

PEMODELAN PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI DARAT ANTARA TRANSSEMARANG DAN OJEK ONLINE KOTA SEMARANG MENGUNAKAN METODE STATED PREFERENCE

Putri Dyah Ayundana^[1] Abul Fida Ismaili, S.T., M.Sc^[2]

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta

e-mail putrayu149@gmail.com^[1] abul.fida@staff.uty.ac.id^[2]

ABSTRAK

Dengan adanya berbagai jasa transportasi tersebut dapat mempengaruhi faktor ciri pemilihan moda terutama dalam hal waktu, kenyamanan, keamanan dan biaya. Sehingga perlu diadakan kajian untuk menemukan model pemilihan moda transportasi. Penelitian ini menganalisis karakteristik perilaku masyarakat dalam pemilihan dan penggunaan moda transportasi antara TransSemarang dan Ojek Online menggunakan metode Teknik Stated Preference untuk pengambilan data serta menggunakan logit binomial guna menganalisis data yang diperoleh. Mengetahui karakteristik pelaku perjalanan dalam memilih moda transportasi, model terhadap pemilihan moda mengetahui nilai probabilitas masing-masing angkutan saat nilai atributnya diubah. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah model logit binomial. Pendekatan ini digunakan untuk mengetahui probabilitas masing-masing moda transportasi yang digunakan dengan cara memasukan nilai utilitas moda transportasi yang diperoleh sebelumnya dengan menggunakan rumus Bahwa saat selisih kedua moda sama di angka 0 maka probabilitas pemilihan pada moda ojek online sebesar 79%, hal ini bisa menjadi masukan untuk pihak TransSemarang guna membenahi fasilitas serta aspek yang dirasa kurang sehingga probabilitas pemilihan TransSemarang bisa naik atau sama dengan ojek online. Pada grafik tersebut juga menyatakan bahwa probabilitas masing-masing moda sama diangka 50 % bisa diartikan bahwa biaya moda transportasi ojek online lebih mahal Rp 31 dibandingkan dengan TransSemarang. Bahwa menurut survey 72% masyarakat yang ikut dalam pengisian kuisioner yang dibagikan memilih ojek online sebagai moda transportasi yang sering digunakan. Hasil analisis regresi koefisien determinasi diatas menunjukkan bahwa R^2 0,834 yang artinya bahwa kemampuan variabel independent/bebas dalam mempengaruhi variabel dependen sebesar 83% sedangkan sisanya 17% dijelaskan oleh variabel lain selain variabel independent dalam penelitian ini.

Kata Kunci : Pemodelan transportasi, stated preference, logit binomial

MODEL SELECTION OF LAND TRANSPORTATION BETWEEN TRANSSEMARANG AND OJEK ONLINE CITY OF SEMARANG USING STATED PREFERENCE METHOD

Putri Dyah Ayundana[1] Abul Fida Ismaili, S.T., M.Sc[2]

Civil Engineering Study Program, Faculty of Science and Technology, Yogyakarta University of Technology;

e-mail putrayu149@gmail.com[1] abul.fida@staff.uty.ac.id[2]

ABSTRACT

The existence of various transportation services can influence the characteristic factors of mode selection, especially in terms of time, comfort, safety and cost. This research analyzes the characteristics of people's behavior in selecting and using modes of transportation between TransSemarang and Ojek Online using the Stated Preference Technique for data collection and using binomial logit to analyze the data obtained. Knowing the characteristics of the traveler in choosing the mode of transportation, the model for choosing the mode knows the probability value of each transportation when the attribute value is changed. The method used in this research is the binomial logit model. This approach is used to find out the probability of each mode of transportation used by entering the utility value of the mode of transportation previously obtained by using the formula. input for TransSemarang to improve facilities and aspects that are felt to be lacking so that the probability of selecting TransSemarang can increase or be the same as online motorcycle taxis. The graph also states that the probability of each mode being the same at 50% can mean that the cost of the online motorcycle taxi mode of transportation is IDR 31 more expensive compared to TransSemarang. Whereas according to the survey 72% of the people who took part in filling out the questionnaires that were distributed chose online motorcycle taxis as the mode of transportation that is often used. The results of the regression analysis of the coefficient of determination above show that R^2 is 0.834, which means that the ability of the independent variable to influence the dependent variable is 83% while the remaining 17% is explained by variables other than the independent variables in this study.

Keyword : Transportation modeling, stated preference, binomial log