

## **ANALISIS PENGARUH PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR JALAN, LISTRIK DAN PMA TERHADAP PERTUMBUHAN PDRB PROVINSI BALI TAHUN 1993-2014**

**I Ketut Sumadiasa<sup>1</sup>**

**Ni Made Tisnawati<sup>2</sup>**

**I G.A.P. Wirathi<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana (Unud), Bali, Indonesia  
e-mail: [dhias\\_keynes@yahoo.com](mailto:dhias_keynes@yahoo.com)

### **ABSTRAK**

Pembangunan infrastruktur merupakan salah satu aspek penting dan vital untuk mempercepat proses pembangunan nasional maupun regional. Infrastruktur juga memegang peranan penting sebagai salah satu penggerak pertumbuhan ekonomi. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh langsung maupun tidak langsung pembangunan infrastruktur jalan, listrik dan PMA terhadap pertumbuhan PDRB Provinsi Bali. Penelitian ini menggunakan data sekunder. Pengolahan data menggunakan teknik analisis jalur/*path analysis*. Hasil menunjukkan pembangunan jalan memiliki hubungan korelasi positif dan signifikan terhadap pembangunan infrastruktur listrik, pembangunan jalan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap PMA, listrik memiliki pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap PMA. Pembangunan jalan berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap pertumbuhan PDRB sedangkan listrik memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan PDRB. PMA memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan PDRB dan PMA bukan merupakan variabel mediasi dalam pengaruh pembangunan infrastruktur jalan dan listrik terhadap pertumbuhan PDRB.

**Kata kunci:** infrastruktur jalan, listrik, PMA dan pertumbuhan PDRB.

### **ABSTRACT**

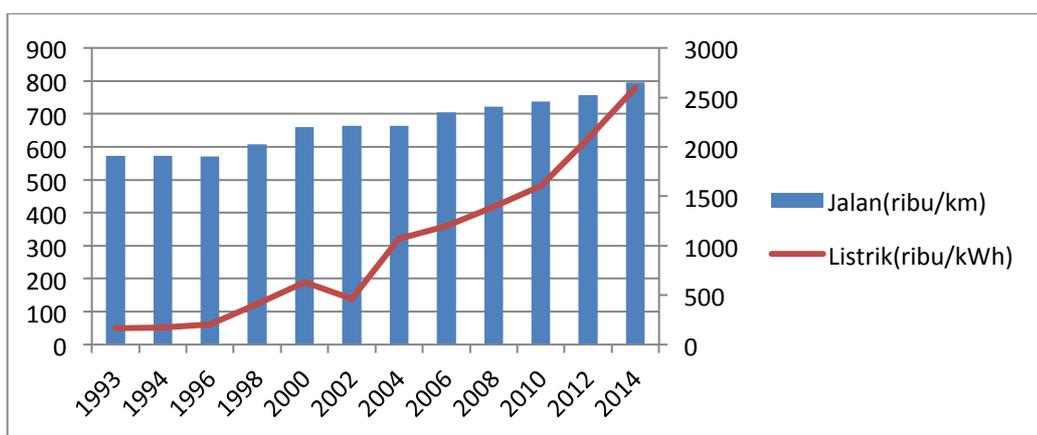
The infrastructure development is one of the important and vital aspect to accelerate the process of national and regional development. Infrastructure also plays an important role as a driver of economic growth. The purpose of this study was to analyze the direct and indirect effects of road infrastructure, electricity and FDI to GDP growth in the province of Bali. This study uses secondary data. Processing data using analytical techniques track / path analysis. Results showed construction of roads has a positive and significant correlation to the development of electricity infrastructure, construction of roads has a positive and significant impact on FDI, electricity has a positive effect but not significant to PMA. The road construction is positive but not significant effect on the growth of the GDP, while electricity has a positive and significant impact on GDP growth. FDI has a positive and significant impact on GDP growth and FDI is not a mediating variable in the effect of road infrastructure and electricity to the GDP growth.

Keywords: roads, electricity, FDI and GDP growth.

### **PENDAHULUAN**

Pembangunan infrastruktur merupakan salah satu aspek penting dan vital untuk mempercepat proses pembangunan nasional maupun regional. Infrastruktur juga memegang peranan penting sebagai salah satu roda penggerak pertumbuhan ekonomi. Laju pertumbuhan ekonomi dan investasi suatu negara maupun daerah tidak dapat dipisahkan dari ketersediaan infrastruktur seperti transportasi, telekomunikasi, sanitasi, dan energi. Inilah yang menyebabkan pembangunan infrastruktur menjadi fondasi dari pembangunan ekonomi yang berkelanjutan. Bertambahnya infrastruktur dan perbaikannya oleh pemerintah diharapkan memacu pertumbuhan ekonomi (Suratno. 2010).

**Grafik 1. Perkembangan Infrastruktur Jalan (km) dan Listrik (kWh) Provinsi Bali Tahun 1993-2014**



Sumber : BPS Provinsi Bali Tahun (1993-2015)

Kemacetan yang menjadi permasalahan penting bagi sebagian besar masyarakat Bali adalah porsi jumlah kendaraan yang tidak seimbang dengan sarana infrastruktur jalan dan diperparah lagi dengan perbaikan jalan di hampir wilayah di Provinsi Bali yang mayoritas berada di wilayah Bali selatan. Berdasarkan Data BPS (1993-2015) Grafik 1 menunjukkan perkembangan jalan di

