

INTISARI

Pemodelan perilaku pengguna jalan dalam pemilihan moda adalah kunci desain yang efektif dalam manajemen kebijakan transportasi, terutama dalam memindahkan pengguna jalan untuk menggunakan transportasi publik. Yogyakarta terkenal dengan populasi kepemilikan kendaraan bermotor yang cukup banyak, sehingga menyebabkan kemacetan. Transjogja sebagai transportasi massal telah dioperasikan 9 tahun namun tidak banyak mengubah preferensi untuk menggunakan Transjogja. Penelitian bertujuan mengevaluasi secara kuantitatif dari beberapa parameter terhadap preferensi dengan membandingkan beberapa pemodelan

Penelitian ini dilakukan sebagai perbandingan dari 2 kota yaitu Yogyakarta di Indonesia dan Matsuyama di Jepang. Survei *Stated Preference* dilakukan untuk mendapatkan preferensi publik. Dalam menganalisis pemodelan, regresi yang akan digunakan adalah logit biner. Pada umumnya dalam menganalisis preferensi diolah dengan model *Random Utility Maximization (RUM)*, tetapi dalam penelitian ini metode lain yang digunakan sebagai perbandingan pemodelan preferensi. *Random Regret Minimization (RRM)* yang memiliki efek penegasan preferensi digunakan dalam perbandingan pemodelan tersebut.

Dari penelitian ini didapatkan hasil bahwa responden di Yogyakarta hanya 17.25% yang memilih untuk menggunakan bis dalam skenario yang telah didesain, sedangkan 58.50% responden Matsuyama memilih menggunakan bis sebagai moda. Sedangkan hasil perbandingan RUM dan RRM, RUM dapat menghasilkan model yang lebih baik untuk merepresentasikan preferensi publik. Sedangkan hasil perbandingan model di Matsuyama mampu memprediksi lebih akurat dibanding di Yogyakarta sebesar 96.75% mendekati preferensi publik, sedangkan di Yogyakarta hanya mampu merepresentasikan sebesar 74.75% preferensi publik.

Kata Kunci : *Random Utility Maximization, Random Regret Minimization, Stated Preference*

ABSTRACT

This research investigates the effect of several travel behaviour factors on the commuter's mode choice preference. Modelling the mode choice behaviours of travellers is a key to design effective transport management policies, particularly in shifting travellers to public transport. Abundant studies have analysed the impact of level of services, such as travel time, fare, waiting time and delays, on mode choice preferences intending to shift the preference onto public transportation. The aims of this research is to quantitatively evaluate the preference that might affect the preference.

The study is performed in two cities for comparison: Yogyakarta in Indonesia and Matsuyama in Japan. A Stated Preference (SP) survey is conducted. Furthermore, binary logit used as part of regression that is suitable for modelling preferences. Generally, analyzing the preferences data processed by Random Utility Maximization (RUM) model, but in this research another possible method being used to compare the model fit to predict the public preference. That is Random Regret Minimization (RRM) which has its compromising effects to modelized the public preference.

As a results showed under hypothetical condition, Yogyakarta respondent for only 17.25% would choose Bus rather than motorbike, while in Matsuyama there are 58.50% respondents stated choosing the Bus as their main mode. As the comparison of the model fit between RUM and RRM method, the RUM could performs better since the likelihood would consider the function of "option out". While as the comparison of model fit in Matsuyama could predict more accurate than in Yogyakarta since the model fit could present for 96.75% close to the preference model, while in Yogyakarta it only represents for 74.75% close to public preferability.

Keywords : *Random Utility Maximization, Random Regret Minimization, Stated Preference*