

Analisis Potensi Permintaan Penyelenggaraan Transportasi Massal Berbasis Rel Cibubur-Pondok Cina = Analysis of Potential Demand for Cibubur-Pondok Cina Rail-Based Mass Transportation

Syifa Farhani Ramadhan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920524638&lokasi=lokal>

Abstrak

Guna menyediakan layanan yang dapat mempermudah mobilisasi untuk warga Kota Depok serta mengurangi kemacetan di kota tersebut, pemerintah Kota Depok merencanakan untuk menyediakan layanan berbasis rel Cibubur-Pondok Cina (LRT Cibubur-Pondok Cina). Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis faktor yang paling berpengaruh dalam menentukan potensi permintaan, menganalisis tarif yang paling sesuai, membuat model yang paling sesuai, dan menganalisis tingkat potensi permintaan dari penyelenggaraan LRT Cibubur-Pondok Cina. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan model logit binomial dengan pembangunan fungsi utilitas melalui pendekatan analisis regresi logistik. Proses pengambilan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner dengan menggunakan metode survei Revealed Preference dan Stated Preference. Kuesioner tersebut kemudian diuji menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Data yang didapatkan dikelompokkan ke dalam beberapa kelompok data. Setiap kelompok data dilakukan uji korelasi dengan metode Rank Spearman dan dilakukan pula metode Stepwise untuk menentukan variabel bebas yang masuk ke dalam pemodelan. Setelah itu, dilakukan proses pembentukan fungsi utilitas, uji kelayakan, dan uji validasi serta dilakukan pemilihan model terbaik. Berdasarkan pengolahan data yang telah dilakukan, diketahui bahwa variabel yang paling berpengaruh terhadap potensi permintaan LRT Cibubur-Pondok Cina adalah Biaya 1 Kali Perjalanan, Tarif LRT, dan Penghematan Waktu, dengan tarif yang paling sesuai menurut preferensi responden adalah sebesar Rp10.000,00. Model yang digunakan dalam menentukan potensi permintaan diantaranya $U = -0.472 + 0.289X_{11}$, $U = 5.944 - 1.503X_{16}$, dan $U = 1.328 - 0.309X_{17}$. Potensi permintaan penyelenggaraan LRT Cibubur-Pondok Cina berdasarkan preferensi tarif sebesar Rp10.000,00 adalah 80.77%.

.....In order to provide services that can facilitate mobilization for Depok City residents and reduce congestion in the city, the Depok City government plans to provide Cibubur-Pondok Cina rail-based services (Cibubur-Pondok Cina LRT). This study aims to analyze the most influential factors in determining potential demand, analyze the most suitable tariff, create the most suitable model, and analyze the level of potential demand for the implementation of the Cibubur-Pondok Cina LRT. The analytical method used in this study is to use a binomial logit model with the construction of a utility function through a logistic regression analysis approach. The data collection process was carried out by distributing questionnaires using the Revealed Preference and Stated Preference survey methods. The questionnaire was then tested using validity and reliability tests. The data obtained were grouped into several data groups. Each group of data was tested using the Rank Spearman method and the Stepwise method was also used to determine the independent variables included in the modeling. After that, the process of forming a utility function, feasibility test, and validation test is carried out and the best model is selected. Based on the data processing that has been done, it is known that the variables that have the most influence on the potential demand for the Cibubur-Pondok Cina LRT are the Cost of 1 Trip, LRT Tarrifs, and Time Savings, with the most suitable tariff according to respondents' preferences being IDR 10,000.00. The models used in determining

potential demand include $U = -0.472 + 0.289X_{11}$, $U = 5.944 - 1.503X_{16}$, and $U = 1.328 - 0.309X_{17}$. The potential demand for the implementation of the Cibubur-Pondok Cina LRT based on tariff preferences of Rp10,000.00 is 80.77%.