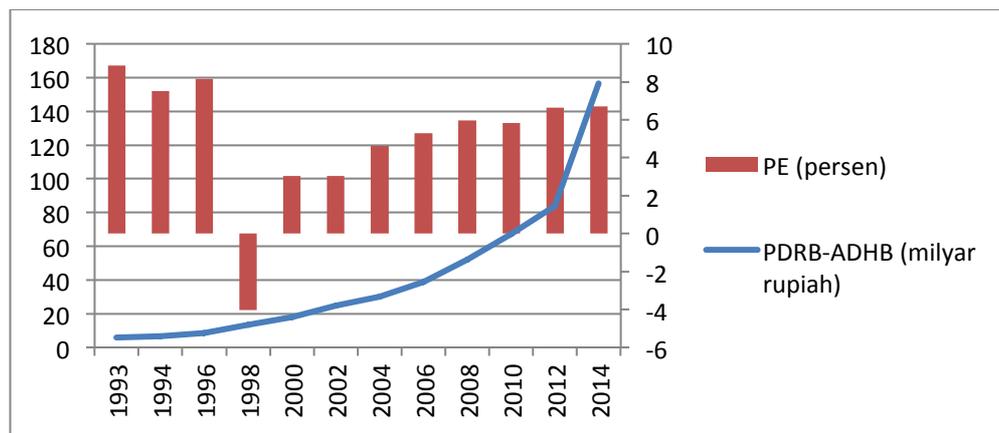
Provinsi Bali selalu mengalami kenaikan setiap tahunnya. Panjang jalan keseluruhan Provinsi pada tahun 2014 mencapai 7.968,98 km dan 1993 mencapai 5.728,12 km. Peningkatan sebesar 2.240,86 km atau 71,82 persen disebabkan karena jalan merupakan sarana vital dalam mendukung perkembangan antar wilayah. Kemudahan akses yang ditimbulkan oleh ketersediaan jalan otomatis akan memberi dampak positif bagi kelangsungan transaksi perekonomian antar Kabupaten/Kota di Provinsi Bali. Sistem jalan yang baik memberikan keunggulan bagi sebuah negara maupun daerah untuk bersaing secara kompetitif dalam memasarkan hasil produknya, mengembangkan industrinya, mendistribusikan populasi serta meningkatkan pendapatan. Keterbatasan jaringan jalan dapat menghambat pertumbuhan suatu wilayah sehingga aktivitas perekonomian dapat terganggu yang pada akhirnya dapat menyebabkan bertambahnya harga suatu barang.

Konsumsi listrik di Bali mencapai 735 Megawatt (MW), sepertiga kebutuhan listrik di Bali atau sekitar 234,5 MW berasal dari transmisi di Jawa yang disalurkan melalui kabel bawah laut atau jaringan interkoneksi (Liputan 6, 2014). Berdasarkan Grafik 1 listrik yang tersambung mengalami peningkatan setiap tahunnya. pada tahun 1993 listrik tersambung mencapai 165.076 kWh dan kemudian pada tahun 2014 mengalami kenaikan mencapai 2.667.701 kWh. Penggunaan listrik di tahun 2014 naik sebesar 2.501.625 kWh atau 61,88 persen.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Anas dan Lee (1996) menunjukkan bahwa kekurangan kapasitas listrik menjadi hambatan besar pada perkembangan perusahaan-perusahaan di Nigeria. Infrastruktur listrik merupakan energi yang

terpenting dalam perkembangan kehidupan manusia modern, listrik yang digunakan untuk berbagai kegiatan baik di kota-kota besar maupun di wilayah pedesaan. Kebutuhan akan listrik dari waktu ke waktu semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan sosial masyarakat.

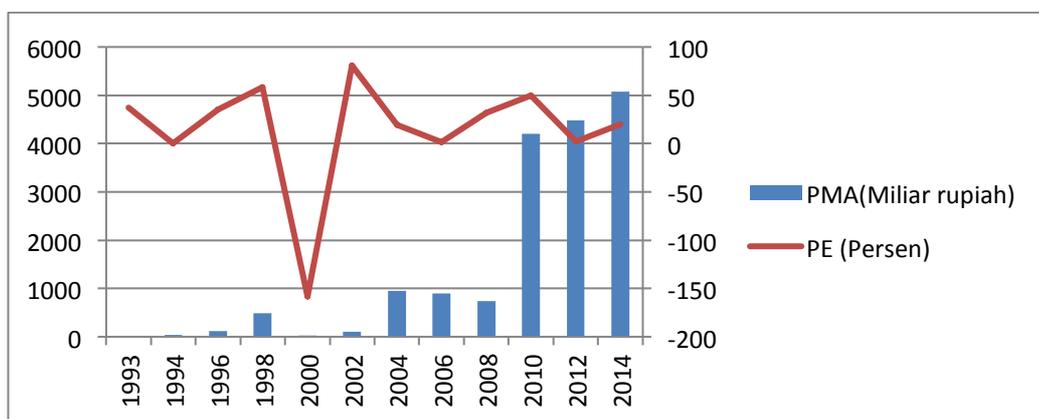
**Grafik 2 Jumlah PDRB-ADHB (miliar rupiah) dan Pertumbuhan Ekonomi (persen) Provinsi Bali Tahun 1993-2014**



Sumber : BPS Provinsi Bali Tahun (1993-2015)

Grafik 2 menjelaskan tentang perkembangan laju pertumbuhan PDRB Bali dari tahun 1993 sampai 2014 terus mengalami peningkatan. Jumlah PDRB tertinggi dicapai pada tahun 2014 yakni sebesar 156.448.280 juta rupiah dengan tingkat pertumbuhan mencapai 6,72 persen dan PDRB terendah mencapai sebesar 5.689.920 juta rupiah di tahun 1993 dengan tingkat pertumbuhan ekonomi tertinggi mencapai sebesar 8,86 persen. Karena terjadinya peningkatan pendapatan setiap tahunnya dapat membantu membuat rencana pelaksanaan program pembangunan infrastruktur di daerah Bali.

**Grafik 3. Perkembangan Jumlah Penanaman Modal Asing (miliar rupiah) dengan Pertumbuhannya (persen) Provinsi Bali 1993-2014**



Sumber BPMP Provinsi Bali 2014

Berdasarkan Grafik 3 dijelaskan bahwa jumlah Penanaman Modal Asing di Bali dari tahun 1993-2014 mengalami fluktuasi, hal ini akibat dampak dari krisis ekonomi yang melanda Indonesia di tahun 1998. Penanaman Modal Asing di Bali tertinggi mencapai 5.076.835 juta rupiah pada tahun 2014 dan yang terendah pada tahun 1993 yang mencapai 8.102 juta rupiah. PMA di Bali didominasi oleh sektor jasa akomodasi pariwisata seperti hotel, restoran, perdagangan dan reparasi. Sektor-sektor tersebut membutuhkan infrastruktur pendukung seperti akses jalan dan listrik yang dapat memberikan kelancaran dan kenyamanan bagi para pemilik modal.

