

Analisis Perbandingan Preferensi Pengguna Kendaraan Pribadi terhadap Electronic Road Pricing dan Parking Pricing di Kawasan Pembatasan Lalu Lintas DKI Jakarta = Private Vehicle Users Preference Analysis Towards Electronic Road Pricing and Parking Pricing at Jakarta's Traffic Restriction Area

Muhammad Fathurrizqi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920559880&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk menganalisis dampak dari kebijakan ERP dan kebijakan kenaikan tarif parkir di kawasan pembatasan lalu lintas DKI Jakarta terhadap keputusan pengguna kendaraan pribadi untuk beralih ke angkutan umum. Selain itu, penelitian ini juga membandingkan keputusan yang diakibatkan oleh kebijakan ERP dan kebijakan kenaikan tarif parkir sehingga dapat diketahui kebijakan mana yang memiliki dampak yang lebih besar dalam aspek jumlah perpindahan. Penelitian ini menghimpun data dengan menyebarkan kuesioner daring dan wawancara tatap muka yang berisikan pertanyaan revealed preference dan stated preference. Metode analisis pada penelitian ini menggunakan model pemilihan diskrit logit binomial dengan membentuk fungsi utilitas yang menggunakan pendekatan regresi logistik. Pembentukan fungsi utilitas pada setiap kelompok data dibangun dengan variabel yang berkorelasi berdasarkan uji korelasi spearman. Setiap fungsi utilitas diuji kelayakannya dengan uji Omnibus, uji Hosmer-Lemeshow, nagelkerke R square, dan overall pecentage. Selanjutnya dilakukan uji validasi menggunakan root mean square error pada setiap fungsi utilitas. Setelah itu, dilakukan pemilihan model berdasarkan hasil uji kelayakan dan uji validasi. Uji komparasi mann whitney dilakukan pada kelompok data yang memiliki kesamaan karakteristik untuk menentukan perwakilan model. Selanjutnya, dilakukan analisis probabilitas perpindahan dari model ERP dan kenaikan tarif parkir lalu membandingkannya. Pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa ERP dan kenaikan tarif parkir memiliki pengaruh yang besar terhadap keputusan pengguna kendaraan pribadi untuk beralih ke angkutan umum. Persentase perpindahan akibat ERP adalah >50% jika diterapkan tarif pertama dari ERP. Persentase perpindahan akibat kenaikan tarif parkir adalah >50% jika diterapkan tarif ketiga dari kenaikan tarif parkir. Jika dibandingkan, kebijakan ERP memiliki dampak yang lebih besar untuk membuat pengendara kendaraan pribadi beralih ke angkutan umum dibandingkan kebijakan kenaikan tarif parkir.

.....The aim of this research report is to analyze the impact of the private vehicle user's decision to use public vehicle on the implementation of Electronic Road Pricing (ERP) Policy as well as an increase of parking fee or Parking Pricing at the areas of traffic restrictions in DKI Jakarta. Moreover, this research also compares the people's decision based on each policy implemented to determine which policy has a bigger impact in the number of transport shifting. The methods used for data collection are interviews and posting an online question form. Questions asked in the interviews and form are based on the revealed preference and stated preference survey method. This paper uses logit binomial discrete choice model by creating a utility function with logistic regression approximation. The creation of utility function for every data group uses correlated variables, tested by Spearman's Rank Order Correlation. Every utility function is tested with the Omnibus Test, the Hosmer-Lemeshow Test, the Nagelkerke's R Squared Test, and overall percentage

calculation. Next, the process of validation test is performed for every utility function, using the root mean squared error method. For every data group having the same characteristics, a comparison test of Mann-Whitney is used to determine which one suits the best to represent those models. After that, an analysis is performed to determine the probability of shifting from the ERP Model to the Parking Pricing Model, as well as a comparison of both. In conclusion, the ERP Policy and the Parking Pricing Policy have a big impact for people's decision to change their transport mode from private vehicle to public service. The percentage of shiftings due to ERP is >50% if the first fare of ERP is applied. The percentage of shiftings due to parking pricing is >50% if the third fare of parking pricing is applied. In a comparison of both, the ERP Policy has a bigger effect than Parking Pricing Policy.