

**PENGARUH PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR JALAN, LISTRIK DAN PMA
TERHADAP PDRB DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA PERIODE TAHUN**

2004-2016

SKRIPSI



Oleh :

Nama : Umi Safitri Arindini
Nomor Mahasiswa : 14313358
Program Studi : Ilmu Ekonomi

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI YOGYAKARTA**

2018

**Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Jalan, Listrik dan PMA terhadap PDRB Daerah
Istimewa Yogyakarta Periode Tahun 2004–2016**

SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir

guna memperoleh gelar Sarjana jenjang strata 1

Program Studi Ilmu Ekonomi,

Pada Fakultas Ekonomi

Universitas Islam Indonesia

Oleh:

Nama : Umi Safitri Arindini

Nomor Mahasiswa : 14313358

Program Studi : Ilmu Ekonomi

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI YOGYAKARTA**

2018

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang dapat dikategorikan dalam tindakan plagiasi seperti dimaksud dalam buku pedoman penulisan skripsi Program Studi Ilmu Ekonomi FE UII. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 11 Januari 2018

Penulis,



Umi Safitri Arindini

PENGESAHAN

Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Jalan, Listrik dan PMA terhadap PDRB Daerah Istimewa

Yogyakarta Periode Tahun 2004–2016

Nama : Umi Safitri Arindini
Nomor Mahasiswa : 14313358
Program Studi : Ilmu Ekonomi

Yogyakarta, Januari 2018

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,



Mohammad Bakti Hendrie Anto, S.E., M.Sc.

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

**PENGARUH PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR JALAN, LISTRIK DAN PMA
TERHADAP PDRB DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA PERIODE TAHUN 2004-2016**

Disusun Oleh : **UMI SAFITRI ARINDINI**

Nomor Mahasiswa : **14313358**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**

Pada hari Rabu, tanggal: 7 Februari 2018

Penguji/ Pembimbing Skripsi : Moh.Bekti Hendrie Anto, SE., M.Sc.

Penguji : Nur Feriyanto, Dr., M.Si



Mengetahui

Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia



Dr. D. Agus Harjito, M.Si.

MOTTO

“Apa yang ada di sisimu akan lenyap dan apa yang ada di sisi Allah adalah kekal. Dan kami pasti akan memberi balasan kepada orang yang sabar dengan pahala yang lebih baik dari apa yang telah mereka kerjakan.” (Q.S. An-Nahl: 96)

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.” (Q.S. Al-Insyirah: 5-6)

“Jika kamu berbuat baik (berarti) kamu berbuat baik untuk dirimu sendiri, dan jika kamu berbuat jahat maka (kerugian kejahatan) itu untuk dirimu sendiri.” (Q.S. Al-Isra: 7)

“Dan, orang-orang yang sabar dalam kesempitan, penderitaan dan dalam peperangan, mereka itulah orang-orang yang benar (imannya), dan mereka itulah orang-orang yang bertaqwa.” (Al-Baqarah: 177)

“If we believe that tomorrow will be better, we can bear hardship today.” (Thich Naht Hanh)

“A person who never made a mistake never tried anything new.” (Albert Einstein)

“Kerjakanlah apa yang kamu sukai, jadilah konsisten, dan sukses akan datang dengan sendirinya.”

PERSEMBAHAN



Dengan Rahmat Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang

Dengan ini saya persembahkan skripsi ini untuk

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunianya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar
2. Ayah dan Ibu yang selalu mendoakan
3. Keluarga besarku
4. Sahabatku
5. Semua teman Ilmu Ekonomi
6. Teman-teman kosan

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya yang memberikan jalan kemudahan dan keteguhan hati dari kesukaran, karena pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Jalan, Listrik dan PMA terhadap PDRB di Daerah Istimewa Yogyakarta Periode Tahun 2004–2016”** Sholawat serta salam senantiasa penulis curahkan kepada junjungan besar Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kami ke kehidupan yang terang-benderang.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam meraih gelar Sarjana Ekonomi dari Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia. Dengan selesainya penyusunan skripsi ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada bapak Mohammad Bakti Hendrie Anto, S.E., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan masukan, saran dan motivasi selama penyusunan skripsi ini.

