UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Retensi Pengguna Sepeda Motor Listrik di DKI Jakarta
Mohammad Azkay Nuvus El Azkiya, Prof. Dr.Eng. Ir. Muhammad Zudhy Irawan, S.T., M.T., IPM; Prof. Ir. Sigit Priyan
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Percepatan elektrifikasi transportasi merupakan agenda prioritas Indonesia dalam mendukung dekarbonisasi menuju *Net Zero Emission* 2060. Di DKI Jakarta, pertumbuhan sepeda motor listrik atau *electric motorcycle* (EM) menunjukkan tren positif sebagai respons terhadap polusi udara dan ketergantungan pada kendaraan berbahan bakar fosil. Namun, keberhasilan kebijakan kendaraan listrik tidak cukup diukur dari adopsi awal, melainkan juga dari retensi pengguna. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi retensi pengguna EM di DKI Jakarta dengan mengintegrasikan karakteristik sosiodemografi, persepsi individu, dan perilaku penggunaan.

Penelitian dilakukan melalui survei kuesioner terhadap pengguna aktif EM yang telah menggunakan kendaraan minimal satu tahun. Model penelitian dibangun menggunakan kerangka retensi pasca-adopsi dengan mengembangkan teori perilaku dalam transportasi. Sosiodemografi diposisikan sebagai faktor eksogen yang membentuk persepsi dan perilaku penggunaan, sedangkan persepsi individu direpresentasikan melalui empat konstruk laten, yaitu *infrastructure trust*, *social influence*, *environmental concern*, dan *cost consciousness*. Data dianalisis menggunakan *Generalized Structural Equation Modeling* (GSEM) untuk memodelkan hubungan antara sosiodemografi, konstruk laten, perilaku perjalanan, dan kemauan pengguna untuk mempertahankan EM.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa retensi pengguna EM dipengaruhi secara langsung oleh tempat tinggal dan ukuran keluarga. Dibandingkan Jakarta Pusat, pengguna yang ber tempat tinggal di Jakarta Utara dan Jakarta Barat memiliki kecenderungan retensi yang lebih positif, sedangkan ukuran keluarga yang lebih besar menurunkan kecenderungan retensi. Dari sisi persepsi individu, *infrastructure trust* dan *social influence* berpengaruh positif terhadap retensi, yang menunjukkan bahwa kepercayaan terhadap ekosistem infrastruktur serta dukungan sosial menjadi faktor penting dalam keberlanjutan penggunaan EM. Sementara itu, perilaku penggunaan, seperti rata-rata jarak perjalanan, tujuan penggunaan, frekuensi perjalanan, dan profil perpindahan moda, tidak berpengaruh langsung terhadap retensi, tetapi tetap menjelaskan bagaimana EM digunakan dalam aktivitas harian. Temuan ini mengindikasikan bahwa retensi pengguna EM lebih banyak ditentukan oleh evaluasi pengguna terhadap ekosistem penggunaan dibandingkan pola perjalanan semata. Penelitian ini merekomendasikan agar kebijakan EM di Indonesia dan DKI Jakarta tidak hanya berorientasi pada adopsi awal, tetapi juga pada retensi pengguna melalui penguatan infrastruktur, dukungan sosial, insentif operasional, layanan pasca-pembelian, serta kebijakan yang sesuai dengan karakteristik pengguna.

Kata kunci: sepeda motor; kendaraan listrik; pola perjalanan; persepsi individu; retensi.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Retensi Pengguna Sepeda Motor Listrik di DKI Jakarta
Mohammad Azkay Nuvus El Azkiya, Prof. Dr.Eng. Ir. Muhammad Zudhy Irawan, S.T., M.T., IPM; Prof. Ir. Sigit Priyan
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

The acceleration of transport electrification is one of Indonesia's priority agendas in supporting decarbonization toward Net Zero Emissions 2060. In DKI Jakarta, the growth of electric motorcycles (EMs) has shown a positive trend as a response to air pollution and dependence on fossil-fuel vehicles. However, the success of electric vehicle policy should not only be measured by initial adoption. Therefore, this study aims to analyze the factors influencing EM user retention in DKI Jakarta by integrating sociodemographic characteristics, individual perceptions, and usage behavior.

This study was conducted through a questionnaire survey of active EM users who had used their vehicles for at least one year. The research model was developed using a post-adoption retention framework by improving behavioral theory in transportation. Sociodemographic characteristics were positioned as exogenous factors that shape perceptions and usage behavior, while individual perceptions were represented by four latent constructs: infrastructure trust, social influence, environmental concern, and cost consciousness. The data were analyzed using Generalized Structural Equation Modeling (GSEM) to model the relationships among sociodemographics, latent constructs, travel behavior variables, and users' willingness to retain their EMs.

The results show that EM user retention is directly influenced by residential location and family size. Compared with users living in Central Jakarta, those residing in North Jakarta and West Jakarta show a more positive tendency toward retention, while larger family size reduces the likelihood of retention. From the perspective of individual perceptions, infrastructure trust and social influence have positive effects on EM retention, indicating that trust in the supporting infrastructure ecosystem and social support are important factors in sustaining EM use. Meanwhile, usage behavior variables, including average travel distance, trip purpose, travel frequency, and mode-shift profile, do not directly affect retention, but they explain how EMs are used in daily activities. These findings indicate that EM retention is shaped more by users' evaluation of the usage ecosystem than by travel patterns alone. This study recommends that EM policies in Indonesia and DKI Jakarta should not only focus on initial adoption, but also on user retention through infrastructure improvement, social support, operational incentives, after-sales services, and policies tailored to user characteristics.

Keywords: motorcycle; electric vehicle; travel behavior; individual perception; retention.