

# PENGARUH INFRASTRUKTUR TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA

**Septhia Irefan, Melti Roza Adry**

Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang

Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Barat Padang Telp. 445089 Fax.

(0751) 447366, e-mail [info@fe.unp.ac.id](mailto:info@fe.unp.ac.id)

[septhiairefan@gmail.com](mailto:septhiairefan@gmail.com)

**Abstract:** *This study aims to identify and analyze the effect (1) The telecommunications infrastructure, (2) road infrastructure, and (3) air transport infrastructure to economic growth in Indonesia Estimates data using regression panel data analysis with the data period 2012-2016. The estimation results show that (1) Telecommunications infrastructure has a positive and significant impact on economic growth in Indonesia, (2) Road infrastructure positive and significant impact on economic growth in Indonesia, (3) Air transport infrastructure positive and significant impact on economic growth in Indonesia. Taken together telecommunications infrastructure, road infrastructure, air transport infrastructure significantly influence economic growth in Indonesia at  $\alpha = 5\%$ .*

**Keywords:** *Economic Growth, Infrastructure, Panel Data Analysis.*

**Abstrak:** *Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh (1) Infrastruktur telekomunikasi, (2) Infrastruktur jalan, dan (3) Infrastruktur angkutan udara terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia Estimasi data menggunakan analisis data Regresi panel dengan periode data 2012-2016. Hasil estimasi memperlihatkan bahwa (1) Infrastruktur telekomunikasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia, (2) Infrastruktur jalan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia, (3) Infrastruktur angkutan udara berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Secara bersama-sama infrastruktur telekomunikasi, infrastruktur jalan, infrastruktur angkutan udara berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia pada  $\alpha = 5\%$ .*

**Kata Kunci:** *Pertumbuhan Ekonomi, Infrastruktur, Analisis Data Panel.*

Pembangunan ekonomi adalah suatu proses kenaikan pendapatan total dan pendapatan perkapita dengan memperhitungkan adanya penambahan penduduk dan disertai dengan perubahan fundamental dalam struktur ekonomi suatu negara. Pembangunan ekonomi mendorong pertumbuhan ekonomi dan pertumbuhan ekonomi memperlancar proses pembangunan ekonomi.

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator yang dapat dijadikan pedoman keberhasilan pembangunan suatu negara. Semakin tinggi pertumbuhan ekonomi suatu negara akan mencerminkan tingkat keberhasilan negara tersebut. Pertumbuhan ekonomi menunjukkan sejauh mana aktivitas perekonomian akan menghasilkan tambahan pendapatan masyarakat pada suatu periode tertentu, karena pada dasarnya aktivitas perekonomian adalah suatu proses penggunaan faktor-faktor produksi untuk menghasilkan output yang diukur dengan menggunakan indikator PDB. Pertumbuhan ekonomi Indonesia

selama beberapa dekade terakhir mengalami pasang surut sesuai dengan kondisi perekonomian dunia.

Infrastruktur merupakan salah satu faktor yang menentukan pertumbuhan ekonomi suatu negara. Infrastruktur merupakan roda penggerak pertumbuhan ekonomi. Daya dukung infrastruktur perekonomian sangat menentukan dalam peningkatan produksi, kelancaran proses distribusi dan meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional bisnis. Rendahnya pertumbuhan ekonomi mengakibatkan kemampuan keuangan pemerintah menjadi sangat terbatas untuk dapat digunakan memelihara, merawat dan memelihara infrastruktur perekonomian.

Infrastruktur juga berpengaruh penting bagi peningkatan kualitas hidup dan kesejahteraan manusia, antara lain dalam peningkatan nilai konsumsi, peningkatan produktivitas tenaga kerja dan akses kepada lapangan kerja, serta peningkatan kemakmuran nyata dan terwujudnya stabilisasi makro ekonomi, berkembangnya pasar kredit, dan pengaruhnya terhadap pasar tenaga kerja.