Dalam hal ini penulis sangat menyadari atas keterbatasan kemampuan yang dimiliki, sehingga penulis juga menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Dengan keterbatasan inilah, penulis menyadari bahwa skripsi yang disusun bukanlah berdasarkan kemampuan penulis sendiri, melainkan karena mendapat bantuan dari berbagai pihak sehingga penyusunan ini bisa diselesaikan dengan baik. Pada kesempatan yang baik ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar
2. Bapak Mohammad Bakti Hendrie Anto, S.E., M.Sc. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan dan bimbingannya selama mengerjakan skripsi
3. Bapak dan Ibu dosen Ilmu Ekonomi yang telah memberikan ilmunya kepada penulis, sehingga menambah pengetahuan dan wawasan penulis
4. Bapak Anjar yang telah banyak membantu dalam urusan akademik
5. Ayah dan Ibu yang selalu mendoakan dan memberikan kasih sayangnya serta yang selalu menasehati dan memberi arahan dalam setiap masalah yang dihadapi penulis
6. Keluarga besar yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang senantiasa membimbing, mendorong, mendoakan dan mencurahkan kasih sayang sehingga menjadi motivasi penulis untuk menyelesaikan studi jenjang strata satu ini
7. Teman-teman seperjuangan dari semester 1 yaitu Indri, Deby, Petricia, Ingah, Dea, Dita, Dyan, Indah, Fairuz, Ginola, yang telah menjadi sahabat dan keluarga selama di Jogja. Memberikan semangat dan motivasi dalam belajar dan mengajari arti dari persahabatan
8. Teman-teman kos (Mba Ima, Mba Lutfi, Mba Anggi, Dewi) yang sabar mendengarkan keluh kesah dan selalu menyemangati. Menjadi keluarga kecil yang selalu ada setiap dibutuhkan
9. Teman-teman KKN Dusun Karang khususnya unit 389 (Alim, Iqo, Gustin, Wafa, Alid, Rizki, Mas Faza dan Mas Jalu) yang telah berjuang bersama selama sebulan. Memberikan kenangan terindah dan pengalaman baru selama KKN
10. Seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis sangat berterima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini.

Yogyakarta, Januari 2018

Penulis

Umi Safitri Arindini

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	ii
Halaman Pernyataan Bebas Plagiarisme.....	iii
Halaman Pengesahan Skripsi.....	iv
Halaman Pengesahan Ujian.....	v
Halaman Motto.....	vi
Halaman Persembahan.....	vii
Halaman Kata Pengantar.....	viii
Halaman Daftar Isi.....	xi
Halaman Daftar Tabel.....	xv
Halaman Daftar Gambar.....	xvi
Halaman Grafik.....	xvii
Halaman Lampiran.....	xviii
Halaman Abstrak.....	xix

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Batasan Masalah.....	11
1.3. Rumusan Masalah dan Tujuan Penelitian.....	11
1.3.1 Rumusan Masalah.....	11

1.3.2. Tujuan Penelitian.....	12
1.4. Manfaat Penelitian.....	13
1.6. Sistematika Penulisan.....	14

BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1. Kajian Pustaka.....	16
2.1.1. Penelitian Tedahulu.....	16
2.2. Landasan Teori.....	22
2.2.1 Pertumbuhan Ekonomi.....	22
2.2.1.1 Definisi Pertumbuhan Ekonomi.....	22
2.2.1.2 Mengukur Pertumbuhan Ekonomi.....	24
2.2.1.3 Teori Pertumbuhan Ekonomi.....	25
2.2.1.4 Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi.....	29
2.2.1.5 Produk Domestik Regional Bruto (PDRB).....	31
2.2.2 Infrastruktur.....	33
2.2.2.1 Infrastruktur Jalan.....	35
2.2.2.2 Infrastruktur Listrik.....	36
2.2.2.3 Infrastruktur PMA (Penanaman Modal Asing).....	37
2.2.3 Hubungan Infrastruktur terhadap PDRB.....	39
2.3. Kerangka Pemikiran.....	41
2.3.1 Hubungan Jalan terhadap Pertumbuhan Ekonomi.....	42

2.3.2 Hubungan Listrik terhadap Pertumbuhan Ekonomi.....	42
2.3.3 Hubungan PMA terhadap Pertumbuhan Ekonomi.....	42
2.4. Hipotesis Penelitian.....	43

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	44
3.2. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel.....	45
3.3. Metode Pengumpulan Data.....	47
3.4 Metode Analisis Data.....	48
3.5 Uji Model.	49
3.5.1 Macam-macam Regresi Data Panel.....	49
3.5.2 Pemilihan Model Estimasi Data Panel.....	50
3.6. Karakteria Statistik.....	52
3.6.1 Uji Koefisien Determinasi (R^2).....	52
3.6.2 Uji F.....	53
3.6.3 Uji T.....	53