Menurut Waluyo (2008) investasi juga memegang peranan penting dalam teori pembangunan, sehingga sering disebut sebagai *engine of growth*. Investasi yang bersifat penanaman modal langsung akan berdampak pada penyerapan tenaga kerja, sehingga pada akhirnya akan meningkatkan output nasional.

Investasi tersebut berasal dari sektor pemerintah maupun sektor swasta. Pembangunan infrastruktur merupakan sesuatu yang penting bagi pemerintah, namun kendala-kendala jangka panjang tetap menjadi tantangan. Salah satunya, model perencanaan dan pembangunan jalan nasional yang tidak efisien harus diperbaiki total jika Indonesia ingin menjaga tingkat pertumbuhan ekonominya. Pemerintah belum sepenuhnya menyelesaikan masalah ini, demikian juga dengan reformasi jangka panjang lainnya. Namun, pemerintah baru-baru ini mengeluarkan peraturan yang tampaknya bisa mengundang aliran investasi swasta baru, seperti mengembalikan peran investasi swasta dalam sektor air dan memungkinkan alokasi risiko yang lebih realistis dalam kerjasama pemerintah-swasta (David Ray. 2016)

Untuk mempercepat penyediaan infrastruktur, Pemerintah memberikan dukungan dengan memberikan kompensasi dalam bentuk kerja sama investasi, subsidi, garansi dan penghapusan pajak sebagaimana tertuang dalam peraturan Presiden (Perpres) Nomor 67 Tahun 2005. Kompensasi diberikan kepada proyek-proyek infrastruktur yang lolos dalam penyaringan KKPPI (Komite & Kebijakan Percepatan Penyediaan Infrastruktur) dan Komite Pengelolaan Risiko Departemen Keuangan (KPRDK). Perpres No. 67 Tahun 2005 merupakan pengganti keputusan Presiden No. 7 Tahun 1989. Perpres baru ini bertujuan untuk mengakomodasi perubahan paradigma dalam kerjasama pemerintah dengan badan usaha swasta dalam penyediaan infrastruktur, antara lain berupa penerapan kebijakan desentralisasi dan otonomi daerah (Posumah, 2015).

Menurut Mankiw (2004) pertumbuhan ekonomi diukur dengan *Gross Domestic Product* (GDP). Untuk melihat kesejahteraan perorangan diukur dengan GDP perkapita peningkatan kapital dan tenaga kerja akan meningkatkan output dalam perekonomian. Kapital meliputi investasi sektor publik dan privat dalam perekonomian. Sektor privat biasanya untuk membangun pabrik, pembelian mesin-mesin, dan sebagainya. Sedangkan sektor publik dengan membangun infrastruktur, seperti jalan, jembatan, jaringan telekomunikasi dan jaringan listrik. Beberapa literatur teori pertumbuhan ekonomi baru menjelaskan pentingnya infrastruktur dalam mendorong perekonomian. Infrastruktur sebagai input dalam mempengaruhi output serta merupakan sumber yang mungkin dalam batas-batas kemajuan teknologi yang dapat memunculkan eksternalitas pada pembangunan ekonomi Schwab dalam Rendy (2013).

Todaro (2000) menjelaskan kaitan infrastruktur dengan pembangunan ekonomi bahwa tercakup dalam pengertian infrastruktur adalah aspek fisik dan finansial yang terkandung dalam jalan raya, kereta api, pelabuhan laut dan bentuk-bentuk sarana transportasi dan komunikasi ditambah air bersih, listrik dan pelayanan publik lainnya. Penelitian Ramirez dan Esfahani (1999) menunjukkan bahwa infrastruktur mempunyai dampak kuat terhadap pertumbuhan ekonomi. Hasil studi ini mendukung apa yang ditemukan oleh Aschauer (1989) bahwa infrastruktur secara statistik signifikan mempengaruhi Output.

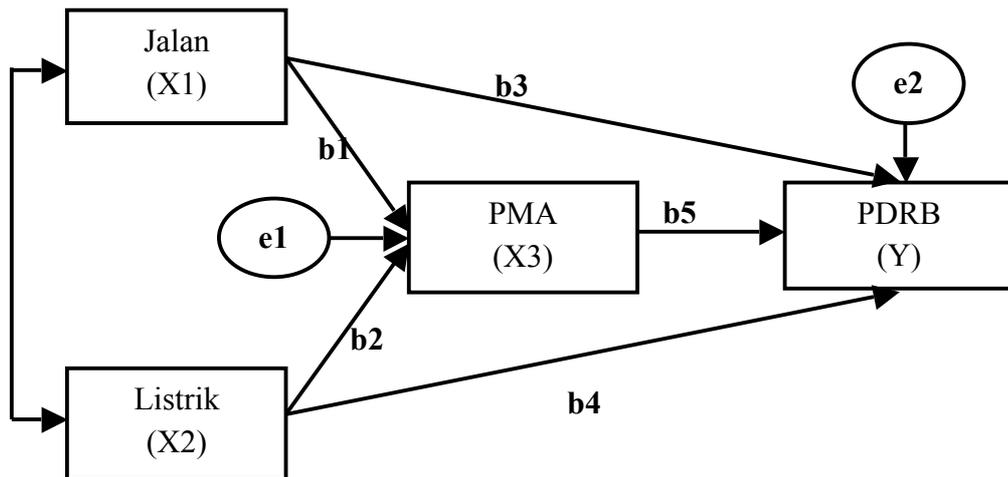
Berdasarkan latar belakang, maka hipotesis yang dirumuskan yaitu : (a) Diduga pembangunan infrastruktur jalan memiliki hubungan korelasi dengan infrastruktur listrik Provinsi Bali (b) Diduga pembangunan infrastruktur jalan dan

listrik berpengaruh terhadap PMA Provinsi Bali (c) Diduga pembangunan infrastruktur jalan, listrik dan PMA berpengaruh terhadap pertumbuhan PDRB Provinsi Bali (d) Pembangunan infrastruktur jalan dan listrik berpengaruh terhadap pertumbuhan PDRB melalui PMA Provinsi Bali.

