

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan jaringan jalan raya sebagai media transportasi masyarakat. hal tersebut akan berdampak pada tingkat pelayanan lalu lintas yang akan terjadi dari perkembangan suatu kota. Antara lain dari segi bentuk fisik maupun kelancaran lalu lintas sebagai sarana berlangsungnya mobilitas dan Pertumbuhan penduduk dan jumlah kendaraan dapat mencerminkan adanya peningkatan kehidupan masyarakat.

Dalam *survey* yang dilakukan di Jl. Bumi I- Jl. Farmasi dipenuhi oleh mobil penumpang kendaraan sepeda motor dan kendaraan berat yang jumlahnya cukup besar. Kepadatan kendaraan ini akan semakin meningkat seiring dengan perkembangan sosial ekonomi masyarakat dan perkembangan teknologi dengan meningkatnya hal tersebut tidak terlepas dari meningkatnya aktivitas masyarakat sehingga akan memberi dampak pada beberapa ruas jalan. Salah satu objek permasalahan yang tidak kalah penting, timbulnya angapan negatif terhadap kepadatan jumlah pengguna mobil penumpang, sepeda motor dan kendaraan berat adalah pengaruh lebar efektif jalan, sehingga akan berpengaruh terhadap nilai ekuivalensi mobil penumpang, sepeda motor dan kendaraan berat.

Nilai satuan mobil penumpang (SMP) sangat penting untuk studi aliran lalu lintas campuran. Komposisi lalu lintas yang bervariasi perlu di ubah dalam satuan (SMP) maka tipe-tipe kendaraan memiliki nilai konversi yang di namakan ekuivalensi mobil penumpang atau (EMP). Besarnya nilai ekuivalensi mobil penumpang dan berbagai tipe kendaraan yang berbeda untuk suatu daerah, maka mempengaruhi beberapa factor, seperti karakteristik kendaraan, jalan, lingkungan, dan keadaan pengendalian dan lalu lintas.

Pada ruas jalan Jl. Bumi I- Jl. Farmasi merupakan salah satu jalan keluar atau masuk menuju pusat kegiatan ekonomi, pendidikan dan sebagainya di kota kupang. Berdasarkan penjelasan di atas maka perlu dilakukan analisa mengenai nilai ekuivalensi mobil penumpang (EMP). Oleh karena itu, penulis memilih untuk melakukan penelitian dengan judul “**Analisa Pengaruh Lebar Efektif Jalan Terhadap Nilai Ekuivalensi Mobil Penumpang (EMP)**”

Kendaraan Sepeda Motor Dan Kendaraan Berat (Studi kasus Ruas Jl. Bumi I – Jl. Farmasi Kota Kupang).”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat di rumuskan beberapa masalah sebagai berikut :

1. Berapakah nilai ekuivalensi mobil penumpang (EMP) pada ruas Jl. Bumi I-Jl. Farmasi kota kupang berdasarkan metode kecepatan.
2. Analisis Pengaruh Lebar Efektif Jalan Terhadap Nilai Ekuivalensi Mobil Penumpang (EMP).

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui nilai ekuivalensi mobil penumpang (EMP) pada ruas Jl. Bumi I- Jl. farmasi Kota kupang, berdasarkan metode kecepatan.
2. Untuk Menganalisis Pengaruh Lebar Efektif Jalan terhadap Nilai Ekuivalensi Mobil Penumpang (EMP).

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian diharapkan memiliki beberapa manfaat antar lain:

1. Bagi penulis, dapat meningkatkan pengetahuan bagi masyarakat menjadi bahan pertimbangan untuk menentukan kebijakan lalu lintas semua pihak yang terkait masalah transportasi demi terwujud transportasi yang optimal.
2. Memberikan bahan referensi baru dan sumber acuan untuk bidang kajian yang sama kepada mahasiswa teknik sipil dan penelitian berikutnya mengenai nilai ekuivalensi mobil penumpang (EMP) pada ruas Jl. bumi I– Jl. farmasi kota kupang.

1.5 Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah yang perlu diterapkan dalam penelitian ini agar tetap bermfaat dan mencapai tujuan yang diinginkan adalah:

1. Metode analisis menggunakan metode kecepatan dan pedoman kapasitas jalan Indonesia tahun 2023 sebagai acuan.
2. Survei dilakukan pada Jl. Bumi I – Jl. Farmasi Kota Kupang.
3. Kendaraan yang diamati adalah kendaraan sepeda motor dan kendaraan berat.

1.6 Keterkaitan Dengan Penulisan Terdahulu

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, penulis menemukan beberapa referensi yang dijadikan acuan dalam penyelesaian ini, dapat dilihat pada **Tabel 1.1**

Tabel 1.1 Referensi Penelitian Terkait.