Telekomunikasi memiliki peranan yang sangat penting bagi Indonesia, mengingat bahwa Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia. Dengan lebih dari 17.000 pulau, maka tidak dapat dipungkiri bahwa kebutuhan akan komunikasi dan informasi sangatlah penting. Semakin maju dan canggihnya teknologi dan semakin meningkatnya kesejahteraan masyarakat, menjadikan sarana telekomunikasi menjadi semakin penting. Dimana telekomunikasi menjadi salah satu kebutuhan pokok masyarakat. Hal tersebut dapat kita lihat dengan masuknya kelompok transportasi dan komunikasi sebagai salah satu kelompok kebutuhan pokok yang digunakan dalam perhitungan inflasi. Bila suatu negara tidak berpartisipasi dalam jaringan global, maka jurang pemisah antara negara maju dan negara berkembang akan semakin besar karena telekomunikasi memungkinkan setiap individu untuk berkomunikasi tanpa memperdulikan batasan geografis, perbedaan jarak dan waktu atau perbedaan bahasa.

Selain infrastruktur telekomunikasi, infrastruktur jalan juga sangat dibutuhkan dalam kegiatan perekonomian pada suatu wilayah maupun negara. Panjang jalan mempunyai peran yang penting dalam kegiatan perekonomian. Adanya fasilitas infrastruktur jalan akan mempermudah distribusi faktor produksi, baik barang maupun jasa.

Selanjutnya infrastruktur yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi adalah angkutan udara. Angkutan udara dan pembangunan ekonomi berinteraksi melalui serangkaian hubungan timbal balik. Analisis kecenderungan secara agregat menunjukkan bahwa terdapat korelasi antara pengangkutan lewat udara (*air travel*) dan *Gross Domestic Product* (GDP) suatu wilayah, meskipun laju pertumbuhan dan mekanisme yang terjadi pada interaksi tersebut berbeda pada setiap kondisi perekonomian. Pemerintah memainkan peran penting pada interaksi transportasi udara pada pertumbuhan ekonomi melalui penerapan regulasi dan investasi pembangunan infrastruktur.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **“Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia”**

## TINJAUAN PUSTAKA

### Pengertian Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi adalah proses kenaikan kapasitas produksi suatu perekonomian yang diwujudkan dalam bentuk kenaikan pendapatan nasional. Menurut Kuznets (dalam Jhingan, 2007) pertumbuhan ekonomi sebagai kenaikan jangka panjang dalam kemampuan suatu negara untuk menyediakan semakin banyak jenis barang-barang ekonomi kepada penduduknya. Kemampuan ini tumbuh sesuai dengan kemajuan teknologi, penyesuaian kelembagaan dan ideologis yang diperlukannya.

Menurut Sukirno (2000) pertumbuhan ekonomi merupakan perkembangan kegiatan dalam perekonomian yang menyebabkan barang dan jasa yang diproduksi dalam masyarakat bertambah dan kemakmuran masyarakat juga mengalami peningkatan. Pertumbuhan ekonomi ini dapat dilihat dan diukur dari perkembangan pendapatan nasional (Produk Domestik Bruto) atas dasar harga konstan dari tahun ke tahun.

### Teori Pertumbuhan Neo-Klasik Solow

Model Solow merupakan pengembangan dari model pertumbuhan Harrod-Domar dengan menambahkan faktor tenaga kerja dan teknologi kedalam persamaan pertumbuhan. Tenaga kerja dan modal diasumsikan mengalami *diminishing returns* jika keduanya dianalisis secara terpisah dan *constant returns to scale* apabila keduanya dianalisis secara bersama-sama (Todaro dan Smith, 2006).

Dalam analisis Neo-Klasik diyakini bahwa perkembangan faktor-faktor produksi dan kemajuan teknologi merupakan faktor utama yang menentukan tingkat pertumbuhan ekonomi pada satu masa tertentu dan perkembangannya dari satu waktu ke waktu lainnya.