**METODE PENELITIAN**

Berdasarkan hipotesis penelitian, pengaruh antar variabel pembangunan infrastruktur jalan, listrik, jumlah Penanaman Modal Asing (PMA) dan pertumbuhan PDRB dibuktikan dalam diagram jalur berikut :

**Gambar 1. Model Analisis Jalur**



Sumber : Data diolah, 2016

Berdasarkan Gambar 1. dapat dibuat persamaan struktural yang menunjukkan hubungan antar variabel yang di hipotesiskan:

$$X_3 : b_1X_1 + b_2X_2 + e \dots\dots\dots (1)$$

$$Y : b_3X_1 + b_4X_2 + b_5X_3 + e \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan :

$Y$  = Pertumbuhan PDRB

$X_3$  = Penanaman Modal Asing

$X_2$  = Infrastruktur listrik

$X_1$  = Infrastruktur Jalan

$e_1, e_2$  = Variabel pengganggu

$b_1, b_2, b_3, b_4, b_5$  = koefisien dari masing-masing variabel

Penelitian ini dilakukan di Provinsi Bali. Di pilihnya lokasi ini, karena fenomena yang ada menunjukan bahwa terjadi ketimpangan pembangunan infrastruktur jalan dan listrik. Obyek yang digunakan dalam penelitian ini adalah infrastruktur jalan, listrik, PMA dan pertumbuhan PDRB Provinsi Bali tahun 1993-2014.

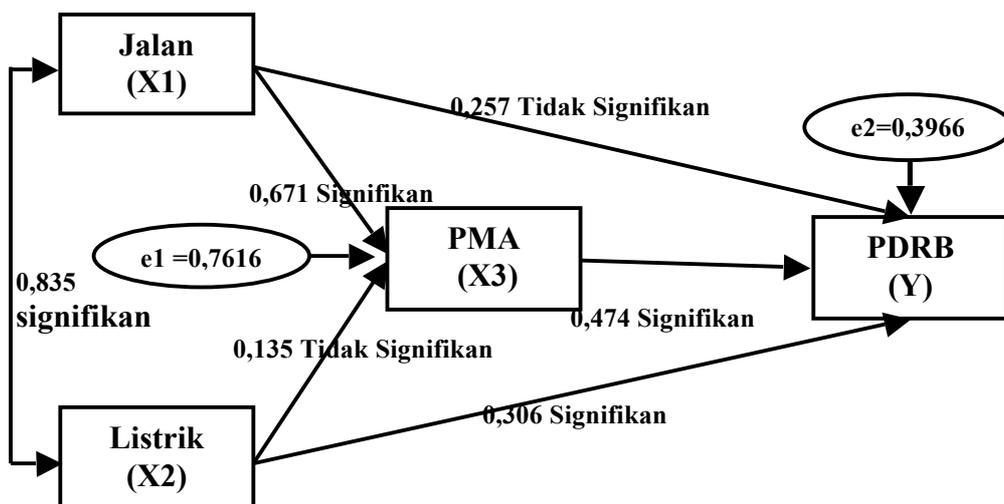
Variabel dalam penelitian adalah pertumbuhan PDRB, PMA, infrastruktur jalan dan listrik. Berikut dijelaskan definisi operasional variabel penelitian yang digunakan adalah pertumbuhan ekonomi berdasarkan perkembangan Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku (PDRB-ADHB) merupakan nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha yang dihitung dalam satuan rupiah. Investasi dalam penelitian ini adalah Penanaman Modal Asing (PMA) yang digunakan dalam penelitian ini adalah realisasi keseluruhan investasi swasta yang dilakukan Provinsi Bali. Infrastruktur jalan yang digunakan dalam penelitian ini adalah panjang jalan di Provinsi Bali yang dihitung dalam kilometer (km). Infrastruktur listrik yang digunakan adalah jumlah listrik yang tersambung di Provinsi Bali dalam satuan kilo Watt hour (kWh).

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis jalur/*Path analysis* merupakan teknik untuk menganalisis data dalam uji pengaruh langsung dan uji sobel untuk menguji pengaruh tidak langsung. Analisis ini adalah pengembangan dari analisis regresi berganda dengan tanda panah yang menunjukkan hubungan antar Variabel (Suyana Utama, 2012).

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh pengaruh antar variabel:

**Gambar 2. Diagram Hasil Analisis Jalur**



Sumber : Data diolah, 2016

Pengujian persamaan struktur 1 dan persamaan struktur 2 dapat disajikan di Tabel 1 berikut ini :

**Tabel 1.**  
**Hasil ringkasan Koefisien Jalur dan signifikansi hubungan antar variabel**

Regresi	Koef. Reg Standar	Standar Error	T.hitung	P.Value	Keterangan
X1 → X2	0,835	-	-	0,000	Signifikan

<b>X1 → X3</b>	<b>0,671</b>	<b>587,338</b>	<b>2,718</b>	<b>0,014</b>	<b>Signifikan</b>
<b>X2 → X3</b>	<b>0,155</b>	<b>0,582</b>	<b>0,626</b>	<b>0,539</b>	<b>Tidak Signifikan</b>
<b>X1 → Y</b>	<b>0,257</b>	<b>7,283</b>	<b>1,775</b>	<b>0,093</b>	<b>Tidak Signifikan</b>
<b>X2 → Y</b>	<b>0,306</b>	<b>0,006</b>	<b>2,470</b>	<b>0,024</b>	<b>Signifikan</b>
<b>X3 → Y</b>	<b>0,474</b>	<b>0,002</b>	<b>4,162</b>	<b>0,001</b>	<b>Signifikan</b>

Sumber : Gambar 2

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan hubungan korelasi antara pembangunan infrastruktur jalan terhadap pembangunan infrastruktur listrik, diperoleh nilai  $r$  sebesar 0,835 yang artinya peningkatan pembangunan jalan dengan panjang 1 km diikuti dengan peningkatan pasokan listrik sebesar 0,835 kWh. Jika Pemerintah Provinsi Bali meningkatkan pembangunan infrastruktur jalan dengan panjang 10 ribu km, maka membutuhkan kapasitas listrik sebesar 8.350 kWh.

