

## Intisari

Pembangunan infrastruktur yang masif lebih memprioritaskan daerah yang memiliki sumber daya alam dan kondisi geografis yang lebih baik sehingga menyebabkan daerah yang tertinggal kurang memiliki infrastruktur yang layak. Keadaan ini menyebabkan ketimpangan yang semakin tinggi dibuktikan dengan Indeks Williamson yang semakin naik setiap tahun. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pembangunan infrastruktur terhadap perekonomian tiap provinsi di Indonesia dengan mempertimbangkan keterkaitan spasial antarwilayah (*spatial effect*). Analisis dilakukan terhadap 34 provinsi selama periode 2015—2022 menggunakan pendekatan model data panel spasial, dengan *Spatial Durbin Model* (SDM) sebagai model utama. Matriks penimbang pada penelitian ini menggunakan aktivitas ekonomi berupa mobilitas penduduk. Hasil analisis menunjukkan bahwa infrastruktur listrik dan telekomunikasi hanya berpengaruh secara lokal di provinsi tersebut. Sementara itu infrastruktur laut dan udara (lalu lintas barang) selain berpengaruh secara lokal juga memberikan *spillover effect* terhadap provinsi lain. Penelitian ini menggarisbawahi pentingnya pembangunan infrastruktur laut dan udara yang menghubungkan aktivitas ekonomi antarprovinsi sehingga manfaat ekonomi dapat tersebar secara merata di Indonesia.

**Kata kunci:** pembangunan infrastruktur, perekonomian daerah, ketimpangan, *spillover effect*, *spatial durbin model*

## Abstract

Massive infrastructure development in Indonesia has primarily prioritized regions endowed with abundant natural resources and more favorable geographical conditions, resulting in inadequate infrastructure in underdeveloped regions. This disparity has led to increasing inequality, as reflected by the rising trend of the Williamson Index each year. This study aims to examine the impact of infrastructure development on the economic performance of each province in Indonesia while accounting for spatial interdependence across regions. The analysis covers 34 provinces over the period 2015—2022 using a spatial panel data approach, with the Spatial Durbin Model (SDM) employed as the primary analytical framework. The spatial weight matrix in this study is constructed based on economic activity, represented by population mobility across provinces. The results reveal that electricity and telecommunications infrastructure exert a significant influence only at the local (intra-provincial) level, whereas maritime and air transport infrastructure (related to goods traffic) not only have significant local impacts but also generate *spillover effects* on neighboring provinces. These findings underscore the strategic importance of developing maritime and air infrastructure that connects interprovincial economic activities, thereby promoting a more equitable distribution of economic benefits across Indonesia.

**Keywords:** infrastructure development, regional economy, inequality, *spillover effects*, spatial durbin model