

INTISARI

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 sudah mulai tergeser oleh kendaraan bermotor. Sebagian masyarakat dari wilayah Bantul setiap harinya masih melakukan perjalanan dengan sepeda dan membebani ruas-ruas jalan menuju Kota Yogyakarta. Dalam arus lalu lintas tercampur di kota Yogyakarta pada ruas jalan, sepeda memakan hampir 1/3 lebar jalan. Kapasitas jalan efektif menurun bila arus sepeda besar, akibatnya terjadi kemacetan bahkan kecelakaan. Perjalanan sepeda pada jaringan jalan yang dilaluinya, belum mendapat perhatian disebabkan masih sedikitnya studi dan informasi tentang perjalanan sepeda. Penelitian yang dilakukan di Jalan Bantul untuk mengetahui karakteristik pesepeda ayun, menentukan distribusi perjalanan pesepeda dan menghitung arus yang dibebankan pada rute dengan model All or Nothing lalu membandingkan hasilnya serta mengetahui sepeda dalam arus lalu lintas tercampur.

Untuk mengetahui asal-tujuan pergerakan sepeda dilakukan wawancara ditepi jalan. Hasilnya disusun dalam bentuk Matriks asal-tujuan pergerakan, dapat diketahui juga tentang latar belakang pengguna sepeda, sedangkan untuk pembebanan rute digunakan All or Nothing dengan metode algoritma Dijkstra dimana mencari lintasan minimum. Hubungan antara parameter karakteristik pesepeda ditentukan menggunakan analisis regresi dan uji korelasi.

Hasil survei yang dilakukan di jalan Bantul menunjukkan Pengendara sepeda mayoritas berjenis kelamin laki-laki sebanyak 290 orang (83%), usia mayoritas 36-40 th sebanyak 65 orang (19 %), tingkat pendidikan rata-rata hanya lulusan SD sebanyak 184 orang (53 %), pekerjaan mayoritas pengguna sepeda adalah buruh sebanyak 310 orang (61%), tingkat pendapatan perbulan pesepeda mayoritas adalah 301-400 ribu sebanyak 97 orang (28 %) dan tipe sepeda yang digunakan adalah jenis General Purpose sebanyak 314 orang (90 %) dengan kelengkapan sepeda seperti rem, slobber dan lampu sedangkan kelengkapan pengendara sepeda meliputi topi dan jaket. Dari hasil analisis diketahui bahwa hubungan umur dan jenis sepeda tidak berpengaruh terhadap kecepatan pesepeda, kecuali hanya jenis kelamin yang mempengaruhi kecepatan. Untuk distribusi perjalanan sepeda, daerah asal terbanyak berasal dari daerah Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul sebanyak 153 orang, sedangkan untuk daerah tujuan terbanyak adalah Kecamatan Mantrijeron, Kota Yogyakarta sebanyak 56 orang. Hasil pembebanan rute model All or Nothing yang terbesar terdapat pada jalan antara lain jalan Bantul, Wahid Hasyim, KHA. Dahlan dan Letjen Suprpto. Untuk nilai selisih atau perbedaan ditunjukkan pada nilai Root Mean Square (RMS) dari hasil model All or Nothing terhadap hasil data primer yaitu 14,64 pergerakan sepeda. Untuk perbedaan terbesar terdapat di jalan Wahid Hasyim sebesar 56 pesepeda untuk model All or Nothing. Pada arus lalu lintas tercampur jumlah arus lalu lintas sepeda di jalan Bantul sebesar 878 orang, Wahid Hasyim sebesar 501 orang, KHA. Dahlan sebesar 411 orang dan Letjen suprpto sebesar 408 orang. Rata-rata sebagian besar jam puncak sepeda terdapat pada waktu 07.30-07.45 WIB.