Berdasarkan Tabel 1 yang menunjukkan pengaruh langsung Pembangunan infrastruktur jalan terhadap Penanaman Modal Asing (PMA), diperoleh nilai sebesar 0,671 yang artinya peningkatan pembangunan jalan sebesar 1 km diikuti dengan meningkatnya jumlah investasi asing sebesar 0,671 juta rupiah. Jika Pemerintah Provinsi Bali meningkatkan infrastruktur jalan sebesar 100 km, maka jumlah investasi asing yang terserap mencapai 67,1 juta rupiah. Hal ini karena jalan merupakan infrastruktur penting untuk mempermudah akses antar kabupaten/kota di Provinsi Bali Hubungan yang signifikan antara variabel pembangunan infrastruktur jalan terhadap PMA yang diperoleh dalam penelitian ini, didukung oleh penelitian yang dilakukan Shifa Rahimah (2011) yang menyimpulkan infrastruktur jalan berpengaruh signifikan terhadap sebaran investasi di Jawa Barat.

Berdasarkan Tabel 1 yang menunjukkan pengaruh langsung pembangunan infrastruktur listrik terhadap Penanaman Modal Asing (PMA), diperoleh nilai

sebesar 0,155 yang artinya kekurangan pasokan listrik sebesar 1 kWh akan diikuti oleh penurunan investasi asing sebesar 0,155 juta rupiah. Jika Pemerintah Provinsi Bali menambah pasokan listrik sebesar 10 ribu kWh, maka dapat meningkatkan jumlah investasi asing sebesar 1,55 juta rupiah. Kekurangan pasokan listrik sekitar 234,5 MW dari total 735 MW merupakan transmisi dari Jawa yang disalurkan melalui kabel laut atau jaringan interkoneksi sehingga jika transmisi Jawa mengalami gangguan, maka Bali akan merasakan dampaknya seperti pemadaman listrik. Hal ini mengganggu industri pariwisata yang dapat berpengaruh ke segala bidang serta berpengaruh terhadap minat para investor untuk berinvestasi di Pulau Bali. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sibrani (2002) dan Ineke Putri (2014.)

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan pengaruh langsung pembangunan infrastruktur jalan terhadap pertumbuhan PDRB, diperoleh nilai sebesar 0,257 yang artinya kurangnya infrastruktur jalan sebesar 1 km diikuti dengan rendahnya jumlah PDRB di Provinsi Bali. Jika Pemerintah Provinsi Bali meningkatkan jumlah infrastruktur jalan sebesar 10 km maka jumlah PDRB akan meningkat sebesar 2,57 juta rupiah. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hapsari (2011), Zamzami (2014) yang menyimpulkan bahwa infrastruktur jalan menunjukkan pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia serta penelitian yang dilakukan oleh Patricio J.(1994) yang menunjukkan bahwa infrastruktur memiliki efek positif yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Spanyol. Infrastruktur jalan sebagai salah satu infrastruktur pengangkutan berperan dalam merangsang pertumbuhan ekonomi,

karena ketersediaan jalan akan meminimalkan modal sehingga proses produksi, distribusi serta jasa akan lebih efektif dan efisien. Pembangunan infrastruktur jalan akan memberikan akses wilayah-wilayah tertinggal yang ada di kabupaten/kota di Bali.

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan pengaruh langsung pembangunan infrastruktur listrik terhadap pertumbuhan ekonomi, diperoleh nilai sebesar 0,306 yang artinya penambahan pasokan listrik sebesar 1 kWh diikuti dengan penambahan jumlah PDRB sebesar 0,306 juta rupiah. Jika Penambahan pasokan listrik sebesar 10 ribu kWh maka akan meningkatkan jumlah PDRB sebesar 3,06 juta rupiah. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Situmorang (2011) yang menyimpulkan listrik berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Sumatera Utara, Ineke Putri (2014) yang menyimpulkan listrik memiliki pengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa. Dan Penelitian Wibowo (2015) menyimpulkan listrik berpengaruh positif terbesar terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia tahun 2006-2013. Dalam kehidupan sehari-hari dan kegiatan produksi di Bali, energi listrik mempunyai peranan penting, oleh karena itu peningkatan produktivitas ekonomi dipengaruhi oleh pasokan energi listrik.

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan pengaruh langsung pembangunan Penanaman Modal Asing (PMA) terhadap pertumbuhan ekonomi, diperoleh nilai sebesar 0,474 yang artinya investasi asing yang meningkat sebesar 1 rupiah diikuti dengan meningkatnya jumlah PDRB sebesar 0,474 juta rupiah. Jika Pemerintah Provinsi Bali dapat meningkatkan jumlah investasi sebesar 1 miliar rupiah, maka

jumlah PDRB Provinsi Bali akan meningkat sebesar 474 miliar rupiah. Memiliki kebudayaan dan kearifan lokal yang unik menjadikan Bali masih menjadi primadona para investor. Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Rustiono (2008) yang menyatakan PMA berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah, penelitian oleh Ineke Putri (2014) yang menyimpulkan PMA berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa dan penelitian yang dilakukan oleh Syafaat (2015) yang menyimpulkan FDI berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia, penelitian ini menggunakan metode analisis OLS serta penelitian yang dilakukan Dedi Latif (2009) FDI berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi regional.