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Deskriptif Statistik.....	54
4.2. Hasil dan Analisis.....	56
4.2.1 Uji Model Data Panel.....	56
4.2.2 Pemilihan Model Estimasi Data Panel.....	59
4.2.3 Model Terpilih.....	61

4.2.4 Pengujian Statistik.....	64
4.2.4.1 Uji Koefisien Determinasi (Uji R^2).....	64
4.2.4.2 Uji F.....	64
4.2.4.3 Uji T.....	65
4.2.4.4 Interpretasi Koefisien.....	67
4.3. Pembahasan.....	68
4.3.1 Variabel Infrastruktur Jalan.....	68
4.3.2 Variabel Infrastruktur Listrik.....	69
4.3.3 Variabel Investasi Penanaman Modal Asing.....	71

BAB V SIMPULAN DAN IMPLIKASI

5.1. Simpulan.....	72
5.2. Implikasi.....	73
5.2.1 Implikasi Teoritis.....	73
5.2.2 Implikasi Praktis.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....	77
LAMPIRAN.....	79

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1. PDRB menurut lapangan usaha atas dasar harga konstan 2010 di Provinsi Pulau Jawa pada tahun 2011-2015.....	3
1.2. Panjang Jalan Kabupaten/Kota menurut Kabupaten/Kota.....	7
1.3. Jumlah Tenaga Listrik yang Terpasang dan Terjual menurut Jenis Pelanggan.....	8
2.1. Kajian Pustaka.....	20
3.1. Jenis dan Sumber Data.....	44
4.1. Statistik Deskriptif.....	55
4.2. Hasil Uji Koefisien Determinasi (Uji R^2).....	64
4.3. Hasil Uji F.....	65
4.4. Interpretasi Koefisien.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Kerangka Pemikiran.....	43
4.1. Regresi Data Panel: <i>Pooled Least Square (Common Effect)</i> ...	57
4.2. Regresi Data Panel: <i>Fixed Effect Model</i>	58
4.3. Regresi Data Panel: <i>Random Effect Model</i>	59
4.4. Uji Chow.....	60
4.5. Uji Hausman.....	61
4.6. Hasil Model Fixed Effect.....	62

DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
1.1. PDRB atas dasar harga konstan 2010.....	6
1.2. Realisasi Kumulatif Penanaman Modal Asing.....	9

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
I. Lampiran I (Statistik Deskriptif).....	79
II. Lampiran II (Hasil Olah Data).....	80
III. Lampiran III (Data PDRB, Jalan, Listrik dan PMA).....	83

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh Jalan, Listrik dan PMA (Penanaman Modal Asing) terhadap PDRB yang diukur dengan PDRB ADHK 2010. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data PDRB, Jalan, Listrik dan PMA yang ada di Daerah Istimewa Yogyakarta dari 2004 sampai tahun 2016. Metode yang digunakan adalah regresi data panel. Data panel yaitu gabungan antara data *time series* dan data *cross section*, dalam menggunakan regresi data panel model yang layak digunakan untuk estimasi akhir yaitu *Fixed effect Model* dari hasil pengujian antara *Fixed Effect* dan *Random Effect* dengan menggunakan Uji *Hausman Test*. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel Jalan, Listrik dan PMA secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel PDRB. Secara individu variabel Jalan tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel PDRB di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Kata kunci: Jalan, Listrik, PMA dan PDRB.

ABSTRACT

The purpose of this research is to know the influence of roads, electricity and PMA (Foreign Investment) against GDP as measured by the GDP ADHK 2010. The data used in this research is the GDP data, roads, electricity and FOREIGN DIRECT INVESTMENT that is in the special region of Yogyakarta from 2004 until the year 2016. The method used is regression of the data panel. The data panel that is a combination of data time series and cross section data, panel data regression in using a decent model used to estimate the end i.e. the Fixed effect Model of test results between the Fixed Effects and Random Effects using Hausman Test. From the results of the research indicates that the variable roads, electricity and PMA are jointly significant influential variable against the GDP. Individually variable Path does not have significant influence towards variable GDP in Yogyakarta.

Keywords: roads, electricity, foreign direct investment and GDP.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan Negara berkembang namun Indonesia telah berhasil menunjukkan laju pertumbuhan ekonomi yang bisa dikatakan cukup tinggi. Seperti yang telah kita ketahui pada dasarnya masih banyak permasalahan yang dihadapi oleh negara yang berkembang khususnya Indonesia, seperti pengangguran bertambah, inflasi tinggi, pendapatan perkapita rendah, kemiskinan dimana-mana, jaringan kesehatan sulit didapatkan khususnya di pedesaan sangat sulit dijangkau, pendidikan tidak merata dan cenderung yang kaya semakin kaya namun yang miskin semakin miskin disetiap daerah yang ada di Indonesia.

