

## INTISARI

Banyaknya sepeda yang memasuki kota Yogyakarta setiap paginya, khususnya yang berasal dari wilayah Bantul dan melalui jalan Parangtritis, 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. Hal ini berakibat negatif bagi transportasi secara keseluruhan. Studi ini bertujuan untuk meneliti karakteristik pesepeda ayun, hubungan antara karakteristik pesepeda ayun terhadap kecepatan pesepeda, distribusi asal tujuan pergerakan sepeda, pembebanan rute dengan model all or nothing, membandingkan hasil pembebanan model all or nothing dengan hasil observasi langsung dan meneliti sepeda dalam arus lalu lintas tercampur.

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara di pinggir jalan (road side interview) secara acak (random). Jumlah sampel dihitung dengan rumus sampling berdasar jumlah sepeda hasil pra survei. Data primer, meliputi: karakteristik pesepeda, waktu tempuh dan jarak tempuh, asal tujuan pesepeda dan rute yang dilewati pesepeda. Untuk data sekunder, meliputi: data jaringan jalan dan panjang ruas jalan. Data yang didapat, dianalisis untuk mendapatkan nilai dan besaran parameter yang diobservasi. Hubungan antar parameter karakteristik pesepeda diuji secara statistik deskriptif. Besar pergerakan disusun dalam matrik asal tujuan. Selanjutnya dihitung besar pembebanan rute model all or nothing metode dijkstra. Dari Hasil perhitungan dapat diketahui secara pasti besar pergerakan yang membebani tiap ruas jalan dan ditampilkan dalam bentuk garis pembebanan sesuai persentase hasil hitungan pembebanan, selanjutnya dianalisis tingkat kesesuaiannya terhadap data primer/hasil observasi langsung dengan root mean square serta dianalisis arus sepeda dalam arus lalu lintas tercampur pada jalan dengan hasil pembebanan rute cukup besar.

Hasil analisis menunjukkan karakteristik pesepeda mayoritas laki-laki (83,45%), usia mayoritas 36 – 40 tahun (16,5%), tingkat pendidikan mayoritas SD (51,56%), pekerjaan mayoritas buruh (61,15%), tingkat pendapatan antara Rp. 301 – Rp. 400 ribu perbulan (31,65%) dan jenis sepeda yang mayoritas digunakan general purpose (88,5%), serta belum semua pesepeda melengkapi sepeda dan menggunakan kelengkapan diri. Pada uji statistik menunjukkan parameter jenis kelamin, umur dan jenis sepeda dapat mempengaruhi kecepatan pesepeda. Sementara, dari MAT diketahui asal pesepeda terbanyak dari Kecamatan Sewon (139 orang) dan tujuan terbanyak ke Kecamatan Umbulharjo, (80 orang). Hasil pembebanan all or nothing untuk ruas jalan dengan pembebanan cukup besar antara lain jalan Parangtritis (90,89%), jalan Katamso (38,37%), jalan Menukan (28,54%) dan jalan Mayor Suryotomo (25,66%). Deviasi kesesuaian hasil model all or nothing terhadap hasil observasi langsung adalah cukup tinggi dengan nilai RMS sebesar 22,11 pergerakan sepeda. Sepeda dalam arus lalu lintas tercampur, menunjukkan volume sepeda cukup besar pada jalan yang justru volume lalu lintasnya besar pula, diantaranya pada jalan Parangtritis, jalan Brigjend Katamso dan jalan Mayor Suryotomo.