

ABSTRAK

Analisis Pemilihan Moda Transportasi Bakauheni – Bandar Lampung Dengan Metode *Stated Preference*

Oleh

M. Rifky Fessa Vandhe

NIM. 21115058

Program Studi Teknik Sipil

Jurusan Teknologi Infrastruktur dan Kewilayahan

Tingginya produksi penumpang di Pelabuhan Bakauheni dan dalam melayani kebutuhan pergerakan antara Pelabuhan Bakauheni dan Kota Bandar Lampung diperlukan moda transportasi lain yang lebih efektif dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap pemilihan moda angkutan kereta api dan angkutan darat lainnya, menganalisis karakteristik penumpang, dan mengetahui besar peluang perpindahan moda ke angkutan kereta api.

Stated Preference adalah sebuah pendekatan dengan menyampaikan pernyataan pilihan (*option*) berupa sebuah hipotesa untuk dinilai oleh responden. Hasil dari *Stated Preference* berupa respon atau jawaban dari responden untuk situasi yang berbeda.

Analisis Regresi Linier Berganda adalah hubungan yang secara linier terhadap dua atau lebih variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y). Analisis ini digunakan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen (bebas) dengan variabel dependen (terikat).

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan pada 180 responden pengguna angkutan umum (bus dan mobil *travel*), didapatkan sebanyak 106 responden angkutan bus, dan sebanyak 74 responden angkutan mobil *travel*. Variabel bebas yang berpengaruh terhadap pemilihan moda angkutan kereta api dan bus yaitu Waktu Tempuh (X2), Waktu Tunggu (X3), dan Keamanan (X4). Dengan persamaan utilitas yang dihasilkan, yaitu $(U_{KA}-U_B) = -0,396 + 0,060 X_2 + 0,021 X_3 + 0,024 X_4$. Variabel bebas yang berpengaruh terhadap pemilihan moda angkutan kereta api dan mobil *travel* yaitu Waktu Tempuh (X2), Waktu Tunggu (X3), dan Kenyamanan (X5). Dengan persamaan utilitas yang dihasilkan, yaitu $(U_{KA}-U_{MT}) = -0,352 + 0,021 X_2 + 0,031 X_3 + 0,040 X_5$. Persentase perpindahan penumpang dari bus ke kereta api yaitu sebesar 44,5% dan 55,5% penumpang tetap menggunakan moda angkutan bus. Persentase perpindahan penumpang dari mobil *travel* ke kereta api yaitu sebesar 45,2% dan 54,8% penumpang tetap menggunakan moda angkutan mobil *travel*.

Berdasarkan hasil analisis peluang pemilihan moda didapatkan minat penumpang untuk tetap menggunakan moda transportasi umum eksisting (bus dan mobil *travel*) masih lebih tinggi dibandingkan dengan moda transportasi alternatif (kereta api). Untuk meningkatkan minat masyarakat terhadap moda transportasi kereta api perlu dilakukan beberapa persiapan yang lebih dalam pada tahap perencanaannya sehingga dapat menarik minat masyarakat untuk berpindah menggunakan moda transportasi kereta api.

Kata kunci: Pemilihan Moda, Angkutan Umum, *Stated Preference*

ABSTRACT

Analysis of Bakauheni Transportation Mode Selection – Bandar Lampung With Stated Preference Method

By

M. Rifky Fessa Vandhe

NIM. 21115058

Program Studi Teknik Sipil

Jurusan Teknologi Infrastruktur dan Kewilayahan

The high production of passengers in Bakauheni Port and in serving the needs of movement between Bakauheni Port and Bandar Lampung City required other modes of transportation that are more effective and efficient. This study aims to analyze what factors have an effect on the selection of rail and other land transportation modes, analyze passenger characteristics, and know the great opportunities for switching modes to rail transportation.

Stated Preference is an approach by conveying a statement of choice (option) in the form of a hypothesis to be assessed by respondents. The result of Stated Preference are responses or answers from respondent for different situations.

Multiple Linear Regression Analysis is a linear relations of two or more independent variable (X) with dependent variable (Y). This analysis is used to determine the direction of the relations between independent (free) variable and dependent (fixed) variable.

Based on the results of a survey conducted on 180 respondents of public transport users (buses and travel cars), there were 106 respondents of bus transportation, and 74 respondents of travel car transportation. The independent variables that affect the selection of train and bus modes of transportation are Travel Time (X2), Time Headway (X3), and Securit (X4). With the resulting utility equation, that is $(U_{KA}-U_B) = -0.396 + 0.060 X_2 + 0.021 X_3 + 0.024 X_4$. Independent variables that affect the selection of train transportation modes and travel cars are Travel Time (X2), Time Headway (X3), and Comfort (X5), With the resulting utility equation, that is $(U_{KA}-U_{MT}) = -0.352 + 0.021 X_2 + 0.031 X_3 + 0.040 X_5$. The percentage of passengers moving from bus to train is 44,5% and 55,5% of passengers still use the bus mode of transport. The percentage of passengers moving from travel cars to trains is 45,2% and 54,8% of passengers still use the travel car mode of transport.

Based on the results of the analysis of the opportunity to choose the mode, it is found that the interest of passengers to continue using existing public transportation modes (buses and travel cars) is still higher than alternative modes of transportation (trains). To increase public interest in the railway transport modes need to do some preparation is in the planning stage so as to attract society to shift to using rail transport mode.

Keywords: *Mode Selection, Public Transport, Stated Preference*