Salah satu indikator untuk mengukur pembangunan ekonomi disuatu negara yaitu pertumbuhan ekonomi. Kurniawan (2011), mengungkapkan bahwa pembangunan ekonomi merupakan proses perubahan kearah yang lebih baik dalam guna untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Adapun faktor yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi, antara lain yaitu tersedianya sumber daya manusia, sumber daya alam, pembentukan modal dan teknologi.

Pembangunan ekonomi tujuan utamanya untuk menciptakan tingkat laju pertumbuhan ekonomi yang setinggi-tingginya, yang disertai dengan pemberantasan kemiskinan, pengendalian ketimpangan pendapatan, penciptaan lapangan kerja, pendidikan yang lebih baik, peningkatan kualitas kesehatan dan

nutrisi, perbaikan kondisi lingkungan hidup dan pemerataan kesempatan serta penyegaran kehidupan budaya (Amalia, 2007)

Pembangunan infrastruktur merupakan salah satu aspek penting 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 dapat mendorong pertumbuhan ekonomi (Suratno, 2010).

Pertumbuhan ekonomi merupakan gambaran yang nyata dari dampak suatu pembangunan ekonomi. Pertumbuhan dimaksudkan sebagai laju pertumbuhan yang terbentuk dari berbagai macam ekonomi yang secara tidak langsung menggambarkan tingkat perubahan ekonomi. Laju pertumbuhan suatu daerah dapat di tunjukkan dengan Produk Domestik Regional Bruto. Berikut adalah Produk Domestik Regional Bruto menurut lapangan usaha atas dasar harga konstan 2010 di Provinsi Pulau Jawa pada tahun 2011-2015:

Tabel 1.1. PDRB menurut lapangan usaha atas dasar harga konstan 2010 di Provinsi Pulau Jawa pada tahun 2011-2015.

Provinsi	2011	2012	2013	2014	2015
DKI Jakarta	1.147.558	1.222.528	1.296.695	1.373.390	1.454.102
Jawa Barat	965.622	1.028.410	1.093.544	1.149.231	1.207.001
Jawa Tengah	656.268	691.343	726.655	764.993	806.609
D.I.Y	68.50	71.702	75.627	79.532	83.462
Jawa Timur	1.054.402	1.124.465	1.192.790	1.262.697	1.331.418
Banten	290.546	310.386	331.099	349.206	367.959

Sumber: BPS Indonesia dalam angka.

Berdasarkan tabel diatas dapat kita lihat bahwa PDRB tertinggi berada di Provinsi DKI Jakarta pada tahun 2015 sebesar Rp. 1.454.102. Diikuti oleh Provinsi Jawa Timur sebesar Rp. 1.331.418 ditahun 2015. Selanjutnya Provinsi Jawa Barat yaitu sebesar Rp. 1.207.001 pada tahun 2015. Kemudian diikuti oleh Provinsi Banten sebesar Rp. 367.959 ditahun 2015. Adapun PDRB terendah ditahun 2015 diduduki oleh Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu sebesar Rp. 83.462. Dengan adanya data tersebut dapat disimpulkan bahwa PDRB tertinggi berada di Provinsi DKI Jakarta sedangkan PDRB terendah diduduki oleh Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

PDRB berperan sebagai pengukur tingkat pendapatan bruto yang berada dalam suatu daerah. PDRB berpengaruh pada perekonomian dengan cara mendistribusi pendapatan bruto dan kekayaan serta menambah tingkat output. PDRB yang menurun akan menyebabkan ketidak pastian bagi pembangunan di suatu daerah dan kesejahteraan masyarakatnya. Pembangunan di suatu daerah akan menurun jika PDRB mengalami

penurunan. Bukan hanya itu, kegiatan perekonomian juga akan menurun dan mengakibatkan pendapatan nasional mengalami kemunduran serta pengangguran yang semakin bertambah dan merajanya kemiskinan.

Penelitian mengenai pengaruh infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi telah banyak dilakukan, namun penelitian ini tetap penting dilakukan karena pertumbuhan ekonomi (PDRB) perlu diperhatikan mengingat dampaknya yang sangat luas bagi perekonomian dalam suatu negara maupun daerah terutama PDRB yang selalu menurun tiap tahunnya dan berakibat pada kesejahteraan masyarakat, yaitu pembangunan suatu daerah akan barang dan jasa yang diakibatkan menurunnya pendapatan riil. PDRB harus segera di tingkatkan agar pembangunan daerah dan kesejahteraan masyarakat dapat tercapai.

