

## ABSTRAK

### PREFERENSI PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI MENGGUNAKAN KERETA API, TRAVEL, DAN MOBIL PRIBADI (STUDI KASUS: RUTE BANDAR LAMPUNG – PALEMBANG)

Oleh

SALMANI SYINDI ANGGRAENI

Preferensi pelaku perjalanan terhadap pilihan moda transportasi tergantung pada faktor – faktor dan karakteristik penumpang. Untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi pilihan moda, maka perlu dilakukan analisis statistik berdasarkan data karakteristik, kebutuhan dan kecenderungan pengguna moda dalam menentukan moda transportasi yang digunakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik, faktor – faktor serta probabilitas pelaku perjalanan dalam pemilihan moda. Penelitian ini dilaksanakan dengan membagikan kuesioner kepada penumpang / masyarakat kota Bandar Lampung. Metode yang digunakan adalah model *Stated Preference* dengan cara pengambilan sampel data menggunakan teknik *random sampling*.

Dari penelitian dihasilkan faktor karakteristik yang mempengaruhi pemilihan moda transportasi secara signifikan ada 3 faktor yaitu Penghasilan, Biaya dan Waktu Tempuh Perjalanan. Dari penelitian ini menunjukkan bahwa Penghasilan, Biaya dan Waktu Tempuh Perjalanan sangat berpengaruh terhadap probabilitas pemilihan moda transportasi. Berikut adalah nilai persamaan utilitas yang dihasilkan:  $Y_{\text{Kereta Api}} = 0,2398X_1 - 0,2847X_2 + 0,2924X_3 + 0,0237$ ,  $R^2_{\text{Kereta Api}} = 0,7131$ .  $Y_{\text{Travel}} = 0,1548X_1 + 0,1605X_2 + 0,0714X_3 - 0,3824$ ,  $R^2_{\text{Travel}} = 0,3520$ .  $Y_{\text{Mobil Pribadi}} = 0,2395X_1 - 0,2845X_2 + 0,2924X_3 - 0,0241$ ,  $R^2_{\text{Mobil Pribadi}} = 0,6978$ . Probabilitas penumpang memilih moda transportasi Kereta Api sebesar 48,9%, untuk Travel sebesar 10,1%, dan Mobil Pribadi sebesar 41%. Dapat disimpulkan bahwa minat penumpang terhadap moda transportasi Kereta Api masih sangat tinggi.

Kata kunci: Pemilihan Moda Transportasi, Probabilitas, *Stated Preference*, *Random Sampling*

## **ABSTRACT**

### **PREFERENCE OF TRANSPORTATION MODE SELECTION USING TRAIN, TRAVEL, AND PRIVATE CAR (CASE STUDY: BANDAR LAMPUNG - PALEMBANG ROUTE)**

**By**

**SALMANI SYINDI ANGGRAENI**

Travelers' preferences for the selection of transportation modes depend on factors and passenger characteristics. To identify factors that influence the transportation mode selection, it is necessary to conduct statistical analysis based on data on the characteristics, needs and tendencies of mode users in determining the mode of transportation used. This study aims to determine the characteristics, factors and probability of travelers in choosing transportation modes. This research was carried out by distributing questionnaires to passengers/people in Bandar Lampung. The method used is the Stated Preference model by using sampling data with random sampling techniques.

From the research, there are 3 factors that significantly affect the selection of transportation modes, Income, Cost and Travel Time. This study shows that Income, Cost and Travel Time are very affected on the probability of choosing a mode of transportation. The following is the value of the resulting utility equation:  $Y_{\text{Rail}} = 0.2398X_1 - 0.2847X_2 + 0.2924X_3 + 0.0237$ ,  $R^2_{\text{Rail}} = 0.7131$ .  $Y_{\text{Travel}} = 0.1548X_1 + 0.1605X_2 + 0.0714X_3 - 0.3824$ ,  $R^2_{\text{Travel}} = 0.3520$ .  $Y_{\text{Private Car}} = 0.2395X_1 - 0.2845X_2 + 0.2924X_3 - 0.0241$ ,  $R^2_{\text{Private Car}} = 0.6978$ . The probability of passengers choosing the Railway transportation mode is 48.9%, for Travel is 10.1%, and Private Car is 41%. It can be concluded that passenger interest in Railway transportation modes is still very high.

**Keywords:** Transportation Mode Selection, Probability, Stated Preference, Random Sampling