



## Intisari

Pembangunan infrastruktur terus dilakukan pemerintah belakangan ini terutama di Pulau Jawa dan diharapkan pertumbuhan ekonomi suatu wilayah dapat meningkat. Pembangunan infrastruktur tersebut perlu dikaji efek limpahan yang dihasilkan terhadap daerah sekitar. Analisis secara keruangan dan spasial diperlukan agar melihat dampak yang dihasilkan pembangunan infrastruktur tersebut dari sisi infrastruktur fisik, yaitu berupa panjang jalan umum, panjang jalan tol, proksi bandara berupa aktivitas barang melalui bandara, proksi pelabuhan berupa aktivitas barang melalui pelabuhan, daya listrik yang terjual, dan indeks kemahalan konstruksi. Penelitian ini menganalisis secara spasial pengaruh infrastruktur fisik terhadap pertumbuhan ekonomi dengan enam provinsi di Pulau Jawa. Periode waktu yang dianalisis mulai 2011 sampai 2022. Data yang dipakai dalam penelitian ini berasal dari BPS, Kementerian PUPR, Kementerian Perhubungan, dan CEIC Data. Hasil penelitian menunjukkan efek limpahan pertumbuhan tiap provinsi di Pulau Jawa menunjukkan pertumbuhan tertinggi di Provinsi DKI Jakarta tetapi pola penyebaran efek limpahan tiap provinsi tidak mengelompok. Analisis pola penyebaran infrastruktur fisik menunjukkan adanya kenaikan tiap tahun, artinya pembangunan infrastruktur fisik di Pulau Jawa terus dilakukan. Analisis regresi spasial dengan *Spatial Durbin Model* menunjukkan bahwa kenaikan panjang jalan umum dan proksi bandara signifikan menyebabkan naiknya pertumbuhan ekonomi dengan adanya efek limpahan positif ke daerah sekitar. Sementara panjang jalan tol secara spasial memiliki pengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi dengan adanya efek limpahan negatif ke daerah sekitar. Efek limpahan proksi pelabuhan menunjukkan adanya pengaruh positif terhadap daerah sekitar. Oleh karena itu, pemerintah perlu pertimbangan terlebih dahulu sebelum melakukan pembangunan infrastruktur dikarenakan tidak lepas dari adanya interaksi wilayah.

Kata kunci: infrastruktur fisik, efek limpahan, analisis spasial, pertumbuhan ekonomi, *spatial durbin model*



## Abstract

Infrastructure development has recently continued to be carried out by the government, especially on the island of Java. It is hoped that the economic growth of a region can increase and needs to be studied for the spillover effect on the surrounding area. Spatial analysis is needed to see the impact of the infrastructure development in terms of physical infrastructure, namely the length of public roads, the length of toll roads, airport proxies (goods activities through the airport), port proxies (goods activities through the port), electricity sold, and construction cost index. This study spatially analyzes the influence of physical infrastructure on economic growth in six provinces on the island of Java. The data used in this study was collected from BPS, the Ministry of PUPR, the Ministry of Transportation, and CEIC Data from 2011 to 2022. The results showed that the spillover effect is the highest growth in DKI Jakarta Province, but the spillover effect was not clustered. Analysis of the pattern of physical infrastructure shows an increase every year, meaning that physical infrastructure development on the island of Java continues to be carried out. The Spatial Durbin Model shows that the increase in the length of public roads and airport proxies significantly causes an increase in economic growth with a positive spillover effect on the surrounding area. The length of the toll road spatially negatively influences economic growth with a negative spillover effect on the surrounding area. The spillover effect of port proxies positively influences the surrounding area. Therefore, the government needs to consider first before carrying out infrastructure development because it cannot be separated from regional interaction.

Keywords: physical infrastructure, spillover effect, spatial analysis, economic growth, spatial durbin model