

**ANALISIS *SPILLOVER EFFECT* INFRASTRUKTUR
TRANSPORTASI DI INDONESIA**

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN
DALAM MEMPEROLEH GELAR SARJANA EKONOMI**



Oleh:

SYAHBAN ALBISMA AFFAF

NIM: 041811133159

PROGRAM STUDI S1 EKONOMI PEMBANGUNAN

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2022

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

**SPILOVER EFFECT ANALYSIS OF INFRASTRUCTURE
TRANSPORTATION IN INDONESIA**

THESIS

**SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF BACHELOR ECONOMICS**



By:

SYAHBAN ALBISMA AFFAF

NIM: 041811133159

DEVELOPMENT ECONOMICS STUDY PROGRAM

FACULTY OF ECONOMICS AND BUSINESS

AIRLANGGA UNIVERSITY

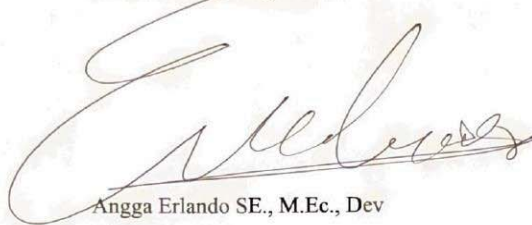
SURABAYA

2022

Surabaya, 06 Juni 2022

Skripsi telah selesai dan siap untuk diuji

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Angga Erlando', is written over a horizontal line.

Angga Erlando SE., M.Ec., Dev

NIP. 199206182018083101

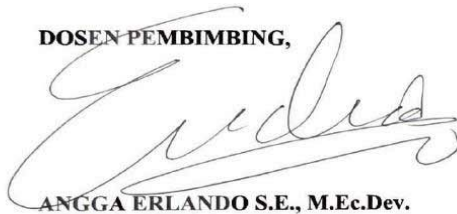
SKRIPSI

**ANALISIS *SPILLOVER EFFECT* INFRASTRUKTUR TRANSPORTASI
DI INDONESIA**

DIAJUKAN OLEH
SYAHBAN ALBISMA AFFAF
NIM: 041811133159

TELAH DISETUJUI DAN DITERIMA DENGAN BAIK OLEH

DOSEN PEMBIMBING,



ANGGA ERLANDO S.E., M.Ec.Dev.

NIP. 199206182018083101

TANGGAL 06 Juni 2022

KOORDINATOR PROGRAM STUDI



RUMATYA, S.E., M.Reg. Dev., Ph.D.

NIP. 198301092009121003

TANGGAL 06 Juni 2022

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya (Syahban Albisma Affaf, 041811133159), menyatakan bahwa:

1. Skripsi saya ini adalah asli dan benar-benar hasil karya saya sendiri, dan bukan hasil karya orang lain dengan mengatas namakan saya, serta bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (*plagiarism*) dari karya orang lain. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Airlangga, maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar kepustakaan.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis Skripsi ini, serta sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Universitas Airlangga.

Surabaya, 04 Juni 2022

Sy. 
0529AJX861122988 :faf

NIM.: 041811133159

DECLARATION

I, (Syahban Albisma Affaf, 041811133158), declare that:

1. My thesis is genuine and truly my own creation, and is not another's person work made under my name, nor a piracy or plagiarism. This thesis has never been submitted to obtain an academic degree in Universitas Airlangga or in any other Universities/Colleges.
2. This thesis does not contain any work or opinion written or published by anyone, unless clearly acknowledged or referred to by quoting the author's name and stated in the references.
3. This statement is true; if on the future this statement is proven to be fraud and dishonest, I agree to receive an academic sanction in the form of removal of the degree obtained through this thesis, and other sanctions in accordance with the prevailing norms and regulations in Universitas Airlangga.