Pada tabel 1.1. sebelumnya sudah di jelaskan bahwa PDRB tertinggi di Provinsi DKI Jakarta yaitu pada tahun 2015 sebesar Rp. 1.454.102 dan PDRB terendah ditahun 2015 diduduki oleh Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu sebesar Rp. 83.462. Maka dari itu penulis ingin meneliti pertumbuhan ekonomi di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang dapat di tunjukkan dengan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB).

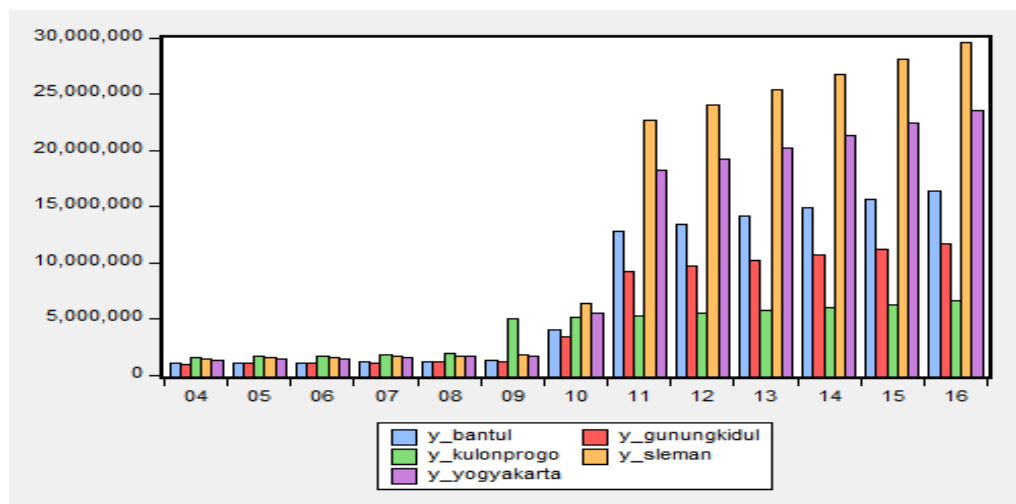
Berbagai macam karakteristik budaya dan situasi sosial yang dimiliki Daerah Istimewa Yogyakarta tumbuh dan terjadi pada 5 Kabupaten/Kota. Kepala Kantor Perwakilan Bank Indonesia Arief Budi Santosa (21/12/2016) mengungkapkan Pertumbuhan ekonomi di Yogyakarta memang masih belum bisa beranjak dari angka 5%, karena terpengaruh dengan kondisi ekonomi

Indonesia. Kondisi ekonomi di Indonesia saat ini juga masih terpengaruh dengan kondisi perekonomian secara global. Searah dengan pertumbuhan ekonomi secara nasional, beliau yakin pertumbuhan ekonomi Yogyakarta akan lebih baik dibanding dengan tahun sebelumnya, ditopang dengan permintaan domestik yang meningkat. Akselerasi konsumsi rumah tangga yang meningkat seiring dengan peningkatan Upah Minimum Kota (UMK) ditambah dengan selesainya pembayaran ganti rugi untung lahan Bandara New Yogyakarta International Airport (NYIA) akan mendorong kinerja konsumsi dan investasi. (Bappeda 2015) didalam publikasinya menyatakan bahwa ditengah tertekannya pertumbuhan ekonomi ternyata beberapa kategori lapangan usaha masih mampu tumbuh mengesankan diatas 7 persen, yaitu: jasa keuangan, jasa lainnya, jasa perusahaan, jasa pendidikan, jasa kesehatan dan kegiatan sosial. Hal tersebut tercermin pada Produk Domestik Regional Bruto Daerah Istimewa Yogyakarta.

Adapun grafik 1.1. berikut ini menjelaskan perkembangan PDRB Kabupaten/Kota yang ada di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Grafik 1.1.

PDRB atas dasar harga konstan 2010 di DIY periode 2004-2016 (jutaan rupiah)



Sumber: Badan Pusat Statistik Daerah Istimewa Yogyakarta, diolah.

