

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemacetan merupakan permasalahan sehari – hari yang sering kita jumpai. Daerah yang mengalami kemacetan biasanya terdapat fasilitas umum misalnya terminal bus, kampus, sekolah, pasar dan lain – lain maupun pada lampu merah. Kemacetan ini hanya terjadi pada jam – jam sibuk yaitu pagi dan sore, saat-saat ketika sebagian besar orang bepergian ulang alik.

Pada lokasi yang ditinjau yaitu Jalan Adi Sucipto Oesapa – Pasar Penfui termasuk dalam jalan arteri primer yang memiliki 2 tipe dan lebar jalan yang berbeda yakni dua lajur dua arah dan empat lajur dua arah sehingga kecepatan rencana paling rendah 60 km/jam. Ruas Jalan Adi Sucipto sendiri terdapat 3 perguruan tinggi dan pasar, sehingga potensi terjadi kemacetan sangat memungkinkan. Menurut data hasil survey tiap 200 meter jalan dan dibagi dalam 5 segmen, Jalan Adi Sucipto berdasarkan kecepatan dominan bisa mencapai 30 km/jam, berarti berkurang hingga 50 % dari kecepatan rencana. Hal ini merupakan penyebab timbulnya potensi kemacetan.



Gambar 1.1 Situasi Lokasi Penelitian Ruas Jalan Adi Sucipto Oesapa – Pasar Penfui

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025

Berdasarkan penelitian terdahulu tentang analisis potensi kemacetan jalan menuju New Yogyakarta International Airport oleh Jeffry Ferdianto Wijaya, potensi kemacetan timbul karena banyaknya pengguna jalur darat untuk menuju New Yogyakarta Internasional Airport sangat mendominasi yaitu 92%, dan yang menggunakan transportasi umum hanya 8%. Sama halnya pada lokasi yang ditinjau adanya potensi kemacetan timbul karena faktor bertambahnya penggunaan kendaraan pribadi dibandingkan angkutan umum, sehingga sopir – sopir angkutan ngetem sembarang karena berebut penumpang. Hambatan samping lain yang menyebabkan berkurangnya indeks kecepatan perjalanan, pada lokasi seperti kendaraan yang parkir sembarang pada ruas jalan, kendaraan yang keluar masuk kampus sehingga menimbulkan berkurangnya kecepatan arus lalu lintas yang bisa berakibat terjadinya kemacetan dan dapat berakibat terjadinya kecelakaan.

Berdasarkan pembahasan diatas, maka penulis mengambil judul proposal untuk penelitian tugas akhir yaitu “**Analisis Potensi Kemacetan Lalu Lintas Berdasarkan Indeks Kecepatan Perjalanan Pada Ruas Jalan Adi Sucipto**”. Dengan judul tersebut penulis melakukan Analisis timbulnya potensi kemacetan pada ruas Jalan Adi Sucipto, Kota Kupang berdasarkan indeks kecepatan perjalanan.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam penyusunan tugas akhir ini, akan diuraikan dari latar belakang diatas. Maka akan terdapat permasalahan dalam penulisan yaitu :

- 1) Berapa angka perbandingan antara kecepatan rencana dengan kecepatan di lapangan?
- 2) Bagaimana potensi kemacetan akibat dari variasi kecepatan perjalanan pada ruas jalan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan ini adalah untuk mengetahui apakah ada potensi terjadinya kemacetan di ruas Jalan Adi Sucipto berdasarkan indeks kecepatan perjalanan.

- 1) Untuk mencari berapa perbandingan kecepatan rencana dengan kecepatan di lapangan, agar diketahui ada tidaknya potensi kemacetan.
- 2) Untuk menentukan ruas jalan yang diteliti berpotensi kemacetan atau tidak terhadap variasi kecepatan perjalanan.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan kecepatan perjalanan dengan kecepatan yang direncanakan pada ruas jalan yang diteliti guna mengetahui pada ruas berpotensi kemacetan atau tidak. sehingga dari hasil penelitian dapat berguna sebagai informasi kepada masyarakat tentang berapa kecepatan kendaraan yang direncanakan agar pengendara dapat menerapkan dalam kondisi berlalu lintas supaya tidak terjadi kemacetan yang dapat menimbulkan kecelakaan atau resiko lain.