Surabaya, 04 Juni 2022

Declared By



Syahban Albisma Affaf

NIM. 041811133105

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan anugerah-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Analisis *Spillover effect* Infrastruktur Transportasi di Indonesia” ini dengan baik untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar sarjana ekonomi dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Airlangga. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada banyak pihak yang membantu penulis, baik memberi dukungan secara moral maupun material, yaitu:

1. Prof. Dr. Dian Agustia, SE., M.Si., Ak., CMA., CA selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
2. Bapak Rossanto Dwi Handoyo SE., M.Si., Ph.D selaku Kepala Departemen Ilmu Ekonomi dan Bapak Rumayya Batubara, SE., M.Reg.Dev., Ph.D selaku Kepala Program Studi S1 Ekonomi Pembangunan, terima kasih atas dukungan yang telah diberikan,
3. Bapak Akhmad Jayadi, SE., M.Ec., Dev, selaku dosen wali serta bapak Angga Erlando SE., M.Ec., Dev. selaku dosen pembimbing yang telah mencurahkan waktu dan tenaga selama proses penulisan dan pembimbingan skripsi ini dari awal hingga selesai.
4. Keluarga tercinta, ayah dan ibu, adik yang meneruskan tasbih di ekonomi pembangunan UNAIR, terima kasih atas dukungan moral, material, doa, dan kasih sayang yang diberikan dari awal kuliah hingga saat ini,
5. Pasangan berbagi senang dan sedih selama 4 tahun berkuliah, Arnola, terima kasih sudah selalu membantu dan mencintai saya sepenuh hati
6. Sahabat dan pemberi jalan yang lurus semasa kuliah saya, Andrew, terima kasih atas dukungan dan doa yang diberikan.
7. Teman-teman yang perlu disebutkan seperti Vandar, Tasya, Naufal, dan Rylan, terima kasih karena selalu hadir semasa liburan saya.
8. Rekan-rekan di BEM FEB 2018-2021, HIMA EP 2020, dan UNAIR Mengajar 2019, terima kasih sudah memberi saya pengalaman yang luar biasa terkait organisasi, keluarga, dan pengalaman kerja
9. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dan tidak dapat disebut satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Kritik, saran, dan masukan dari para pembaca akan bermanfaat untuk penyempurnaan skripsi ini selanjutnya. Akhir kata, semoga studi ini dapat digunakan sebagai acuan, landasan, dan rekomendasi kebijakan pembangunan infrastruktur transportasi yang lebih merata.

Surabaya, 06 Mei 2022



Syahban Albisma Affaf

Analisis *Spillover effect* Infrastruktur Transportasi di Indonesia

Syahban Albisma Affaf

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji *spillover effect* infrastruktur transportasi di Indonesia periode 2015-2018. Studi ini menggunakan data panel spasial dengan teknik estimasi *Spatial Durbin Model* (SDM) sebagai model terpilih untuk meninjau pengaruh infrastruktur transportasi ke tingkat yang lebih akurat dengan mempertimbangkan provinsi sekitarnya. Hasil penelitian menunjukkan beberapa penemuan, pertama, infrastruktur transportasi udara melalui jumlah penumpang penerbangan memberikan *spillover effect* positif terhadap pertumbuhan ekonomi regional. Kedua, infrastruktur transportasi darat melalui *road density* memberikan *spillover effect* positif terhadap pertumbuhan ekonomi regional. Ketiga, modal melalui PMDN dan tenaga kerja memberikan *spillover effect* positif terhadap pertumbuhan ekonomi regional. Keempat, ekspansi ekonomi melalui IP-TIK memberikan *spillover effect* positif terhadap pertumbuhan ekonomi regional. Kelima, perpindahan spasial tenaga kerja melalui tenaga kerja komuter memberikan *spillover effect* positif terhadap pertumbuhan ekonomi regional.

Kata Kunci: Infrastruktur Transportasi, *Spillover effect*, *Spatial Durbin Model*, Indonesia

Spillover effect Analysis of Transportation Infrastructure in Indonesia

Syahban Albisma Affaf

ABSTRACT

This study aims to examine the spillover effect of transportation infrastructure through provincial outputs in Indonesia for the 2015-2018 period. This study uses spatial panel data with the Spatial Durbin Model (SDM) estimation technique as the chosen model to review the influence of transportation infrastructure to a more accurate level by considering the surrounding provinces. The results of the study show several findings, first, air transportation infrastructure through the number of flight passengers provides a positive spillover effect on regional economic growth. Second, land transportation infrastructure through road density provides a positive spillover effect on regional economic growth. Third, capital through domestic investment and labor provides a positive spillover effect on regional economic growth. Fourth, economic expansion through IP-TIK provides a positive spillover effect on regional economic growth. Fifth, the spatial movement of labor through commuter workers provides a positive spillover effect on regional economic growth.