Grafik diatas dapat kita lihat dari tahun 2004-2016 PDRB Kabupaten/Kota Daerah Istimewa Yogyakarta menunjukkan peningkatan yang stabil dan hal ini merupakan kabar baik. Perekonomian D.I Yogyakarta pada tahun 2016 tumbuh mengesankan karena hampir sektor tumbuh positif, berdasarkan perhitungan PDRB atas dasar harga konstan perekonomian Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2016 tumbuh sebesar 5,05 persen lebih tinggi dibandingkan tahun sebelumnya yang tumbuh sebesar 4,96 persen (BPS dalam angka 2017). Hal ini dikarenakan jumlah penduduk semakin bertambah setiap tahun yang berarti kebutuhan ekonomi juga semakin bertambah sehingga perusahaan selalu menyediakan output sebanyak banyaknya untuk memenuhi kebutuhan konsumennya. Kabupaten Sleman adalah yang paling tinggi PDRB-nya, hal ini disebabkan karena Kabupaten Sleman merupakan Kabupaten yang banyak Perguruan Tingginya sehingga penduduknya banyak dan mengalami

kemajuan akan sektor perdagangan, hotel dan restaurant sangatlah baik. Pada tahun 2005-2006 Daerah Istimewa Yogyakarta mengalami pertumbuhan yang lambat dikarenakan naiknya harga BBM dan juga bencana gempa bumi ditahun 2006, serta melambat kembali di tahun 2009 akibat krisis finansial yang terjadi di Negara Amerika dan Eropa yang menjadi tujuan ekspor komoditas asal D.I.Y. Dengan adanya perubahan PDRB baik itu naik yang tentunya akan berdampak positif ataupun turun yang nantinya akan berdampak negatif hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor yang mempengaruhi hal tersebut yaitu, adanya pembangunan infrastruktur yang merupakan hal yang terpenting dalam mempengaruhi naik turunnya suatu PDRB disuatu daerah, berikut adalah beberapa pembangunan infrastruktur yang mempengaruhi PDRB:

Tabel 1.2.

Panjang Jalan Kabupaten/Kota menurut Kabupaten/Kota, Kondisi Jalan

Kabupaten/Kota	2012	2013	2014	2015	2016
Kulonprogo	483,2	535,82	535,82	518,23	473,48
Bantul	417,41	418,34	443,62	330,74	327,54
Gunungkidul	436,81	452,77	462,57	479,15	492,62
Sleman	394,10	378,16	360,9	379,58	366,28
Yogyakarta	111,43	111,43	129,24	145,24	206,95

baik di Provinsi D.I Yogyakarta tahun 2012-2016 (kilometer)

Sumber: Data diolah.

Tabel diatas menggambarkan jumlah kondisi jalan yang baik pada setiap Kabupaten/Kota di D.I.Y Pada tahun 2012-2016 kondisi jalan disetiap Kabupaten/Kota mengalami kondisi jalan yang stabil baik akan tetapi pada tahun 2016 mengalami penurunan kondisi jalan yang baik seperti yang terjadi pada Kabupaten Kulonprogo pada saat tahun 2015 kondisi jalan baiknya

sebesar 518,23 Km namun pada tahun 2016 mengalami penurunan yaitu sebesar 473,48 Km. Kecuali Kabupaten Gunungkidul yang pada tahun 2015 sebesar 479,15 Km justru menambah jumlah kondisi jalan yang baik pada tahun 2016 yaitu sebesar 492,62 Km dan juga di Kota Yogyakarta pada tahun 2015 sebesar 145,24 Km namun pada tahun 2016 naik sebesar 206,95 Km. Selanjutnya infrastruktur listrik adalah merupakan faktor yang penting dalam proses pertumbuhan PDRB karena di kota-kota besar maupun di pedesaan listrik digunakan untuk berbagai kegiatan.

Tabel 1.3.

Jumlah Tenaga Listrik yang Terpasang dan Terjual menurut Jenis Pelanggan dan Unit Pelayanan di D.I. Yogyakarta (Kwh) tahun 2013-2016

Kabupaten/Kota	2013	2014	2015	2016
Kulonprogo	78.746.100	86.652.000	98.008.850	106.785.150
Bantul	245.843.410	286.279.610	310.547.860	341.602.660
Gunungkidul	119.581.848	126.987.698	137.205.148	146.761.048
Sleman	290.338.021	312.978.521	339.586.921	368.724.041
Yogyakarta	477.895.295	507.592.425	563.517.595	613.543.645

Sumber: Data diolah.