Untuk memeriksa validitas model, terdapat indikator untuk melakukan pemeriksaan, yaitu hasil koefisien determinasi total :

$$\begin{aligned} R^2_m &= 1 - (Pe_1)^2 - (Pe_2)^2 \\ &= 1 - (0,7616)^2 - (0,3966)^2 \\ &= 0,9088 \end{aligned}$$

Keterangan :

$R^2_m$  = koefisien determinasi total  
 $e_1, e_2$  = nilai kekeliruan taksiran standar

Berdasarkan hasil perhitungan koefisien determinasi total, maka diperoleh bahwa keragaman data yang dijelaskan oleh model adalah sebesar 90,88 persen atau dengan kata lain informasi yang terkandung dalam data sebesar 90,88 persen dapat dijelaskan model, sedangkan sisanya 9,12 persen dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dapat dijelaskan dalam model.

Pengujian pengaruh tidak langsung pembangunan infrastruktur jalan dan pembangunan infrastruktur listrik terhadap pertumbuhan PDRB melalui penanaman modal asing dapat dilihat melalui nilai z dari koefisien ab, yang diperoleh dengan menghitung nilai S terlebih dahulu.

**Tabel 2**  
**Hasil Ringkasan Pengaruh Tidak Langsung**

Pengaruh Antar variabel	Variabel Mediasi	Sab	Z	Keterangan
X1 → Y	X3	3,4598	0,46	Tidak Signifikan
X2 → Y	X3	0,0001	1,5	Tidak Signifikan

Sumber : Data diolah, 2016

Berdasarkan Tabel 2. nilai z hitung sebesar  $0,46 < 1,96$ , yang artinya PMA ( $X_3$ ) bukan merupakan variabel mediasi dalam pembangunan infrastruktur jalan terhadap pertumbuhan PDRB (Y) di Provinsi Bali atau dengan kata lain pembangunan infrastruktur jalan berpengaruh secara langsung terhadap pertumbuhan PDRB melalui PMA.

Berdasarkan Tabel 2. nilai z hitung sebesar  $1,5 < 1,96$ , yang artinya PMA ( $X_3$ ) bukan merupakan variabel mediasi dalam pembangunan infrastruktur listrik terhadap pertumbuhan PDRB (Y) di Provinsi Bali atau dengan kata lain pembangunan infrastruktur listrik berpengaruh secara langsung terhadap pertumbuhan ekonomi melalui PMA.

**Tabel 3**  
**Hasil Pengaruh Langsung, Pengaruh Tidak Langsung dan Pengaruh Total Variabel Pembangunan Infrastruktur Jalan, Listrik, PMA dan Pertumbuhan PDRB Provinsi Bali Tahun 1993-2014**

Hubungan Variabel	Pengaruh		Total
	Langsung	Tidak Langsung	
X1 → X3	0,671	-	0,671
X1 → Y	-	0,318	0,081

<b>X2 → X3</b>	<b>0,155</b>	<b>-</b>	<b>0,155</b>
<b>X2 → Y</b>	<b>-</b>	<b>0,073</b>	<b>0,022</b>
<b>X3 → Y</b>	<b>0,474</b>	<b>-</b>	<b>0,474</b>

Sumber : Data diolah, 2016

Nilai pengaruh tidak langsung pembangunan infrastruktur jalan terhadap pertumbuhan PDRB melalui Penanaman Modal Asing (PMA) sebesar 0,318 yang artinya pengaruh pembangunan infrastruktur jalan terhadap pertumbuhan ekonomi melalui Penanaman Modal Asing (PMA) sebesar 31,8 persen. Nilai pengaruh tidak langsung pembangunan infrastruktur listrik terhadap pertumbuhan PDRB melalui Penanaman Modal Asing (PMA) sebesar 0,073, yang artinya pengaruh pembangunan infrastruktur jalan terhadap pertumbuhan PDRB melalui Penanaman Modal Asing (PMA) sebesar 07,3 persen.

#### **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan tujuan dan hasil penelitian yang telah dijelaskan diatas maka, dapat disimpulkan sebagai berikut : (a) Pembangunan infrastruktur jalan memiliki hubungan korelasi yang signifikan terhadap infrastruktur listrik di Provinsi Bali. (b) Pembangunan infrastruktur jalan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap penanaman modal asing sedangkan infrastruktur listrik memiliki pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap penanaman modal asing di Provinsi Bali. (c) Pembangunan infrastruktur jalan memiliki pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap pertumbuhan PDRB, infrastruktur listrik memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap pertumbuhan PDRB dan PMA memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan PDRB di Provinsi Bali. (d) Penanaman Modal Asing (PMA) bukan merupakan variabel

mediasi dalam Pembangunan infrastruktur jalan dan listrik terhadap pertumbuhan PDRB di Provinsi Bali.

Berdasarkan simpulan diatas, maka saran yang dapat diberikan adalah (a) Untuk meningkatkan jumlah penanaman modal asing di Bali, seharusnya pemerintah Provinsi Bali meningkatkan kualitas infrastruktur dasar seperti melanjutkan pembangunan pembangkit listrik (Geothermal) yang sudah ada di wilayah Bali, sehingga Bali tidak bergantung lagi pada pasokan listrik dari pulau jawa. (b) Pemerintah Provinsi Bali seharusnya segera merealisasikan wacana pembangunan jalan yang menghubungkan beberapa kabupaten yang ada di Bali dan wacana pembangunan kereta api di seluruh kabupaten dengan menyesuaikan ketentuan yang berlaku. Karena ketersediaan jalan dan transportasi dapat mempermudah akses antar wilayah yang dapat memberikan peningkatan pertumbuhan PDRB Bali.

