (ITP) pada ruas jalan Wolter Monginsidi III berdasarkan data kapasitas dan volume kendaraan.
3. Untuk mengetahui seberapa besar hambatan samping mempengaruhi indeks tingkat pelayanan pada ruas jalan Wolter Monginsidi III.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan informasi tentang bagaimana hambatan samping memengaruhi kinerja ruas jalan, dan tingkat pelayanan jalan.
2. Menjadi bahan pertimbangan bagi pihak terkait (seperti Dinas Perhubungan) dalam upaya meningkatkan kinerja jalan.
3. Menambah pengetahuan di bidang transportasi, khususnya menjadi referensi untuk penelitian-penelitian yang akan datang.
4. Memberikan solusi terkait masalah lalu lintas akibat kemacetan yang tiap saat mengalami peningkatan diruas jalan yang diteliti.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian dan pembahasan ini adalah sebagai berikut :

- 1) Penelitian dilakukan pada lokasi dengan rasio volume kendaraan yang cukup tinggi pada kedua lajur yang berbeda. Berdasarkan hasil observasi awal secara visual pemilihan lokasi yaitu tingginya arus kendaraan pada jam-jam tertentu yang menyebabkan ketidakseimbangan volume terhadap kapasitas.



Gambar 1. 2 Lokasi Penelitian

(Sumber : Google Earth)

Lokasi penelitian ini berada di ruas Jalan Wolter Monginsidi III tepatnya pada Toko LTS sampai dengan Toko Nagoya Motor serta dengan segmen panjang jalan yang diteliti adalah sepanjang 200 meter. Alasan pemilihan lokasi ini karena pada area ruas jalan ini memiliki arus lalu lintas yang cukup padat.

- 2) Penelitian ini mengkaji tentang hambatan samping yang mempengaruhi kinerja ruas jalan serta penentuan Indeks Tingkat Pelayanan.
- 3) Variabel yang ditinjau :
 - a) Hambatan Samping.

- b) Volume dan Waktu Tempuh kendaraan.
 - c) Pengaruh hambatan samping (volume, waktu tempuh, dan kapasitas).
- 4) Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan metode pengamatan langsung.
- 5) Metode survei yang digunakan pada penelitian :
- a) Metode survei hambatan samping menggunakan PKJI 2023.
 - b) Metode survei volume menggunakan aplikasi *traffic counting*.
 - c) Survei waktu tempuh menggunakan metode *floating car*.
- 6) Metode Analisis yang digunakan pada penelitian :
- a) Metode analisis hambatan samping dengan waktu tempuh kendaraan menggunakan regresi linear sederhana.
 - b) Metode analisis besarnya pengaruh hambatan samping terhadap indeks tingkat pelayanan menggunakan regresi linear sederhana.
- 7) Dengan melihat dan mempertimbangkan pengaruh hambatan samping terhadap kinerja ruas jalan, maka penelitian ini dilakukan selama 6 hari (hari Senin-hari Sabtu) dengan interval waktu tertentu. Survei dilakukan pada jam sibuk pagi, siang dan sore antara jam 06.00-09.00, 11.00-14.00 dan jam 16.00-19.00, dimana pada jam-jam ini sering terjadi tundaan dan antrian.

1.6 Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu

Tabel 1. 1 Keterkaitan dengan Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti & Tahun	Judul Penelitian	Lokasi Penelitian	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1	Husni Mubarak (2023)	Pengaruh Hambatan Samping terhadap Kinerja Lalu Lintas	Jalan Sisingamangaraja, Medan Kota	Hambatan dari PKL, angkot, dan parkir liar menurunkan kecepatan hingga 30 km/jam dan	Sama-sama menilai pengaruh hambatan samping terhadap kinerja jalan; menggunakan	Penelitian ini mencakup jenis hambatan secara rinci dan mengaitkannya langsung dengan

Lanjutan Tabel 1.1 Keterkaitan dengan Penelitian Terdahulu

				kapasitas berkurang 15%. LOS kategori D saat sibuk.	indikator kecepatan dan LOS sebagai ukuran dampak; fokus pada area perkotaan padat aktivitas.	penurunan kapasitas; lokasi di area perdagangan padat dan banyak pelanggaran parkir.
2	Andy Willianto, F.A. & Luky Pratama (2021)	Analisis Hambatan Samping terhadap Tingkat Pelayanan Jalan	Jalan Lawu, Kab. Karanganyar	Hambatan tergolong sedang, tidak signifikan pengaruhi kapasitas. LOS tetap kategori B.	Sama-sama membahas hubungan hambatan samping dengan tingkat pelayanan jalan (LOS); menggunakan data kondisi nyata jalan.	Kesimpulan menunjukkan pengaruh hambatan tidak signifikan karena jalan kolektor dua arah dan aktivitas lokal yang lebih terkendali.
3	L. Ahmad F. Sakraji, Ari T. Handayani, Veronica D. A. Anggerowati (2020)	Pengaruh Hambatan Samping terhadap Kinerja Jalan	Jalan Laksda Adisujipto, Yogyakarta	Kecepatan turun dari 48 km/jam menjadi 37 km/jam pada jam sibuk. LOS tetap kategori C, tetapi efisiensi jalan turun.	Sama-sama fokus pada dampak hambatan terhadap kecepatan lalu lintas dan LOS; memperhatikan kondisi lalu lintas pada jam sibuk.	Lokasi merupakan jalan utama menuju bandara, dengan karakteristik lalu lintas bandara (pergerakan dengan tujuan tertentu); menekankan pengaruh hambatan terhadap efisiensi jalan dan waktu tempuh.
4	Venansius H. Apriyanto Plue (2020)	Analisis Batas Kecepatan Maksimum pada Segmen	Jalan San Juan, Penfui Timur, Kupang	Kecepatan aktual berkisar 16,79–31,66	Sama-sama menilai pengaruh hambatan samping	Penelitian ini menekankan jenis hambatan secara rinci dan

Lanjutan Tabel 1.1 Keterkaitan dengan Penelitian Terdahulu

		Jalan San Juan (LANUDAL)		km/jam; hambatan samping dari pejalan kaki dan kendaraan keluar- masuk; risiko konflik lalu lintas tergolong rendah hingga sedang.	terhadap kinerja jalan; menggunakan indikator kecepatan dan LOS sebagai ukuran dampak; fokus pada area perkotaan padat aktivitas.	mengaitkannya dengan penurunan kapasitas; lokasi di area perdagangan padat dan banyak pelanggaran parkir.
--	--	--------------------------------	--	---	--	--