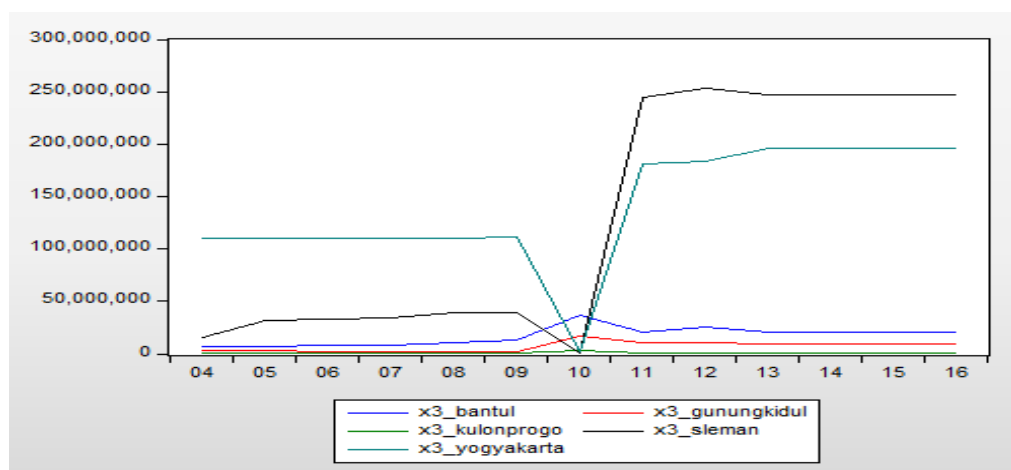
Pada tabel diatas merupakan jumlah tenaga listrik yang terpasang di setiap Kabupaten/Kota di Provinsi D.I.Y pada tahun 2013-2016, seluruh kabupaten maupun kota jumlah tenaga listrik yang terpasang dari tahun ke tahun selalu meningkat dan pada tahun 2016 yang paling tertinggi pemasangan listriknya adalah di Kota Yogyakarta yaitu sebesar 613.543.645 Kwh, kemudian diikuti oleh Kabupaten Sleman yaitu sebesar 358.724.041 Kwh selanjutnya Kabupaten Bantul sebesar 341.602.660 Kwh, Gunungkidul sebesar 146.761.048 Kwh dan pemasangan terendah pada tahun 2016 di Kabupaten

Kulonprogo sebesar 106.785.150 Kwh. Selain jalan dan listrik yang mempengaruhi proses pertumbuhan PDRB, Penanaman Modal Asing juga sangat memiliki peran penting terhadap perekonomian yang diharapkan meningkatkan pendapatan perkapita .

Posumah (2015), mengungkapkan dengan adanya invetasi asing masuk ke dalam suatu daerah maka akan sangat mempengaruhi pendapatan nasional karena akan menciptakan lapangan pekerjaan dan juga akan menyerap tenaga kerja khususnya lokal. Adapun dalam peraturan Presiden (Perpres) Nomor 67 Tahun 2005 yaitu untuk mempercepat penyediaan infrastruktur pemerintah memberikan dukungan dengan memberikan kompensasi dalam bentuk kerja sama investasi, subsidi, garansi dan penghapusan pajak. Berikut adalah bentuk realisasi investasi asing:

Grafik 1.2.

Realisasi Kumulatif Penanaman Modal Asing menurut Kabupaten/Kota di D.I. Yogyakarta (US\$) tahun 2004-2016



Sumber: Data diolah.

Berdasarkan grafik tersebut realisasi PMA terbesar dicapai Kabupaten Sleman dan Yogyakarta kemudian diikuti oleh Kabupaten Bantul. Hal ini dikarenakan berkaitan dengan ketersediaan infrastruktur publik yang relatif lebih lengkap dan memiliki kualitas lebih baik. Disamping itu, resiko pengembalian, resiko keamanan, stabilitas sosial serta kemudahan dalam perizinan juga turut berpengaruh terhadap volume penanaman modal. Pada tahun 2010 PMA Kota Yogyakarta mengalami penurunan drastis disebabkan rendahnya tingkat pendapatan sehingga tingkat tabungan masyarakat menurun, rendahnya tingkat pendapatan ini dikarenakan tingkat produktivitas yang rendah dari tenaga kerja, sumber daya dan modal.