1.5 Pembatasan Masalah

Untuk mendapatkan kesimpulan dan saran yang lebih terarah dan jelas, dimana terdapat pembatasan masalah pada penelitian ini.

- 1) Ruas jalan yang ditinjau adalah Jalan Adi Sucipto, ditinjau per 200 meter dan dibagi dalam 5 segmen yaitu:
 - a. Segmen 1 : Lampu merah Oesapa – Gerbang depan Universitas Kristen Arca Wacana
 - b. Segmen 2 : Gerbang depan Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen (STIM) – Gerbang depan Universitas Nusa Cendana (Undana)
 - c. Segmen 3 : Gerbang depan Universitas Nusa Cendana (Undana) – Bundaran Kasih
 - d. Segmen 4 : Bundaran Kasih – Tugu Adipura
 - e. Segmen 5 : Tugu Adipura – Pasar Penfui

- 2) Menganalisa potensi terjadinya kemacetan hanya pada waktu jam sibuk. Yakni jam sibuk pagi hari dimulai pukul 06.00 WITA – 09.00 WITA, jam sibuk siang pukul 11.00 WITA – 14.00 WITA dan jam sibuk sore pukul 16.00 WITA – 19.00 WITA.
- 3) Objek yang diteliti hanya sepeda motor atau kendaraan ringan (HV)

1.6 Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu

Keterkaitan penelitian ini dengan penelitian terdahulu dapat dilihat pada tabel 1.1 dibawah ini:

Tabel 1.1 Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Ali Alhadar, (2017)	Analisis Kinerja Jalan Dalam Upaya Mengatasi Kemacetan Lalu Lintas Pada Ruas Simpang Bersinyal Di Kota Palu (SMARTeK)	Terdapat persamaan dalam penelitian terdahulu yang juga menghitung kecepatan dengan metode yang sama yakni metode <i>spod speed</i> .	Penelitian terkini spesifikasi kepada indeks kecepatan perjalanan yang bisa menimbulkan kemacetan.
2.	Jeffry Ferdianto Wijaya, (2017)	Analisis Potensi Kemacetan Jalan NYIA (New Yogyakarta Internasional Airport)	Menganalisis suatu ruas jalan yang berpotensi kemacetan.	Terdapat perbedaan pada metode penelitian. Penelitian terkini menggunakan metode manual kecepatan sesaat. Dan perbedaan fungsi jalan.
3.	Dewi Indriasari, (2017)	Analisis Kemacetan Lalu Lintas Di Jalan Arteri Dan Kolektor Di Kecamatan Depok Dan Kecamatan Ngaklik Kabupaten Sleman.	Menganalisis kemacetan pada jenis jalan arteri primer.	Metode penelitian yang digunakan penelitian terdahulu yakni menggunakan metode plat nomor kendaraan sebagai data kecepatan. dan perbedaan data penelitian terkini mencakup lebih banyak hari yakni 6 hari survei.

Lanjutan Tabel 1.1

No	Nama Penulis	Judul	Persamaan	Perbedaan
4.	Dira Sucilya Pobela, dkk, (2020)	Analisis Kemacetan Lalu Lintas Di Ruas Jalan Prof. Dr. H. Aloe Saboe Kota Gorontalo	Jenis jalan dan ruas jalan yang juga melewati pasar.	Banyak titik pada ruas jalan penelitian terkini yang berpotensi kemacetan bukan hanya ruas jalan yang melewati pasar tapi pada fasilitas umum lainnya seperti beberapa perguruan tinggi.