UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGARUH PEMBANGUNAN JALAN TOL JOGJAâ€“YIA TERHADAP PERPINDAHAN PENGGUNA LAYANAN TRANSPORTASI KERETA
API BANDARA JOGJAâ€“YIA DAN JALAN NASIONAL YOGYAKARTAâ€“KULON PROGO
Adi Arrasyid, Dr. Ir. Dewanti, M.S.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Pembangunan infrastruktur transportasi merupakan aspek penting dalam mendukung mobilitas dan aksesibilitas menuju Bandara Internasional Yogyakarta (YIA). Lokasi YIA yang relatif jauh dari pusat Kota Yogyakarta serta rencana pembangunan Jalan Tol Jogja–YIA berpotensi mengubah pola perjalanan dan preferensi pengguna transportasi. Kehadiran jalan tol sebagai alternatif akses menuju bandara diperkirakan dapat memengaruhi penggunaan moda eksisting, khususnya Kereta Api (KA) Bandara dan Jalan Nasional Yogyakarta–Kulon Progo. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola perjalanan penumpang, mengetahui preferensi pengguna terhadap Jalan Tol Jogja–YIA, serta menganalisis potensi perpindahan pengguna dari moda transportasi eksisting menuju jalan tol.

Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui kuesioner kepada 222 responden yang terdiri dari pengguna KA Bandara, Bus DAMRI, dan kendaraan pribadi. Analisis data dilakukan menggunakan metode deskriptif, tabulasi silang, serta pemodelan pemilihan moda berbasis Regresi Logistik Multinomial (MNL) dengan teknik *Stated Preference* untuk memprediksi probabilitas perpindahan moda berdasarkan skenario waktu, biaya, dan kenyamanan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola perjalanan eksisting pengguna KA Bandara didominasi oleh kelompok usia produktif dengan alasan utama pemilihan moda berupa keandalan waktu. Sementara itu, pengguna kendaraan pribadi memilih moda eksisting berdasarkan faktor fleksibilitas dan kenyamanan. Hipotesis penelitian mengenai adanya pengaruh pembangunan jalan tol terhadap perpindahan moda terbukti secara signifikan pada pengguna transportasi berbasis jalan raya. Preferensi pengguna mobil pribadi untuk beralih ke jalan tol mencapai 57% hingga 75%. Sebaliknya, KA Bandara diprediksi tetap menjadi moda yang dominan dengan probabilitas pemilihan di atas 80% pada seluruh skenario, meskipun terdapat potensi perpindahan kecil sebesar 10% hingga 17% ke moda jalan tol pada kondisi tertentu. Penelitian ini menyimpulkan bahwa keberadaan jalan tol sangat efektif mengalihkan arus lalu lintas dari jalan nasional, namun tidak memberikan dampak gangguan yang besar terhadap eksistensi KA Bandara sebagai layanan transportasi massal utama.

Kata kunci: Perpindahan moda, jalan tol, Kereta Api Bandara, *Stated Preference*, Multinomial Logit, Bandara Internasional Yogyakarta

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGARUH PEMBANGUNAN JALAN TOL JOGJAâ€“YIA TERHADAP PERPINDAHAN PENGGUNA LAYANAN TRANSPORTASI KERETA
API BANDARA JOGJAâ€“YIA DAN JALAN NASIONAL YOGYAKARTAâ€“KULON PROGO
Adi Arrasyid, Dr. Ir. Dewanti, M.S.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

Transportation infrastructure development plays an important role in supporting mobility and accessibility to Yogyakarta International Airport (YIA). The location of YIA, which is relatively far from the center of Yogyakarta City, together with the planned development of the Jogja–YIA Toll Road, has the potential to alter travel patterns and transportation mode preferences. The toll road, as an alternative access route to the airport, is expected to influence the use of existing transportation modes, particularly the YIA Airport Rail Link and the Yogyakarta–Kulon Progo National Road. Therefore, this study aims to identify passenger travel patterns, examine users' preferences toward the Jogja–YIA Toll Road, and analyze the potential modal shift from existing transportation modes to the toll road.

The research method employed a quantitative approach, with data collected via questionnaires from 222 respondents consisting of Airport Rail Link passengers, DAMRI bus users, and private vehicle users. Data analysis was conducted using descriptive methods, cross-tabulation, and mode choice modeling based on Multinomial Logistic Regression (MNL) with the Stated Preference technique to predict the probability of mode shifting based on scenarios of time, cost, and comfort.

The results indicate that the existing travel patterns of Airport Rail Link users are dominated by the productive age group, with time reliability being the primary reason for mode selection. Meanwhile, private vehicle users choose their existing mode based on flexibility and comfort factors. The research hypothesis regarding the influence of toll road construction on mode shifting was significantly proven among road-based transportation users. The preference of private car users to switch to the toll road ranges from 57% to 75%. In contrast, the Airport Rail Link is predicted to remain the dominant mode with a selection probability above 80% across all scenarios, despite a small potential shift of 10% to 17% to the toll road under specific conditions. This study concludes that the existence of the toll road is highly effective in diverting traffic flow from the national road but does not pose a significant disruption to the existence of the Airport Rail Link as the primary mass transportation service.

Keywords: Mode shift, toll road, Airport Rail Link, Stated Preference, Multinomial Logit, Yogyakarta International Airport