

RINGKASAN

Pembangunan infrastruktur transportasi dipandang sebagai instrumen strategis dalam mendorong pertumbuhan ekonomi regional. Namun, peningkatan jaringan transportasi tidak selalu diikuti oleh kinerja ekonomi yang sepadan, sebagaimana tercermin di Provinsi Jawa Tengah. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh kepadatan jalan, aksesibilitas jalan tol, dan kepadatan kendaraan bermotor per populasi terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota di Jawa Tengah dalam jangka pendek dan jangka panjang. Data yang digunakan berupa data panel 35 kabupaten/kota selama periode 2018–2024. Pertumbuhan ekonomi diukur menggunakan PDRB per kapita atas dasar harga konstan. Metode analisis yang digunakan adalah Panel Autoregressive Distributed Lag (Panel ARDL) untuk menangkap hubungan dinamis antarvariabel.

Hasil estimasi menunjukkan bahwa dalam jangka pendek, kepadatan jalan dan aksesibilitas jalan tol tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Sebaliknya, kepadatan kendaraan bermotor per populasi berpengaruh positif dan signifikan, yang mengindikasikan bahwa aktivitas mobilitas masyarakat memiliki respons yang lebih cepat terhadap dinamika ekonomi daerah. Dalam jangka panjang, kepadatan jalan, aksesibilitas jalan tol, dan kepadatan kendaraan bermotor per populasi masing-masing menunjukkan pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, mencerminkan peran struktural infrastruktur dan mobilitas dalam meningkatkan kapasitas produksi dan efisiensi ekonomi regional. Nilai Error Correction Term (ECT) yang negatif dan signifikan mengonfirmasi adanya mekanisme penyesuaian menuju keseimbangan jangka panjang.

Temuan ini menegaskan bahwa dampak ekonomi pembangunan transportasi bersifat gradual dan lebih dominan dalam jangka panjang. Oleh karena itu, kebijakan transportasi perlu diarahkan pada peningkatan kualitas, keterpaduan, dan keberlanjutan sistem transportasi untuk mendukung pertumbuhan ekonomi daerah secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Infrastruktur transportasi, pertumbuhan ekonomi, kepadatan jalan, aksesibilitas jalan tol, kepadatan kendaraan bermotor.

SUMMARY

Transportation infrastructure development is widely regarded as a strategic instrument for promoting regional economic growth. However, improvements in transport networks are not always accompanied by proportional economic performance, as observed in Central Java Province. This study aims to examine the effects of road density, toll road accessibility, and motor vehicle density per capita on economic growth across regencies and municipalities in Central Java in both the short and long run. The analysis employs panel data covering 35 local governments over the period 2018–2024. Economic growth is measured using real GDP per capita at constant prices. The empirical approach applies a Panel Autoregressive Distributed Lag (Panel ARDL) model to capture dynamic relationships among variables.

The estimation results indicate that in the short run, road density and toll road accessibility do not have a statistically significant effect on regional economic growth. In contrast, motor vehicle density per capita exhibits a positive and significant effect, suggesting that mobility intensity responds more rapidly to short-term economic dynamics. In the long run, road density, toll road accessibility, and motor vehicle density per capita each exert a significant influence on economic growth, reflecting the structural role of transportation infrastructure and mobility in enhancing regional productive capacity and economic efficiency. Furthermore, a negative and statistically significant Error Correction Term (ECT) confirms the presence of an adjustment mechanism toward long-run equilibrium.

These findings imply that the economic benefits of transportation infrastructure development are gradual and materialize more strongly in the long term. Accordingly, transportation policies should prioritize improvements in quality, integration, and sustainability of transport systems to support consistent and long-term regional economic growth.

Keywords: Transportation infrastructure, economic growth, road density, toll road accessibility, vehicle density per population.