

INTISARI

Yogyakarta memiliki karakteristik lalu lintas yang agak berbeda dengan kota-kota lain di Indonesia. Kendaraan tak bermotor, pejalan kaki dan kendaraan bermotor masih menjadi bagian dari lalu lintas tercampur (*mixed traffic*) di Yogyakarta. Sepeda dalam arus tercampur (*mixed traffic*) di Yogyakarta pada ruas jalan dan periode tertentu memakan ruang hampir $\frac{1}{3}$ lebar jalan. Sebagian dari masyarakat kota Yogyakarta terutama yang ada di pedesaan masih memanfaatkan sepeda sebagai moda transportasi utama dalam melakukan aktivitas hidupnya seperti yang dapat ditemui di daerah Kabupaten Bantul. Penelitian yang dilakukan di Jalan Imogiri Timur ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pesepeda ayun, menentukan distribusi perjalanan sepeda dan menghitung arus yang dibebankan pada rute dari model *all or nothing*.

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara langsung di pinggir jalan secara acak. Jumlah sampel dihitung dengan rumus *sampling* berdasarkan jumlah sepeda hasil pra survei. Hubungan antar parameter karakteristik pesepeda diuji secara statistik deskriptif. Besar pergerakan disusun dalam Matrik Asal Tujuan. Selanjutnya dilakukan pembebanan rute dengan menggunakan model *all or nothing* metode algoritma Dijkstra. Hubungan antara parameter karakteristik pesepeda ditentukan menggunakan analisis regresi dan uji korelasi.

Pesepeda ayun di Jalan Imogiri Timur mayoritas berjenis kelamin laki-laki (72,46%), rentang usia mayoritas pesepeda adalah 31-35 tahun (15,63%), mayoritas pendidikan pesepeda adalah SD (47,10%), pekerjaan para pesepeda ayun kebanyakan adalah buruh (34,74%), sedangkan mayoritas penghasilan perbulan pesepeda ayun adalah sebesar Rp 301.000,- sampai Rp 400.000,- dan jenis sepeda yang paling banyak digunakan oleh pesepeda ayun adalah tipe *general purpose*. Pada uji statistik menunjukkan parameter jenis kelamin dan umur berpengaruh terhadap kecepatan, sedangkan jenis sepeda tidak berpengaruh terhadap kecepatan. Pada MAT diketahui asal pesepeda terbanyak dari kecamatan Imogiri sebanyak 133 orang dan tujuan terbanyak ke kecamatan Umbulharjo sebanyak 127 orang. Selisih *Root Mean Square (RMS)* dari hasil model *all or nothing* terhadap hasil data primer yang cukup kecil yaitu 16,05 pergerakan sepeda dan perbedaan terbesar terdapat di Jalan Pandean sebesar 73 pesepeda lebih banyak dari model *all or nothing* dibanding hasil dari data primer. Sepeda dalam arus lalu lintas tercampur menunjukkan volume sepeda cukup besar pada waktu survei, jumlah arus lalu lintas sepeda di Jalan Imogiri (Giwangan) sebesar 760 orang, Jalan Gambiran sebesar 716 orang, Jalan sebesar 315 orang dan Jalan Pramuka sebesar 360 orang. Jam puncak rata-rata sepeda terdapat pada waktu 07.30-07.45 WIB.