## REFERENSI

- Anas, A., Lee K.S. Murray M. 1996. *Infrastruktur Bottleneck, private Provision, and Industrial Productivity : A Study of Indonesia and Thai Cities*. The World Bank, Policy Reaserch Working Paper No. 1603.
- Arsyad, M. Dkk, 1992, *Ekonomi Indonesia prospek jangka pendek dan Sumber Pembiayaan Pembangunan*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Arifin, Syamsul. 2008. *Bangkitnya Perekonomian Asia Timur Satu Dekade Setelah krisis*, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Arsyad, Lincolin, 1995, *Pengantar Perencanaan dan Pembangunan Ekonomi Daerah*, Yogyakarta: BPF.
- \_\_\_\_\_. 2004. *Ekonomi Pembangunan*, Edisi 4, STIE YKPN, Yogyakarta.
- \_\_\_\_\_. 2010. *Ekonomi Pembangunan*. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan STIM YKPN Yogyakarta.

- Aschauer, D. A. 1989. Is public expenditure productive. *Journal of Monetary Economics*. (23):177-200. (<http://www.tandfonline.com/doi/abs>)
- Aziz, Iwan Jaya.1999. Ilmu Ekonomi Regional dan Beberapa Aplikasinya di Indonesia. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- Boediono. 1981. *Teori Pertumbuhan Ekonomi*, Edisi Pertama, Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta
- BPMP Provinsi Bali. 2015. Rekapitulasi Data Perkembangan Investasi PMA/PMDN di Provinsi Bali dari tahun 2004 s/d. 2014. Bali: BPMP.
- BPS Provinsi Bali. 1995. *Bali Dalam Angka*.Bali: BPS.  
\_\_\_\_\_. 1999. *Bali Dalam Angka*.Bali: BPS.  
\_\_\_\_\_. 2000. *Bali Dalam Angka*. Bali: BPS.  
\_\_\_\_\_. 2005. *Bali Dalam Angka*. Bali: BPS  
\_\_\_\_\_. 2008. *Bali Dalam Angka*. Bali: BPS  
\_\_\_\_\_. 1010. *Bali Dalam Angka*.Bali: BPS.  
\_\_\_\_\_. 2012. *Bali Dalam Angka*.Bali: BPS.  
\_\_\_\_\_. 2013. *Bali Dalam Angka*. Bali: BPS  
\_\_\_\_\_. 2014. *Bali Dalam Angka*. Bali: BPS  
\_\_\_\_\_. 2015. *Bali Dalam Angka*. Bali: BPS
- Dornbusch, Rudiger; Stanley Fisher dan Richard Startz, 2004. *Makro Ekonomi* . Edisi Bahasa Indonesia. Jakarta, PT. Media Global Edukasi.
- David,Ray. Lili Yan Ing. 2016. *Addressing Indonesia's Infrastructure Deficit : Bulletin of Indonesian Economic Studies. Vol. 52, issue 1.*  
<http://www.tandfonline.com/doi/abs>)
- Easterly, W. and Robello, S. 1993. *Fiscal Policy and Economic Growth : an Empirical Investigation. National Bureau Of Economic Research, Cambridge.*
- Enik, Widayanti. 2010. Pengaruh Infrastruktur terhadap Produktivitas Ekonomi di Pulau Jawa periode 2000-2008. *Media Ekonomi*, Vol. 18, No. 1.
- Fadel, Muhamad. 2004. Reinventing Government (Pengalaman dari Daerah). PT.Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Fay, M. 1999. Financing the Future: Infrastructur Needs in Latin America 2000-2005. The World Bank.

- Glasson, John. 1997, *Pengantar Perencanaan Regional*, diterjemahkan Paul Sitohang, Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Hapsari, Tunjung. 2011. *Pengaruh Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia* (Skripsi). Fakultas Ekonomi, UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Hasti, Aringga. S. Fajar Wahyu. P. 2016. *Pengaruh Pembangunan Infrastruktur terhadap Pendapatan Regional Kabupaten Jember*. Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
- Ikhsan. 2004. Hubungan antara Infrastruktur dengan Perumbuhan Ekonomi dan Pembangunan. LPEM. Jakarta.
- Ineke Putri, Phany. 2014. Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja, Belanja Modal terhadap Pertumbuhan Ekonomi Pulau Jawa. *Jejak 7* (2) (2014) : 100-202
- Jhingan, ML. 2000. *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Kementrian PU. 2015. Kontribusi Sektor PU terhadap Pertumbuhan Ekonomi, (<http://www.pu.go.id/isustrategis/view/23>).
- Kodoatie, R. J. 2003. *Manajemen dan Rekayasa Infrastruktur*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Kuncoro, Mudrajad. 2010. *Dasar-dasar Ekonomika Pembangunan*. Yogyakarta: UPP.STIM. YKPN.
- Latip, Dedi. 2009. *Analisa Pengaruh Penanaman Modal Asing Langsung (FDI) terhadap terhadap Pertumbuhan Ekonomi Regional Provinsi Tahun 2000-2006* (Tesis). Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia. Jakarta
- Liputan 6. 2014. Ketergantungan listrik Bali dari Jawa. <http://m.liputan6.com/bisnis/read>. Tanggal 13 Juli 2014.
- Mangkoesobroto, Guritno. 1993, *Ekonomi Publik*, Edisi 3, BPFE. Yogyakarta.
- Mankiw, N. Gregory. 2000. Teori Ekonomi Makro, Edisi Keempat, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Mankiw, N. Gregory. 2004. Makroekonomi. Jakarta: Erlangga.
- Maqin. A. 2011. Pengaruh Kondisi Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Jawa Barat. *Trikonomika*, Vol.10, No.1 Bandung: Universitas Pasundan.

