

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Yogyakarta sebagai salah satu kota yang terus berkembang masih mempunyai permasalahan transportasi seperti kemacetan lalu lintas. Salah satu penyebabnya adalah bertambahnya jumlah penduduk. Pertambahan jumlah penduduk akan diiringi dengan peningkatan permintaan kebutuhan hidup. Dalam memenuhi kebutuhan hidupnya, manusia melakukan pergerakan, karena tidak semua kebutuhan hidup tersedia di tempat tinggalnya, seperti kebutuhan akan pekerjaan, pendidikan dan hiburan. Untuk memperlancar proses pergerakan perlu digunakan moda transportasi, seperti kendaraan bermotor, sepeda, andong, becak dan gerobak.

Sepeda merupakan salah satu moda transportasi yang lebih dulu dikenal dan banyak digunakan masyarakat di kota Yogyakarta secara luas. Seiring dengan meningkatnya taraf hidup masyarakat, penggunaan sepeda di dalam kota mulai tergeser oleh kendaraan bermotor yang lebih menjanjikan efektivitas dan efisiensi bagi masyarakat dalam memenuhi kebutuhan mobilitasnya, namun sepeda memiliki karakter keunggulan sebagai moda ramah lingkungan dan media perangkutan orang dan barang dalam jarak dekat yang efektif. Sebagian masyarakat di wilayah Yogyakarta seperti di wilayah Bantul setiap harinya melakukan perjalanan dengan sepeda dan membebani ruas-ruas jalan menuju Kota Yogyakarta. Salah satu studi yang pernah dilakukan khususnya di jalan Bantul oleh Nuraini (2002), menyatakan sebanyak rata-rata 898 pesepeda yang memasuki kota Yogyakarta setiap paginya. Oleh karena itu diperlukan penanganan yang serius terhadap masalah yang akan timbul agar terciptanya transportasi yang aman, nyaman, lancar dan ekonomis.

Dalam arus lalu lintas tercampur di kota Yogyakarta pada ruas jalan, sepeda memakan ruang hampir 1/3 lebar jalan. Kapasitas jalan efektif menurun bila arus sepeda besar akibatnya terjadi kemacetan, pemborosan waktu dan bahan bakar,

bahkan terjadinya kecelakaan, apabila kesadaran masing-masing pengemudi masih kurang. Adanya ruas jalan yang dilengkapi dengan jalur khusus, dan penyediaan fasilitas lain seperti rambu-rambu dapat memperjelas penggunaan ruas jalan untuk sepeda, hal ini amat sangat diperlukan dan pada kenyataannya semua fasilitas itu belum tersedia. Hal ini menunjukkan bahwa pesepeda belum banyak mendapat perhatian.

### **B. Perumusan Masalah**

Banyaknya sepeda yang memasuki kota Yogyakarta setiap paginya, khususnya yang berasal dari wilayah Bantul dan melalui jalan Bantul, menunjukkan sepeda masih banyak digunakan sebagai moda transportasi. Pada sisi lain, sepeda dalam arus tercampur di Yogyakarta pada ruas jalan dan periode tertentu memakan ruang hampir 1/3 lebar jalan, akibatnya kemacetan, pemborosan waktu dan bahan bakar sering terjadi. Tingkat kesadaran akan kesehatan dan keselamatan rendah akibatnya perilaku berlalu lintas pun tidak tertib dan berpotensi terjadi kecelakaan.

Pengadaan jalur khusus sepeda maupun rambu-rambu pengaturan lalu lintas sepeda dan dimasukkan ke dalam rencana induk kota adalah wujud penanganan moda transportasi sepeda secara terpadu. Studi lebih lanjut tentang kendaraan sepeda merupakan usaha merealisasikan hal tersebut. Salah satunya adalah menghitung distribusi perjalanan dan pembebanan rute dari perjalanan sepeda sehingga nantinya dapat diketahui ruas-ruas jalan yang memang banyak dilalui sepeda. Observasi langsung juga perlu dilakukan terhadap arus lalu lintas sepeda pada lalu lintas sebenarnya, sebagai pembanding hasil hitungan pembebanan rute perjalanan sepeda dari metode yang dilakukan.