Model Solow menggunakan fungsi produksi yang menyatakan bahwa output bergantung pada persediaan modal dan angkatan kerja:

$$Y=F(K,L).....(1)$$

Model Solow mengasumsikan bahwa fungsi produksi memiliki skala pengembalian konstan dan seluruh variabel dinyatakan dalam istilah perpekerja, persamaannya adalah:

$$Y/L=F(K/L,1).....(2)$$

Sehingga persamaannya menjadi :

$$y=f(k).....(3)$$

$y$  adalah output per pekerja dan  $k$  adalah modal per pekerja.

### Infrastruktur

Infrastruktur menurut Kamus Besar Ekonomi adalah segala sesuatu yang merupakan penunjang utama terselenggaranya proses usaha, pembangunan

proyek dan sebagainya, seperti jalan raya, rel kereta api, rumah sakit, gedung sekolah dan sebagainya. Infrastruktur dalam ilmu ekonomi merupakan wujud dari public capital (modal publik) dibentuk dari investasi yang dilakukan oleh pemerintah yang meliputi: jalan, jembatan, dan sistem saluran pembuangan (Mankiw, 2001:38).

Peran infrastruktur cukup signifikan dalam mengakselerasi pembangunan ekonomi secara umum. Beberapa terminologi infrastruktur menjangkau hal yang lebih luas, misalnya The World Bank (1994) memberikan batasan infrastruktur terbagi atas infrastruktur ekonomi berupa *public utilities* (tenaga listrik, telekomunikasi, air, sanitasi, gas), *public work* (jalan, bendungan, jembatan, kanal, irigasi dan drainase), dan sektor transportasi (rel kereta api, terminal bus, pelabuhan dan bandar udara), infrastruktur sosial seperti pendidikan, kesehatan, perumahan dan rekreasi serta infrastruktur administrasi berupa penegakan hukum, kontrol administrasi dan koordinasi.

Infrastruktur sangat dibutuhkan karena mendukung tercapainya pertumbuhan ekonomi dan pembangunan ekonomi yang berkelanjutan karena infrastruktur tersebut menyokong banyak aspek ekonomi dan kegiatan sosial yang ada di masyarakat.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini adalah termasuk penelitian deskriptif dan asosiatif. Penelitian deskriptif adalah suatu jenis penelitian yang berusaha menggambarkan dan menerangkan yang diteliti apa adanya dan data yang digunakan bentuk angka-angka. Penelitian asosiatif adalah penelitian yang bertujuan untuk melihat pengaruh antar variabel dan untuk mengetahui besar kecilnya pengaruh tersebut.

Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah infrastruktur telekomunikasi ( $X_1$ ), infrastruktur jalan, ( $X_2$ ) dan infrastruktur angkutan udara ( $X_3$ ) sedangkan variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pertumbuhan Ekonomi ( $Y$ ) di Indonesia. Penelitian dilakukan di Indonesia pada rentang waktu pengambilan data dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2016. Seluruh data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Model yang digunakan dalam analisis penelitian ini adalah Model Regresi Panel, dimana model yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + U_{it} \dots \dots \dots (1)$$

Dimana  $Y$  adalah pertumbuhan ekonomi,  $X_1$  adalah infrastruktur telekomunikasi,  $X_2$  adalah infrastruktur jalan,  $X_3$  adalah infrastruktur angkutan udara,  $i$  adalah *cross section*,  $t$  adalah *time series* dan  $u$  adalah *error term*.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah studi dokumentasi, yaitu mengumpulkan data yang diperoleh dari lembaga Badan Pusat Statistik (BPS). Cara mengumpulkan data ini disebut juga dengan *research Library Observation*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Data

#### Hasil Regresi Panel

Dependent Variable: LOG(Y)				
Method: Panel Least Squares				
Date: 08/06/18 Time: 00:02				
Sample: 2012 2016				
Periods included: 5				
Cross-sections included: 33				
Total panel (balanced) observations: 165				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.403633	1.069807	6.920532	0.0000
LOG(X1)	0.093563	0.014517	6.444858	0.0000
LOG(X2)	0.352350	0.114363	3.080985	0.0025
LOG(X3)	0.051630	0.014591	3.538547	0.0006
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.997116	Mean dependent var	11.75590	
Adjusted R-squared	0.996334	S.D. dependent var	1.164905	
S.E. of regression	0.070532	Akaike info criterion	-2.275256	
Sum squared resid	0.641753	Schwarz criterion	-1.597596	
Log likelihood	223.7087	Hannan-Quinn criter.	-2.000170	
F-statistic	1274.454	Durbin-Watson stat	2.063979	
Prob(F-statistic)	0.000000			

