

ANALISIS PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI RUTE YOGYAKARTA-SOLO

Bagas Wicaksono Rojikan^[1] Ir. Danny Setiawan, S.T., M.Sc^[2]

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta;
e-mail:[1]bagaswicaksono18@gmail.com ,[2] danny.setiawan@staff.uty.ac.id

ABSTRAK

Transportasi merupakan sarana yang digunakan dalam kehidupan sehari – hari untuk memudahkan setiap aktivitas manusia. Dengan adanya kegiatan dari setiap kebutuhan pengguna sarana transportasi maka diperlukan sarana transportasi yang aman dan memadai. Dalam melakukan perjalanan rute Yogyakarta-Solo ada beberapa jenis moda transportasi yang dapat digunakan oleh masyarakat yang melakukan perjalanan, yaitu dengan mobil pribadi dan transportasi umum. Untuk mencegah kemacetan dimana menggunakan moda mobil pribadi melakukan perjalanan rute yogyakarta-solo. Oleh karena itu, penelitian ini membahas probabilitas perpindahan pengguna moda mobil pribadi ke bus dan kereta rel listrik yogyakarta-solo. Sebagai salah alternatif transportasi umum yang tersedia untuk masyarakat pengguna mobil pribadi untuk menghindari kemacetan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah stated preference dengan membagikan kuisisioner menggunakan google form untuk membantu survei. Dengan model untuk digunakan analisis pemilihan moda yang dilakukan oleh responden. Kemudian hasil kuisisioner responden dianalisis statistik agar mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi pemilihan moda transportasi rute Yogyakarta-Solo. Dari kuisisioner didapatkan responden pengguna mobil pribadi sebesar 42% lalu pengguna moda bus sebesar 13% dan responden pengguna kereta rel listrik sebesar 45%. Hasil analisis responden menggunakan moda mobil pribadi untuk berpindah moda ke bus didapatkan nilai probabilitas mobil pribadi lebih besar dari pada probabilitas bus ($P_{mp} > P_{bus}$). Untuk model pemilihan moda antara mobil pribadi dan kereta rel listrik dengan perubahan atribu waktu dan tarif, didapatkan nilai probabilitas kereta rel listrik lebih besar dibandingkan dengan probabilitas pengguna mobil pribadi ($P_{mp} < P_{krl}$). Hasil analisis menunjukkan pengaruh tarif dan waktu perjalanan mempengaruhi pengguna mobil pribadi untuk berpindah moda. Selain itu karakteristik dari responden pengguna mobil pribadi berpengaruh dalam pemilihan moda. Karakteristik responden pengguna mobil yang berpengaruh diantaranya, jenis kelamin, pekerjaan, biaya transportasi perbulan, kepemilikan kendaraan, tarif perjalanan, waktu tempuh, dan tujuan perjalanan.

Kata kunci: Transportasi, Rute Yogyakarta-Solo, Stated Preference, Probabilitas

ANALYSIS OF SELECTION OF THE YOGYAKARTA-SOLO ROUTE TRANSPORTATION MODE

ABSTRACT

Transportation is a means used in everyday life to facilitate every human activity with activities from every need for transportation facilities, safe and adequate transportation facilities are needed. In traveling the Yogyakarta-Solo route, people can use several transportation modes, namely by private cars and public transportation. To prevent congestion were using a private car mode to travel the Yogyakarta-Solo route. Therefore, this study discusses the probability of switching private car users to buses and electric trains from Yogyakarta to Solo. An alternative to public transportation is available for private car users to avoid traffic jams. The data collection technique used is stated preference by distributing questionnaires using google forms to assist the survey with the model to use the model selection analysis conducted by the respondents. Then, the respondent's questionnaire results were statistically analyzed to determine what factors influence transportation mode choice for the Yogyakarta-Solo route. The questionnaire found that respondents who use private cars are 42%, bus users are 13%, and respondents are electric train users by 45%. The analysis results, the respondents use private car modes to change modes to buses obtained that the probability value of a private car is greater than the probability of a bus ($P_{mp} > P_{bus}$). For the mode selection model between private cars and electric trains with changes in time and fare attributes, the probability value of electric rail trains is greater than the probability of private car users ($P_{mp} < P_{krl}$). The analysis results show that fares and travel time affect private car users to change modes. In addition, the characteristics of the respondents who use private cars affect the choice of mode. Characteristics of respondents who use influential cars include gender, occupation, monthly transportation costs, vehicle ownership, travel fares, travel time, and trip purpose.

Keywords: Transportation, Yogyakarta-Solo Route, Stated Preference, Probability