

Analisis Potensi Penggunaan LRT Jabodebek Akibat Pengaruh Layanan Pengumpan Khusus dengan Sistem Tarif Terpadu pada Stasiun LRT Harjamukti = Analysis of LRT Jabodebek's Potential Ridership Due to the Influence of a Dedicated Feeder Service with an Integrated Tariff System at Harjamukti LRT Station

Camaro Zetri Ibrahim, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920544933&lokasi=lokal>

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat potensi permintaan perjalanan (demand) LRT Jabodebek akibat pengaruh layanan hipotetikal berupa pengumpan (feeder) dengan sistem tarif terpadu serta faktor yang paling memengaruhinya. Rute dan alur layanan dari feeder dirancang dan kemudian dilakukan survei dengan penyebaran kuesioner yang terdiri atas pertanyaan revealed preference dan stated preference untuk mengetahui preferensi populasi terhadap penggunaan LRT Jabodebek akibat adanya layanan feeder yang dihipotesiskan. Data responden yang diperoleh dari survei dikelompokkan berdasarkan kategori pendapatan/pemasukkan dan pengguna mobil pribadi, Uji korelasi Spearman Rank yang dilakukan menunjukkan variabel tarif sebagai yang paling berpengaruh terhadap preferensi responden. Kemudian dilakukan analisis regresi logistik untuk menghasilkan fungsi utilitas yang diuji kelayakannya, lalu disusun model prediksi dari fungsi utilitas berupa model logit biner yang diuji validasinya dengan metode Root Mean Square Error (RMSE) untuk menentukan model terbaik. Uji komparasi Kruskal Wallis menghapus pengelompokan data berdasarkan pendapatan/pemasukkan karena tidak signifikan, sehingga dilakukan pengelompokan data serta pembentukan model prediksi secara ulang, Model prediksi terbaik diperoleh atas kelompok data pengguna mobil pribadi dengan maksud bekerja/bisnis dengan potensi demand terbesar adalah penggunaan layanan LRT Jabodebek dengan penggunaan layanan feeder dengan tarif layanan sebesar Rp10.000 dengan persentase 67,26%.

.....The purpose of this research is to determine the potential demand for LRT Jabodebek's ridership due to the influence of a hypothetical feeder service with an integrated tariff system and the factors that most affect it. The service scenario and route of the hypothesized feeder service were designed, and then a survey was conducted by distributing a questionnaire consisting of revealed preference and stated preference questions to understand the population's preferences towards using LRT Jabodebek by using the hypothesized feeder service. The respondents' data obtained from the survey were categorized based on income and private car users. Spearman Rank correlation shows that fare is the most influential variable on the respondents' preferences. Logistic regression analysis was then conducted to produce a utility function whose feasibility was tested, followed by the development of a prediction model from the utility function in the form of a binary logit model validated with the Root Mean Square Error (RMSE) method to determine the best model. The Kruskal Wallis comparative test removed data grouping based on income as it was not significant, so data grouping and prediction model development were reconducted. The best prediction model was obtained from the group of private car users with work/business purposes, with the highest potential demand towards LRT Jabodebek's ridership is with the usage of the hypothesized feeder service with a fare of Rp10,000 (67.26%).