**Sumber : Hasil Olahan Eviews 8**

Dari hasil pengujian persamaan regresi panel sebagai berikut:

$$\text{Log}Y_{it}=7,403+0,093 \text{ Log}X_{1it}+0,352\text{Log}X_{2it}+ 0.051\text{Log}X_{3it}.....(2)$$

Dari hasil estimasi dapat diketahui Infrastruktur telekomunikasi (X1) berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi (Y) Indonesia periode 2012-2016 dengan koefisien regresinya sebesar 0,09. Hal ini berarti apabila infrastruktur telekomunikasi meningkat satu persen, maka akan mendorong pertumbuhan ekonomi di Indonesia sebesar 0.09 persen. Hal ini berarti semakin meningkat infrastruktur telekomunikasi, maka akan terjadi peningkatan pertumbuhan ekonomi di Indonesia dengan asumsi *ceteris paribus*.

Infrastruktur jalan (X2) berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi (Y) Indonesia periode 2012-2016 dengan koefisien regresinya sebesar 0,35. Hal ini berarti apabila infrastruktur jalan meningkat satu persen, maka akan mendorong pertumbuhan ekonomi di Indonesia sebesar 0.35 persen. Hal ini

berarti semakin meningkat infrastruktur jalan, maka akan terjadi peningkatan pertumbuhan ekonomi di Indonesia dengan asumsi *ceteris paribus*.

Infrastruktur angkutan udara (X3) berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi (Y) Indonesia periode 2012-2016 dengan koefisien regresinya sebesar 0.05. Hal ini berarti apabila Infrastruktur angkutan udara meningkat satu persen, maka akan mendorong pertumbuhan ekonomi di Indonesia sebesar 0.05 persen. Hal ini berarti semakin meningkat infrastruktur angkutan udara, maka akan terjadi peningkatan pertumbuhan ekonomi di Indonesia dengan asumsi *ceteris paribus*.

### **Pengaruh Infrastruktur Telekomunikasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia**

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan dalam penelitian ini terdapat pengaruh positif dan signifikan antara Infrastruktur Telekomunikasi ( $X_1$ ) terhadap Pertumbuhan Ekonomi (Y). Hal ini berarti semakin besar peningkatan Infrastruktur telekomunikasi, maka akan meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia.

Perkembangan telekomunikasi di Indonesia sendiri juga sudah sangat mengalami perubahan yang cukup berarti, ini dapat dilihat dimana pada saat ini kita dengan mudahnya untuk mengetahui ataupun mengakses informasi – informasi yang terbaru baik dari dalam negeri maupun informasi dari luar negeri. Apabila perkembangan infrastruktur telekomunikasi ini semakin membaik, maka akan meningkatkan perekonomian. Dengan meningkatnya perekonomian maka akan mendorong pertumbuhan ekonomi.

Infrastruktur telekomunikasi mempunyai peranan penting terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini disebabkan karena dengan adanya infrastruktur telekomunikasi akan sangat membantu dalam proses produksi dan distribusi barang dan jasa. Misalnya sebuah perusahaan memproduksi suatu barang dan akan memasarkan hasil produksinya, dengan adanya infrastruktur telekomunikasi perusahaan tersebut memasarkan hasil produksinya melalui jaringan internet atau sosial media. Adanya infrastruktur telekomunikasi maka akan memudahkan untuk memasarkan atau mendistribusikan hasil produksi tersebut kepada konsumen tanpa harus bertemu langsung dengan konsumen tersebut. Maka dengan adanya infrastruktur telekomunikasi, perusahaan tersebut dalam proses mendistribusikan produknya lebih efektif dan efisien serta menghemat biaya.