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

- a. Menampilkan ukuran deskripsi dan hubungan antara parameter karakteristik pesepeda ayun yang meliputi jenis kelamin, umur, pendidikan, pekerjaan, penghasilan, jenis sepeda yang digunakan dan kelengkapan sepeda beserta pengendaranya.
- b. Menentukan distribusi perjalanan sepeda ayun berdasarkan asal tujuan pergerakan sepeda.
- c. Menghitung arus yang dibebankan pada rute berdasarkan model *All or Nothing* di ruas-ruas jalan pada jaringan jalan di Kota Yogyakarta.
- d. Membandingkan hasil pembebanan rute dari model *All or Nothing* terhadap distribusi atau pergerakan dari hasil survei.
- e. Menampilkan ukuran deskriptif arus sepeda dalam arus lalu lintas tercampur (*mixed traffic*).

### **D. Manfaat Penelitian**

Studi ini bermanfaat bagi banyak pihak yang berkaitan dengan masalah transportasi di Yogyakarta. Bagi perencana transportasi dan Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta hal ini berguna dalam penyusunan rencana induk kota/daerah ataupun dalam mengambil kebijakan, khususnya yang berkaitan dengan penyediaan fasilitas bagi pengendara sepeda ayun di ruas-ruas jalan pada jaringan jalan di Yogyakarta agar dapat bersepeda secara aman dan nyaman.

### **E. Batasan Masalah**

Permasalahan pada penelitian ini terbatas pada hal-hal sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik, distribusi pergerakan

pencampuran sepeda dalam arus lalu lintas pada ruas-ruas jalan yang sering dilalui sepeda.

2. Obyek yang diteliti adalah pergerakan pesepeda ayun dari zona-zona di wilayah administrasi Kabupaten Bantul yang melalui jalan Bantul dan memasuki kota Yogyakarta menuju zona-zona selain wilayah Bantul.
3. Pengambilan data hanya dilakukan pada jam sibuk pagi bagi pengendara sepeda ayun ( $\pm$  pukul 06.15–08.15 WIB) dalam 1 hari pada ruas Jalan Bantul.
4. Dalam studi ini tidak menghitung perjalanan dimasa yang akan datang.
5. Untuk survei kalibrasi dilakukan dilain hari setelah survei asal tujuan perjalanan.

#### **F. Keaslian Penelitian**

Studi-studi mengenai sepeda yang pernah dilakukan adalah:

1. Sejati (1997) meninjau dari sisi kendaraan bermotor tentang pengaruh pemisahan kendaraan bermotor dengan sepeda di ruas jalan Godean.
2. Susanto (1998) meneliti tentang karakteristik pesepeda pada lalu lintas masuk kota Yogyakarta, yaitu pada ruas jalan Yogyakarta-Bantul.
3. Pranasari (2001) meneliti tentang sebaran daerah tujuan pengendara sepeda di Yogyakarta yang berasal dari Kabupaten Bantul terkait pemilihan rute, lebar jalan dan pemberian jalur khusus berdasarkan jumlah sepeda yang lewat, lebar jalur dan keselamatan pengguna jalur.
4. Candra (2002) menganalisis seberapa besar penambahan kecepatan yang didapat jika suatu ruas jalan atau *track* tersendiri untuk sepeda dengan kondisi lalu lintas di Jalan Bantul dan jalan Godean.
5. Nuraini (2002) meneliti tentang karakteristik dan garis keinginan pesepeda pada lalu lintas masuk kota Yogyakarta, yaitu pada ruas jalan Yogyakarta-Bantul.
6. Latifah (2002) meneliti tentang karakteristik dan garis keinginan pesepeda

Adapun perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah :

1. Karakteristik pesepeda ayun dan hubungan parameternya yang terkait dengan jenis kelamin, umur, pendidikan, pekerjaan, dan jenis sepeda yang digunakan.
2. Distribusi pergerakan sepeda dari zona asal ke zona tujuan dalam bentuk Matrik Asal Tujuan (MAT).
3. Besarnya pembebanan rute berdasarkan banyaknya arus sepeda yang melalui ruas-ruas jalan pada jaringan jalan kota Yogyakarta
4. Laju lintas terapan (*mixed traffic*) untuk mengetahui volume arus lalu lintas