

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Arus lalu lintas terjadi karena adanya pengendara – pengendara secara individu dan kendaraan - kendaraan yang berinteraksi dengan elemen-elemen jalan dan lingkungannya. Perbedaan kemampuan pengendara dalam mengemudikan kendaraanya, menyebabkan karakteristik arus lalu lintas tidak seragam meskipun pada lokasi yang sama, hal ini disebabkan oleh adanya kebiasaan perilaku para pengendara. Walaupun demikian cukup beralasan jika membatasi perilaku pengendara yang dapat dianggap seragam sehingga karakteristik arus lalu lintas dapat dianalisis.

Jalan Bundaran PU Kota Kupang merupakan salah satu ruas jalan penting di Kota Kupang, yang melayani arus lalu lintas di Kelurahan Oebufu. Jalan bundaran PU ini sering digunakan sebagai jalur penghubung alternatif dari daerah padat penduduk Kota Kupang (misalnya Oebufu dan Oepura) menuju tempat-tempat penting misalnya pada beberapa Universitas besar di Kota Kupang (Universitas Nusa Cendana, Universitas Widya Mandiri Kupang, Universitas Kristen Arta Wacana, Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Kupang), Bandar Udara Eltari, serta beberapa tempat ramai pengunjung lainnya. Hal tersebut mengakibatkan besarnya arus kendaraan yang melewati jalur ini. Selain itu, ramainya volume kendaraan pada ruas jalan Bundaran PU dikarenakan pada wilayah jalan tersebut terdapat banyak pertokoan, perkantoran, meubel kayu, warung makan dan kios-kios kecil, sehingga menambah kepadatan ruas jalan tersebut. Ruas jalan ini juga diperkirakan akan semakin padat volume kendaraannya dengan di banggunya pusat perbelanjaan besar (*Hypermart*) serta hotel berbintang di jalur jalan Bundaran PU tersebut.

Tingginya volume lalulintas yang melewati jalan Bundaran PU menyebabkan terjadinya pertemuan kendaraan yang cukup padat dari berbagai arah jalan. Pada kasus ini penumpukan kendaraan terlihat di setiap lengannya baik pada pagi hari, siang hari, maupun sore hari. Penumpukan yang mengakibatkan terjadinya tundaan kendaraan sering terlihat di titik-titik

tertentu misalnya di sekitar tokoh Sinar Bangunan Build Center dan area pertokoan Putra Fajar. Penumpukan kendaraan tersebut disebabkan selain banyaknya jumlah kendaraan yang ingin melintas juga akibat aktifitas samping jalan yang juga terlihat padat karena pada daerah-daerah tersebut terdapat tempat-tempat perbelanjaan yang ramai pengunjung.

Bertambahnya aktivitas tiap hari di ruas jalan ini, berakibat pada meningkatnya volume arus lalu lintas, sehingga dapat mempengaruhi nilai ekivalensi mobil penumpang (EMP) pada suatu ruas jalan. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi nilai ekivalensi mobil penumpang yaitu volume lalu lintas, karakteristik kendaraan, dan kondisi lokasi, faktor tersebut sangat signifikan mempengaruhi nilai ekivalensi mobil penumpang. Untuk menghindari kesulitan tersebut maka dibuatlah suatu satuan untuk kendaraan dengan cara membandingkan besarnya pengaruh suatu jenis kendaraan terhadap mobil penumpang pada lalu lintasnya, di mana yang menjadi acuan kendaraan standar adalah mobil penumpang (*light vehicle*). Perbandingan terhadap mobil penumpang selanjutnya disebut ekivalensi mobil penumpang. Ekivalensi mobil penumpang menyatakan pengaruh gerakan berbagai jenis kendaraan terhadap arus lalu lintas secara umum. Sadar akan fungsi nilai ekuivalensi mobil penumpang yang mempengaruhi kondisi kendaraan bagi aktivitas jalan oleh karena itu, tertarik bagi peneliti untuk melakukan penelitian di ruas jalan Bundaran PU Kota Kupang dengan judul **STUDI PENENTUAN EKIVALENSI MOBIL PENUMPANG UNTUK MENENTUKAN KINERJA RUAS JALAN BUNDARAN PU KOTA KUPANG.**

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah:

- 1.2.1 Berapa nilai ekivalensi mobil penumpang untuk sepeda motor dan kendaraan berat yang melalui ruas jalan Bundaran PU ?
- 1.2.2 Bagaimana kinerja ruas jalan Bundaran PU berdasarkan nilai EMP ?

1.3. Tujuan

- 1.3.1 Mengetahui nilai ekivalensi mobil penumpang untuk sepeda motor dan kendaraan berat yang melalui ruas jalan Bundaran PU
- 1.3.2 Mengetahui kinerja ruas jalan Bundaran PU berdasarkan nilai EMP hasil survey

1.4. Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini untuk berbagai pihak diantaranya :

1.4.1 Pemerintah

Sebagai bahan informasi yang dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam hal pengambilan kebijakan khususnya dibidang transportasi darat di masa yang akan datang.

1.4.2 Peneliti

Untuk menambah wawasan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang transportasi khususnya mengenai penentuan nilai ekuivalensi mobil pada ruas jalan.

1.4.3 Fakultas Teknik

Bahan referensi bagi penelitian terhadap masalah yang sama pada masa yang akan datang.

1.5. Pembatasan masalah

Untuk menghindari pembahasan yang lebih luas dari ruang lingkup bahasan penulisan maka perlu diberi batasan masalah antara lain sebagai berikut : Pengambilan data untuk nilai EMP berdasarkan *survey time headway* dan regresi linear, *LV (Light Vechicles)*, *MC (Motor Cycle)* dan *HV (Heavy Vechicles)*

1.6. Keterkaitan dengan peneliti terdahulu

Beberapa penelitian tentang penentuan nilai ekuivalensi yang sering dilakukan di ruas jalan bundaran yang tentunya memiliki persamaan dan perbedaan diantaranya dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Peneliti	Persamaan	Perbedaan
1. (I Wayan Juniarta. Fakultas Teknik Universitas Udayana) Penentuan nilai ekuivalensi mobil penumpang pada ruas jalan perkotaan 2. (Rosma Indriyani dan Andrita Dwijayanti Tahun 2007) Penentuan nilai EMP berbagai jenis kendaraan di ruas jalan utama kota Surakarta. Dengan Metode Headway dan Analisis Regresi Linier.	1. Kedua penelitian ini dilakukan pada ruas jalan 2. Membahas tentang penentuan nilai ekuivalensi mobil penumpang berdasarkan survey di lapangan.	1. Perbedaan lokasi yang diteliti 2. Penelitian yang dilakukan (I Wayan Juniarta) dilakukan pada mobil saja, sedangkan pada penelitian (Rosma Indriyani dan Andrita Dwijayanti) penelitiannya dilakukan pada berbagai jenis kendaraan