Dengan pemanfaatan infrastruktur telekomunikasi semaksimal mungkin, maka akan dapat meningkatkan pendapatan. Apabila pendapatan meningkat maka perekonomian membaik. Dengan membaiknya perekonomian maka akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Semakin baik kondisi infrastruktur telekomunikasi maka akan semakin mudah dan semakin banyak para investor untuk berinvestasi pada suatu daerah. Dengan adanya investasi pada suatu daerah akan membuat daerah tersebut dapat berkembang dengan cepat. Maka hal ini akan berpengaruh terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) yang secara tidak langsung akan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi suatu daerah.

Perkembangan infrastruktur telekomunikasi membuka jalan untuk

terciptanya berbagai media teknologi yang makin canggih dan berdayaguna tinggi. Sehingga hal tersebut akan berpengaruh terhadap budaya masyarakat, gaya hidup, dan juga pertumbuhan ekonomi. Dengan adanya ketersediaan infrastruktur telekomunikasi yang memadai, dalam hal ini jaringan internet menjadi hal vital yang harus dipenuhi agar telekomunikasi tidak hanya memberi manfaat untuk alat komunikasi tetapi juga berperan dalam menghasilkan peluang ekonomi masyarakat untuk mengembangkan bisnis, pendidikan, pariwisata, hiburan, industri kreatif dan lainnya.

### **Pengaruh Infrastruktur Jalan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia**

Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan antara Infrastruktur Jalan ( $X_1$ ) terhadap Pertumbuhan Ekonomi ( $Y$ ). Hal ini berarti semakin besar peningkatan Infrastruktur Jalan maka akan meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Warsilan dan Akhmad Noor (2015) yang menyatakan bahwa Secara teoretis bahwa infrastruktur jalan merupakan variabel yang berperan penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Semakin tinggi akses infrastruktur jalan memberi kelancaran terhadap mobilitas masyarakat dan arus barang, akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Harry Kurniadi Atmaja dan Kasyful Mahalli (2014) menyatakan bahwa Infrastruktur jalan memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan pertumbuhan ekonomi di Kota Sibolga, artinya variabel yang bernilai positif itu mempunyai arti semakin tinggi nilai dari variabel jalan, maka akan diikuti dengan meningkatnya tingkat pertumbuhan ekonomi. Korelasi positif berarti juga memberi makna bahwa semakin tinggi pendapatan perkapita suatu daerah maka akan semakin tinggi pula kemampuan untuk menyediakan Infrastruktur Jalan karena kemampuan membayar pajak yang lebih tinggi dan daya beli masyarakat pada suatu daerah meningkat.

Selanjutnya penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Prasetyo (2009). Dalam penelitiannya Prasetyo menyatakan bahwa Infrastruktur Jalan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Wilayah di Indonesia. Panjang jalan mempunyai peranan yang cukup penting dalam pertumbuhan ekonomi. Distribusi faktor produksi ataupun barang dan jasa hasil produksi sangat tergantung dari keberadaan Infrastruktur Jalan.

Infrastruktur jalan mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap pertumbuhan ekonomi suatu wilayah. Hal ini disebabkan karena infrastruktur jalan merupakan fasilitas transportasi yang sangat berperan penting dalam proses distribusi hasil produksi. Semakin baik kondisi jalan yang ada maka akan semakin banyak para investor maupun para pendatang yang akan datang ke daerah tersebut dikarenakan kemudahan akses sarana transportasi yang menyebabkan suatu daerah dapat berkembang dengan pesat. Hal ini tentunya dapat berpengaruh pada Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) yang secara tidak langsung akan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi suatu daerah.

