

## INTISARI

Kepemilikan sepeda motor listrik di Indonesia semakin meningkat sehingga perlu diketahui bagaimana kepemilikan sepeda motor listrik tersebut berpengaruh terhadap pola perilaku perjalanan dari sebelum dan setelah memiliki sepeda motor listrik serta faktor yang mempengaruhi perubahan perilaku perjalanan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan perilaku perjalanan pengguna sepeda motor listrik dan faktor yang mempengaruhinya.

Metode pengambilan data dalam penelitian ini adalah dengan kuesioner terhadap 445 pengguna sepeda motor listrik di wilayah DKI Jakarta. Analisis yang digunakan adalah dengan melakukan analisis deskriptif, analisis uji beda terhadap perubahan perilaku perjalanan, dan analisis *Structural Equation Model Partial Least Square* (SEM PLS) yang memiliki keunggulan pada prediksi dan eksplorasi hubungan antar variabel untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi perubahan perilaku perjalanan. Pembentukan variabel konstruk atau variabel latent menggunakan *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2* (UTAUT2) yang memiliki 7 variabel konstruk, serta penambahan 3 *extended variable* yaitu *Perceived Safety*, *Environmental Concern*, dan *Policy Measure* yang sesuai dengan konteks penelitian ini.

Hasil analisis *modal shift* menunjukkan bahwa sepeda motor listrik mampu menggantikan perjalanan sebelumnya yang menggunakan moda lain pada perjalanan *commuter*, berbelanja, rekreasi/hiburan, mengantar orang/barang dan sosial/keagamaan dalam rentang 31,2% sampai dengan 59%. Selain itu hasil analisis uji beda menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pada uji beda kategori usia dan jarak perjalanan, dengan rentang usia 17 – 21 tahun dan rentang jarak 3 – 10 kilometer merupakan kelompok yang paling tinggi perubahan perilaku perjalanannya. Hasil permodelan dengan SEM PLS menunjukkan terdapat 5 (lima) faktor yang signifikan mempengaruhi *Behavioural Intention* yaitu *Performance Expectancy*, *Social Influence*, *Hedonic Motivation*, *Habit*, dan *Perceived Safety* dengan faktor yang paling mempengaruhi adalah *Performance Expectancy* dengan nilai signifikansi 0,004. Hasil lain menunjukkan bahwa *Use Behaviour of Electric Motorcycle* berpengaruh signifikan terhadap *Use Behaviour of Private Modes* dengan nilai *path coefficient* negatif yang berarti semakin meningkat penggunaan sepeda motor listrik maka akan semakin menurunkan penggunaan moda transportasi pribadi. Rekomendasi kebijakan disusun dengan memperhatikan faktor-faktor yang signifikan tersebut sebagai langkah untuk meningkatkan penggunaan sepeda motor listrik guna mendukung pengurangan polusi udara di perkotaan.

**Kata kunci** : Perubahan Perilaku Perjalanan; SEM PLS; Sepeda Motor Listrik

## *ABSTRACT*

The ownership of electric motorcycles in Indonesia is increasing so it is necessary to know how it can affect the travel behavior change of electric motorcycle users and the factors that affect changes in travel behavior. This study aims to determine the travel behavior change of electric motorcycle users and factors that influence it.

The data collection method in this study is a questionnaire to 445 electric motorcycle users in the Jakarta area. The analysis used is to perform descriptive analysis, analysis of different tests, and Structural Equation Model Partial Least Square (SEM PLS) analysis which has advantages in the prediction and exploration of the relationship between variables to determine the factors that affect changes in travel behavior. Formation of construct variables or latent variables using the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 (UTAUT2) which has 7 construct variables, as well as the addition of 3 extended variables, namely Perceived Safety, environmental Concern, and Policy Measure in accordance with the context of this study.

The results of modal shift analysis showed that electric motorcycles were able to replace previous trips using other modes on commuter trips, shopping, recreation/entertainment, delivering people/goods and social/religious in the range of 31.2% to 59%. In addition, the results of the different test analysis showed that there were significant differences in the different test age categories and travel distances, with the age range of 17-21 years and a distance range of 3-10 kilometers is the group with the highest change in travel behavior. The results of modeling with SEM PLS showed that there are 5 (five) factors that significantly affect Behavioral Intention, namely Performance Expectancy, Social Influence, Hedonic Motivation, Habit, and Perceived Safety with the most influential factor is Performance Expectancy with a significance value of 0.004. Other results show that the Use Behaviour of Electric Motorcycle has a significant effect on the Use Behaviour of Private Modes with a negative path coefficient value which means that the increased use of electric motorcycles will further reduce the use of private modes. Policy recommendations are prepared by taking into account these significant factors as a step to increase the use of electric motorcycles to support the reduction of air pollution in urban areas.

**Keywords:** Travel Behaviour Changes, SEM PLS, Electric Motorcycle