Keyword: Transportation Infrastructure, Spillover Effect, Spatial Durbin Model, Indonesia

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	v
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Kesenjangan Penelitian	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Ringkasan Metode Penelitian	7
1.5 Ringkasan Hasil Penelitian	8
1.6 Kontribusi Riset	8
1.7 Sistematika Penelitian	8
2. TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Landasan Teori	10
2.1.1 Teori Pertumbuhan Ekonomi	10
2.1.2 Fenomena <i>Spillover effect</i> pada Infrastruktur Transportasi	11
2.1.3 Transportasi dan Perpindahan	12
2.2 Penelitian Terdahulu	14
2.3 Hipotesis Penelitian	15
3. METODE PENELITIAN	16
3.1 Pendekatan Penelitian	16
3.2 Sumber Data	16

3.3 Model Empiris	17
3.4 Definisi Operasional Variabel	19
3.5 Teknik Analisis	21
4. PEMBAHASAN	28
4.1 Gambaran Umum	28
4.1.1 Perkembangan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia	28
4.1.2 Kualitas Infrastruktur Transportasi Pada Tingkat Provinsi	30
4.2 Deskripsi Statistik	33
4.3 Hasil Penelitian	34
4.3.1 Uji Moran I	34
4.3.2 Uji <i>Lagrange Multiplier</i>	35
4.3.3 Uji <i>Likelihood Ratio</i>	35
4.3.4 Uji Hausman	35
4.3.5 Uji Normalitas	36
4.3.7 Uji Heteroskedastisitas	36
4.3.8 Uji Multikolinearitas	37
4.3.9 Hasil Estimasi SDM	37
4.3.10 Hasil Estimasi SDM Diferensiasi Parsial	38
4.4 Pembahasan	38
4.5.1 Fenomena <i>Spillover Effect</i> Pada Penanaman Modal Dalam Negeri dan Tenaga Kerja	38
4.5.2 Fenomena <i>Spillover effect</i> Pada Infrastruktur Transportasi	40
4.5.3 Fenomena <i>Spillover effect</i> Pada Rasio Gini, IP-TIK dan Tenaga Kerja Komuter	41
5. SIMPULAN	43
5.1 Simpulan	43
5.2 Keterbatasan Studi	43
5.3 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perbandingan Kualitas Infrastruktur Transportasi/Logistik 4 ASEAN, 2016	2
Tabel 1.2 <i>Road Density</i> menurut Wilayah, 2015-2018 (km/wilayah)	3
Tabel 1.3 Jumlah Keberangkatan Penumpang Pelabuhan Menurut Wilayah, 2015-2018 (orang)	4
Tabel 3.1 <i>Queen Contiguity Matrix</i>	22
Tabel 4.1 Deskripsi Statistik Variabel	33
Tabel 4.2 Hasil Uji Moran I	34
Tabel 4.3 Hasil Uji <i>Lagrange Multiplier</i>	35
Tabel 4.4 Hasil Uji <i>Likelihood Ratio</i>	35
Tabel 4.5 Hasil Uji Hausman	35
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas	36
Tabel 4.7 Hasil Heteroskedastisitas	36
Tabel 4.8 Hasil Uji Multikolinearitas	37
Tabel 4.9 Hasil Estimasi SDM	37
Tabel 4.10 Hasil Estimasi SDM Diferensiasi Parsial	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Perbandingan Indeks Kinerja Logistik 4 ASEAN Menurut Infrastruktur.....	1
Gambar 1.2 Persebaran Jumlah Keberangkatan Pesawat di Indonesia	5
Gambar 3.1 Ilustrasi dari <i>Contiguity</i>	21
Gambar 4.1 Jumlah Tenaga Kerja dan PDRB Tahun 2018	28
Gambar 4.2 Jumlah Tenaga Kerja Komuter Periode 2015- 2018	29
Gambar 4.3 Jumlah Rasio Gini dan IP TIK Menurut Wilayah, 2018.....	30
Gambar 4.4 Jumlah Keberangkatan Penumpang Pelabuhan, 2015-2018	31
Gambar 4.5 Proporsi Panjang Jalan Raya dengan Road Density, 2015-2018	32
Gambar 4.6 Jumlah Keberangkatan Pesawat, 2015-2018	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Uji Moran I.....	48
Lampiran 2 Estimasi Model Terbaik	53
Lampiran 3 Hasil Uji Asumsi Klasik	55
Lampiran 4 Hasil Estimasi <i>Spatial Durbin Model</i>	56