Selain itu, jalan merupakan salah satu prasarana penting dalam

transportasi darat. Hal ini karena fungsi strategis yang dimilikinya yaitu sebagai penghubung antar satu daerah dengan daerah lainnya, serta sebagai penghubung antara sentra-sentra produksi dengan daerah pemasaran.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Dilihat dari koefisiennya, infrastruktur jalan memiliki koefisien positif dan berpengaruh signifikan. Hal ini berarti bahwa infrastruktur jalan memiliki sumbangan pemasukan bagi pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

### **Pengaruh Infrastruktur Angkutan Udara Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia**

Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan antara Infrastruktur Angkutan Udara ( $X_3$ ) terhadap Pertumbuhan Ekonomi (Y). Hal ini berarti semakin meningkat infrastruktur angkutan udara, maka akan terjadi peningkatan pertumbuhan ekonomi di Indonesia dengan asumsi *ceteris paribus*.

Angkutan udara merupakan bagian dari sistem transportasi secara keseluruhan yang turut serta memberikan kontribusi dalam meningkatkan perekonomian di suatu wilayah. Hal ini dapat dilihat bahwa angkutan udara mengakibatkan faktor jarak dan geografis daratan bukan lagi menjadi batasan pergerakan manusia atau barang untuk pencapaian yang cepat. Kondisi ini mengakibatkan hubungan antara aktivitas produksi dan konsumsi dapat dicapai dengan lebih cepat dan waktu yang lebih singkat.

Infrastruktur angkutan udara mempunyai peranan sangat besar terhadap pertumbuhan ekonomi suatu wilayah. Karena dengan adanya infrastruktur angkutan udara dapat menjangkau suatu daerah yang secara geografis sulit dijangkau. Infrastruktur angkutan udara merupakan fasilitas transportasi yang berperan penting dalam proses produksi dan distribusi barang dan jasa. Kelancaran proses produksi dan distribusi barang dan jasa melalui angkutan udara dipengaruhi oleh baik atau tidaknya infrastruktur angkutan udara.

Selain itu, peranan infrastruktur angkutan udara dalam pengembangan ekonomi daerah yaitu melakukan kegiatan lalu lintas orang maupun barang untuk membantu membayka akses, menghubungkan dan mengembangkan potensi ekonomi daerah yang perekonomiannya masih rendah serta menghidupkan dan mendorong pembangunan wilayah khususnya daerah-daerah yang masih terpencil. Sehingga penyebaran penduduk, pemerataan pembangunan dan distribusi ekonomi dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Zawir Shulfi Ks, Sofyan Syahnur (2017) yang menyatakan bahwa transportasi udara dilihat dari segi (penumpang dan barang) dan pertumbuhan ekonomi (PDB) memiliki pengaruh yang signifikan dan ada hubungan timbal balik atau kausalitas antara transportasi udara dan pertumbuhan ekonomi. Transportasi udara telah menjadi salah satu moda transportasi yang sangat penting untuk perjalanan dengan jarak menengah dan jarak jauh dan mampu menjangkau dari suatu daerah ke daerah lainnya, yang secara geografis sulit untuk dijangkau dengan moda transportasi darat maupun transportasi laut. Serta waktu tempuh yang relatif lebih cepat di bandingkan moda transportasi darat dan laut.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Dilihat dari koefisiennya, Infrastruktur Angkutan udara memiliki nilai koefisien yang positif. Infrastruktur angkutan udara merupakan roda penggerak pertumbuhan ekonomi karena memungkinkan orang, barang dan jasa dapat diangkut dari suatu tempat ke tempat lain. Angkutan udara sangatlah penting baik dalam proses produksi maupun dalam menunjang distribusi komoditi ekonomi. Hal ini menjelaskan bahwa Infrastruktur Angkutan udara memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

## **SIMPULAN**

Dari hasil penelitian data dan pembahasan terhadap hasil penelitian antara variabel bebas terhadap variabel terikat, maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Infrastruktur telekomunikasi positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Hal ini menjelaskan bahwa semakin baik kualitas infrastruktur telekomunikasi yang ada di Indonesia maka akan meningkatkan pembangunan ekonomi dan mendorong proses produksi, distribusi barang dan jasa lebih cepat sehingga akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi kearah yang lebih baik.