- Masli, Lili. 2007. *Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan regional antar kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat*.
- Mesak lek. 2013. Analisis Dampak Pembangunan Jalan terhadap Pertumbuhan Usaha Ekonomi Rakyat di Pedalaman May Barat Provinsi Papua Barat. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan.*, Vol. 6 No. 1.
- Ndulu. Benno., Kritzinger-van Niekerik and Reinikka. 2005. Infrastructure. Regional Integration and Growth in Sub-Saharan Africa. *The National. Regional and Internasional Challenges Fondad, The Hague*. December 2005:101-121.
- Nugroho. Suratno Putro. 2010. Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, PAD dan DAU terhadap Pengalokasian Anggaran Belanja Modal (Study kasus Kab/Kota di Provinsi Jawa tengah). *Sustainable Development*, Vol. 4 No. 3 June 2010.
- Permana, C.D. dan Alla, A. 2010. Analisis Peran dan Dampak Investasi Infrastruktur Terhadap Perekonomian Indonesia: *Analisis Input-output*. *Jurnal Manajemen dan Agribisnis*, Vol. 7 No. 1 Maret 2010: 48-49.
- Posumah, Ferdy. 2015. Pengaruh Pembangunan Infrastruktur terhadap Investasi di Kabupaten Minahasa Tenggara. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, Vol.15 No.02.
- Pranessy, Lise. Nurazi, R. 2012. Pengaruh Pembangunan Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Bengkulu. *Ekonomi dan Perencanaan Pembangunan*, Vol. 04 No. 03.
- Pramono, Sidik. A. 2011. *Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Jalan dan Listrik terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kalimantan Tahun 1994-2008*. Jakarta: Universitas Indonesia. Tesis tidak dipublikasikan.
- Rustiono, Prasetyo. 2008. *Ketimpangan dan Pengaruh Infrastruktur terhadap Pembangunan Ekonomi Kawasan Barat indonesia (KBI)* (Skripsi). Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Patricio. J., & CUTANDA. A. 1994. *Infrastructure and Regional Economic Growth :The Spanish Case, Reg. Studies 28, 67-77*. (<http://www.tandfonline.com/doi/abs>)
- Rahyuda, dkk. *Metode Penelitian Bisnis*. 2004.
- Ramirez, M.T, Esfahani. H.S., and. 1999. Institutions. Infrastructure, and Economics Growth. *Journal of Development Economic*, 70: 443-477.

- Rendy, Sagita. 2013. *Analisis kausalitas infrastruktur dengan investasi asing untuk meningkatkan produk domestik bruto (PDB) Indonesia*. Semarang: Universitas Negeri Semarang. *Skripsi* tidak dipublikasikan.
- Rosyidi, Suherman. 2011. *Pengantar Teori Ekonomi Pendekatan Kepada Teori Ekonomi Mikro & Makro*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Situmorang, Lontung. S. 2011. *Analisis Pengaruh Pembangunan Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Sumatera Utara*. (Tesis). Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Medan.
- Sodik, Jamzani. 2007. *Pengeluaran Pemerintah dan Pertumbuhan Ekonomi Regional: studi kasus data panel di Indonesia*. *Jurnal ekonomi pembangunan*. UPN “veteran” Yogyakarta.
- Syafaat, Fachriza, A. 2015. *Peranan Foreign Direct Investment terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia*. Malang: Universitas Brawijaya. *Jurnal ilmiah*.
- Suyono, Dikun. 2003. *Infrastruktur Indonesia: Sebelum, Selama, dan Pasca Krisis*. Jakarta: Kementerian Negara PPN/BAPPENAS.
- Sibarani, M.H.M., (2002) *Kontribusi Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia*. Tesis Magister Sains. Program Pasca Sarjana, Universitas Indonesia, Jakarta.
- Sarwedi. 2002. *Investasi Asing Langsung di Indonesia dan Faktor Yang Mempengaruhinya*. *Jurnal Akuntansi & Keuangan*, Vol. 4 No. 1 Jember: Universitas Kristen Patra.
- Savitri, Ayu. 2008 *Disparitas dan Konvergensi Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) perkapita antar Kabupaten/Kota di Provinsi Bali*. *Jurnal Ekonomi dan Sosial, INPUT*. Vol 1: hal, 38-48.
- Setyaningrum, E. 1997. *Analisis Pembiayaan Infrastruktur Perkotaan Studi Kasus Dati II Kabupaten Sleman DIY* (Tesis). Program Pasca Sarjana Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Subandi. 2012. *Ekonomi Pembangunan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiono. 2007. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sukirno, Sadono. 1997. *Pengantar Teori Ekonomi Makro edisi Keempat*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.

- \_\_\_\_\_. 2004. *Pengantar Teori Makroekonomi*, Jakarta: Rajawali Press.
- \_\_\_\_\_. 2006. *Pengantar Teori Ekonomi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- \_\_\_\_\_. 2010. *Pengantar Teori Ekonomi Makro*. Edisi Ketiga. Jakarta : Rajawali Pers.
- \_\_\_\_\_. 2013. *Pengantar Teori Makroekonomi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Suratno, Putro. 2010. Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Pendapatan Asli Daerah dan Dana Alokasi Umum terhadap Pengalokasian Anggaran Belanja Modal (study kasus kab/kota di provinsi Jawa tengah). *Sustainable Development*. Vol. 4 No. 3. Juni 2013.
- Suyana Utama, Made. 2012. *Aplikasi Analisis Kuantitatif*. Fakultas Ekonomi Universitas Udayana Denpasar.
- The World Bank. 1994. *World Bank Development Report 1994: Infrastructure For Development*. New York. Oxford university.
- Todaro M.P dan Smith, S. C. 2006. *Pembangunan Ekonomi (alih bahasa: Haris Munandar: Puji AL)*. Jakarta: Erlangga
- Todaro M.P.,2000. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga* (H.Munandar, Trans. Edisi Ketujuh ed.). Jakarta : Erlangga.
- Waluyo, Joko. 2008. Hubungan Antara Tingkat Kesenjangan Pendapatan Dengan Pertumbuhan Ekonomi: Suatu Study Lintas Negara. Dalam *Jurnal Ekonomi Pembangunan Kajian Ekonomi Negara Berkembang*, h : 1-20.
- Wibowo, Agung. B.L. 2015. *Pengaruh Infrastruktur Ekonomi dan Sosial terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Tahun 2006-2013*. (Skripsi). Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta.
- Zamzami, Fauzi. 2014. *Analisis Pengaruh Infrastruktur terhadap PDRB Jawa Tengah Tahun 2008-2012* (Skripsi). Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro. Semarang.