1	Judul	PENGARUH KLASIFIKASI FUNGSIONAL JALAN TERHADAP NILAI EMP SEPEDA MOTOR DI SIMPANG TAK BERSINYAL
	Penulis	Mikael Laba Blikololong, Egidius Kalogo, Mauritius Ildo Rivendi Naikofi, Don Gaspar Noesaku da Costa
	Persamaan	Sama-Sama Menggunakan Metode Kecepatan
	Perbedaan	Lokasi Penelitian Dan Tahun Penelitian
	Hasil	Terbukti bahwa perbedaan klasifikasi fungsi jalan berdampak pada perbedaan kecepatan sehingga EMP sepeda motor yang didapat berkisar antara 0,42 – 0,57 (min 0,24; max 0,74). Untuk simpang yang merupakan pertemuan antara ruas jalan dengan klasifikasi fungsi yang sama, nilainya relatif konstan yaitu 0,42 - 0,48 (rata-rata 0,45). Implikasinya adalah penggunaan nilai EMP sepeda motor sebesar 0,5 di simpang jalan tak bersinyal hanya boleh dilakukan apabila klasifikasi fungsi jalan yang bertemu di simpang tersebut adalah sama, sedangkan untuk tipe simpang tak bersinyal lainnya perhitungan volume lalu lintas agar didasarkan pada nilai EMP hasil survei.
2	Judul	ANALISA NILAI EKVIVALENSI MOBIL PENUMPANG (EMP) DENGAN METODE TIME HEADWAY DAN REGRESI LINEAR BERGANDA (STUDI KASUS: JALAN RAYA TOMOHON)

	Penulis	Lucia Emmanuella Lendeng Lucia G.J. Lalamentik, Sisca V. Pande
	Persamaan	Mencari nilai emp motorcycle (MC) dan emp heavy vehicle (HV)
	Perbedaan	Lokasi Penelitian, Tahun Penelitian, Mencari nilai emp motorcycle (MC) dan emp heavy vehicle (HV) berdasarkan metode Regresi Linear Berganda.
	Hasil	Dari hasil perhitungan diperoleh nilai emp dengan menggunakan metode time headway di segmen satu untuk arah ke Manado dan sebaliknya nilai emp MC sebesar 0,98 dan 0,9 dan HV sebesar 0,3 dan 0,5. Untuk segmen dua arah ke Kawangkoan dan sebaliknya nilai emp MC sebesar 0,86 dan 1,11 dan HV sebesar 0,38 dan 0,24. Nilai emp HV sangat kecil dibawah nilai emp LV dan tidak dapat digunakan untuk perhitungan kinerja. Hal ini menunjukkan pengaruh kendaraan berat tidak terlalu besar bagi arus lalu lintas di jalan Raya Tomohon.
3	Judul	PENENTUAN NILAI EKIVALENSI MOBIL PENUMPANG PADA RUAS JALAN PERKOTAAN
	Penulis	I Wayan Juniarta , I. N. Widana Negara, A.A.N.A. Jaya Wikrama
	Persamaan	Mencari nilai Ekivalensi Mobil Penumpang Pada Ruas Jalan Perkotaan
	Perbedaan	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis regresi untuk menentukan nilai emp.
	Hasil	Kesesuaian nilai emp hasil penelitian dan nilai emp dalam MKJI 1997 Untuk volume lalu lintas interval 3 menit: nilai emp KB hasil penelitian (1,88) lebih 1-5 besar dari pada emp MKJI 1997 (1,2). Nilai emp SM hasil penelitian (0,11) lebih kecil dari pada emp SM dalam MKJI 1997 (0,25). Untuk volume lalu lintas

		interval 15 menit: nilai emp KB hasil penelitian (1,75) lebih besar dari pada emp MKJI 1997 (1,2). Nilai emp SM hasil penelitian (0,10) lebih kecil dari pada emp SM dalam MKJI 1997 (0,25)
4	JUDUL	ANALISA EKUIVALEN MOBIL PENUMPANG (EMP) DI KOTA JAMBI PADA RUAS JALAN H. ADAM MALIK THE HOK KOTA JAMBI
	PENULIS	Ahmadi
	PERSAMAAN	Sama-sama mencari nilai EMP
	LOKASI	Lokasi
	HASIL	Nilai emp hasil perhitungan menggunakan metode headway interval 5 menit, 10 menit dan 15 menit untuk sepeda motor (MC) yaitu 0,35 sama dengan MKJI 1997. Nilai emp kendaraan berat (HV) interval 5 menit yaitu 1,20 sama dengan MKJI 1997 sedangkan interval 10 menit yaitu 1,19 dan interval 15 menit yaitu 1,18 mengalami penurunan atau lebih jika dibandingkan dengan MKJI 1997.
5	JUDUL	STUDI NILAI EKUIVALENSI MOBIL PENUMPANG (EMP) DENGAN METODE TIME HEADWAY (Studi Kasus: Jalan Diponegoro Denpasar)
	PENULIS	Ida Bagus Wirahaji, I Putu Laintarawan
	PERSAMAAN	Sama-sama menganalisis nilai emp dari sepeda motor (MC) dan kendaraan berat (HV)
	PERBEDAAN	Penelitian ini menggunakan metode time headway dan melakukan perbandingan dengan nilai tabel dari MKJI 1997
	HASIL	Hasil analisis menunjukkan, pada Segmen I (Simpang Pasar Sanglah-Simpang Apotek Kimia Farma) diperoleh nilai emp MC = 0,85 dan nilai emp HV = 0.62. sedangkan pada Segmen II (Simpang Apotek Kimia Farma-Simpang Suci) diperoleh nilai

		emp MC = 0,88 dan nilai emp HV = 0,64. Terdapat perbedaan dengan nilai emp yang tertera pada Tabel MKJI 1997, untuk nilai emp MC = 0,5 dan untuk nilai emp HV = 1,3. Perbedaan ini disebabkan oleh adanya perubahan proporsi penggunaan sepeda motor (MC) dan kendaraan ringan (HV) pada ruas jalan Dipnogoro khususnya dan ruas-ruas jalan lainnya di Kota Denpasar pada umumnya.
--	--	---