2. Infrastruktur jalan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Hal ini menjelaskan bahwa semakin baik kualitas infrastruktur jalan yang ada di Indonesia maka akan meningkatkan pembangunan ekonomi dan mendorong proses produksi, distribusi barang dan jasa lebih cepat sehingga akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi kearah yang lebih baik.

3. Infrastruktur angkutan udara berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Hal ini menjelaskan semakin tinggi Infrastruktur angkutan udara maka meningkatkan pembangunan ekonomi dan mendorong proses produksi, distribusi barang dan jasa lebih cepat sehingga akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi kearah yang lebih baik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Atmaja Kurniadi dan Kasyful Mahalli. 2014. *Pengaruh Peningkatan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kota Sibolga*.
- Badan Pusat Statistik. 2012-2016. *Statistik Indonesia Berbagai Tahun*. BPS: Indonesia.
- Garmendia dkk, dalam Fajar Eko. 2010. *Analisis Pengaruh Infrastruktur Publik Terhadap Produk Domestik Bruto Perkapita Di Indonesia*. Fakultas Ekonomi Universitas Brawijaya Malang.
- Gujarati, Damodar N. 2003. *Ekonometrika Dasar*. (Terjemahan Sumarmo Zein). Erlangga: Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2006. *Dasar –Dasar Ekonometrika*. Erlangga: Jakarta.
- Jhingan M.L. 2007. *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*. Rajawali Press: Jakarta

- \_\_\_\_\_. 2012. *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*. Rajawali Press: Jakarta
- Mankiw, N. Gregory. 2003. *Teori Makroekonomi. Edisi Kelima*. Penerbit Erlangga: Jakarta.
- Nachrowi, Djalal. 2005. *Penggunaan Teknik Ekonometri*. JPT. Raja Grafindo: Jakarta.
- Nanga, Muana. 2001. *Makroekonomi, Teori, Masalah dan Kebijakan*. PT. Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Ngatono. 2016. *Pengaruh infrastruktur telekomunikasi Terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi banten tahun 2004 -2013*. Jurnal Jurusan Sistem Komputer, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Serang Raya
- Permadi Ma'ruf, Youdhi dan Jeluddin Daud. 2013. *Pengaruh Investasi Infrastruktur Jalan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Wilayah Di Kabupaten Pesisir Selatan Provinsi Sumatera Barat*. USU Press, Medan.
- Prasetyo R B., Firdaus M. 2009. *Pengaruh Infrastruktur Pada Pertumbuhan Ekonomi Wilayah di Indonesia*. Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan.
- Shi Yingying, Shen Guo, Puyang Sun. 2017. *The Role of Infrastructure in China's Regional*. Journal Of Asian Economics.
- Shulfi Ks, Zawir dan Sofyan Syahnur. 2017. *Analisis Kausalitas Transportasi Udara Dan Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM) Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Unsyiah
- Sukirno, Sadono. 2000. *Makroekonomi Modern, perkembangan pemikiran klasik hingga Keynes Baru*. PT.Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2005. *Pengantar Teori Makroekonomi*. PT.Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2011. *Makroekonomi Teori Pengantar*. Edisi ke tiga. PT Rajawali Pers: Jakarta.
- Sumadiasa, I Ketut. Dkk. 2016. *Analisis Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Jalan, Listrik Dan Pma Terhadap Pertumbuhan Pdrb Provinsi Bali Tahun 1993-2014*. E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana Bali.
- Todaro, Michael P dan Smith, Stephen C. 2003. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*. Erlangga: Jakarta.
- Wikipedia. *Infrastruktur Telekomunikasi*. [https://id.wikipedia.org/wiki/Infrastruktur-tur\\_telekomunikasi](https://id.wikipedia.org/wiki/Infrastruktur-tur_telekomunikasi). (Diakses tanggal 05 Desember 2017).
- Warsilan dan Akhmad Noor. 2015. *Peranan Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Implikasi pada Kebijakan Pembangunan di Kota Samarinda*. Jurnal Fakultas Ekonomi, Universitas Mulawarman Samarinda.