

INTISARI

Model *Bike-Sharing* sebagai Angkutan Pengumpan Trans Jogja di Kawasan Perkotaan Yogyakarta

Sistem penyewaan sepeda atau yang dikenal dengan *bike-sharing* menjadi salah satu pilihan moda transportasi perkotaan yang ramah lingkungan. Saat ini, sistem *bike-sharing* sudah diterapkan di Kota Yogyakarta, meskipun terbatas pada ruas Jalan Malioboro sebagai penunjang kegiatan wisata. Padahal, *bike-sharing* memiliki potensi besar untuk diimplementasikan sebagai angkutan pengumpan, dalam kasus ini adalah Trans Jogja. Sebagai angkutan pengumpan bagi angkutan umum massal, sepeda merupakan salah satu moda yang fleksibel, murah, ramah lingkungan, dan cepat dibandingkan dengan berjalan kaki. Oleh karena itu, penelitian ini kemudian bertujuan untuk melihat bagaimana pengaruh dan prospek dari kehadiran *bike-sharing* di Kawasan Perkotaan Yogyakarta sebagai angkutan pengumpan bagi Trans Jogja. Untuk melihat pengaruh dan prospek penggunaan *bike-sharing* sebagai angkutan pengumpan, penelitian ini membuat pemodelan yang diawali dengan uji implementasi pada Halte Gamping dan Halte Bethesda. Dalam uji implementasi, guna lahan yang dapat menimbulkan bangkitan dan memicu tarikan merupakan pertimbangan utama untuk penempatan lokasi stasiun *bike-sharing* yang ideal. Guna lahan yang dapat menimbulkan bangkitan merupakan guna lahan perumahan, sedangkan guna lahan yang dapat memicu tarikan berupa guna lahan campuran, olahraga dan rekreasi, pendidikan, perkantoran, perdagangan dan jasa, juga ruang terbuka hijau. Selanjutnya juga disusun pemodelan dalam persamaan matematis yang didapatkan dari uji korelasi dengan *chi-square* dan regresi logistik multinomial terhadap hasil penyebaran kuesioner. Sehingga dari persamaan ini dapat diprediksi probabilitas tingkat kesediaan dalam penggunaan *bike-sharing* sebagai angkutan pengumpan. Jenis kelamin, usia, lokasi tempat tinggal dan berkegiatan dari halte amatan, dan jarak maksimal yang mau ditempuh menuju halte amatan dengan berjalan kaki merupakan variabel yang berpengaruh dan ditemukan persamaan regresi logistik multinomialnya. Hasil dari penelitian ini juga menunjukkan tingkat kelayakan dari uji implementasi yang didapatkan ketika melakukan penyebaran kuesioner dan menanyakan respon mengenai kesetujuan terhadap penggunaan *bike-sharing* sebagai angkutan pengumpan Trans Jogja, dan kesediaan untuk menggunakannya atau *willingness to use*. Tingkat kelayakan dari uji implementasi ini sebesar 72% dalam kategori layak.

Kata kunci: *bike-sharing*, angkutan pengumpan, angkutan umum, pemodelan, persamaan regresi, kelayakan.

ABSTRACT

Bike-Sharing Model as Trans Jogja's Feeder in Yogyakarta Urbanized Area

The bicycle rent system, known as bike-sharing, is one of the environmentally friendly urban transport modes. Bike-sharing has already been implemented in the city of Yogyakarta, located in Malioboro as tourism support activity. In fact, bike-sharing has great potential to be implemented as mass transportation's feeder. As a feeder, bicycles are flexible, inexpensive, environmentally friendly, and faster than walking. Therefore, this study aims to see how the prospects of bike-sharing in Yogyakarta Urbanized Area as Trans Jogja's feeder. To observe the prospect of using bike-sharing as a feeder, this study made a modeling that began with the implementation test at the Gamping Stop and Bethesda Stop. In the implementation test, land use that can generate trip, both home-based and non-home-based is the requirement for ideal location of bike-sharing stations. Land use that can generate trip from non-home-based is mix use zones, sports and recreations, educations, offices, trades and services, and green open spaces. Furthermore, this study also used mathematic modeling that was first tested for correlations between variables with chi-square test and multi-nominal logistic regression to find the equation. Gender, age, location from the stop, and maximum distance to reach the stop by foot is the dependent variables to predict willingness to use bike-sharing as Trans Jogja's feeder in the equation. The results of this study also indicate the feasibility level of the implementation test, which is obtained from the responses people of using bike-sharing as a feeder of Trans Jogja and willingness to use respondents. The feasibility level of implementing bike-sharing as a feeder in Yogyakarta Urbanized Area is 72% which mean it is feasible to be implemented broadly.

Keywords : bike-sharing, feeder, mass transportation mode, modelling, regression equation, feasibility.