Pembangunan infrastruktur merupakan salah satu aspek penting untuk mempercepat proses pembangunan nasional maupun regional, infrastruktur juga memegang peranan penting sebagai salah satu roda penggerak pertumbuhan ekonomi. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Putri (2017) yaitu melakukan penelitian tentang pengaruh infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2006-2015 yang bertujuan menganalisis pengaruh jumlah pelanggan listrik, jumlah pelanggan air, jumlah kelas di SMA, jumlah tempat tidur di rumah sakit dan puskesmas terhadap pertumbuhan ekonomi. Hasil penelitian ini menunjukkan jumlah pelanggan listrik, jumlah kelas di SMA dan pengeluaran pembangunan secara positif berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Namun jumlah pelanggan air, panjang jalan, jumlah tempat tidur di rumah sakit dan

puskesmas secara positif berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi namun tidak signifikan.

Adapun permasalahan yang akan di angkat dalam penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang di duga memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di setiap Kabupaten/Kota di Daerah Istimewa Yogyakarta. Maka berdasarkan data dan uraian yang telah di paparkan di atas peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Jalan, Listrik Dan PMA Terhadap PDRB di Daerah Istimewa Yogyakarta Periode Tahun 2004-2016”**.

1.2. Batasan Masalah

Pada penelitian ini penulis membatasi masalahnya dengan meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan PDRB kabupaten/kota di Daerah Istimewa Yogyakarta. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu infrastruktur jalan, infrastruktur listrik dan infrastruktur PMA (Penanaman Modal Asing) sebagai variabel independen. PDRB atas dasar harga konstan merupakan variabel dependen. Dalam penelitian ini menggunakan metode data panel dengan jumlah observasi 65 dari tahun 2004-2016.

1.3. Rumusan Masalah dan Tujuan Penelitian

1.3.1. Rumusan Masalah

Tujuan utama pembangunan ekonomi adalah meningkatkan kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat. Adapun pembangunan

infrastruktur jalan, listrik tidak akan selalu mengalami pemerataan di seluruh Kabupaten/Kota D.I.Y dan perkembangan infrastruktur penanaman modal asing akan mengalami kenaikan dan penurunan secara tidak tetap. Maka dari itu diharapkan pembangunan infrastruktur di Daerah Istimewa Yogyakarta dapat mewujudkan pertumbuhan ekonomi daerah dan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk membuktikan apakah infrastruktur jalan, listrik dan PMA di Daerah Istimewa Yogyakarta berpengaruh terhadap Pertumbuhan Ekonomi dilima Kabupaten/Kota Daerah Istimewa Yogyakarta tersebut. Maka dari itu di ajukan suatu rumusan masalah yang di masukkan ke dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh infrastruktur jalan terhadap PDRB?
2. Bagaimana pengaruh infrastruktur listrik terhadap PDRB?
3. Bagaimana pengaruh investasi penanaman modal asing (PMA) terhadap PDRB?
4. Bagaimana infrastruktur jalan, listrik dan PMA secara bersama-sama mempengaruhi PDRB?

1.3.2. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh infrastruktur jalan terhadap PDRB
2. Untuk mengetahui pengaruh infrastruktur listrik terhadap PDRB
3. Untuk mengetahui pengaruh investasi penanaman modal asing terhadap PDRB

4. Untuk mengetahui infrastruktur jalan, listrik dan PMA secara bersama-sama mempengaruhi PDRB

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini ditujukan kepada berbagai pihak yang berkepentingan dan berwenang sebagaimana di uraikan sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan untuk pemerintah dalam membuat kebijakan.
2. Untuk meningkatkan pengembangan dan pengetahuan, mengenai infarastruktur dan PDRB di Daerah Istimewa Yogyakarta.
3. Sebagai sumber referensi penelitian dan penulisan karya ilmiah yang relevan dengan bidang ekonomi, sehingga dapat bermanfaat untuk pengembangan diri.
4. Dapat dipergunakan oleh pihak-pihak yang berkepentingan untuk mempergunakan konsep dan gagasan baru yang dihasilkan penelitian mengenai perkembangan infrastruktur.

1.5. SISTEMATIKA PENULISAN

Bagian ini merumuskan rencana isi skripsi yang akan disusun, sebagai gambaran awal untuk menilai kerangka materi yang akan dilakukan penulis skripsi. Adapun sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang masalah yang menguraikan dasar pikiran penulis tentang alasan pemilihan topik tersebut. Kemudian terdapat perumusan masalah yang merupakan inti dari rancangan penelitian yang akan dikaji melalui kegiatan penelitian.

Kemudian dilanjutkan dengan adanya tujuan penelitian menjelaskan mengenai sasaran akhir yang hendak dicapai dari penelitian yang dilakukan, dan manfaat penelitian menguraikan manfaat yang diperoleh apabila tujuan penelitian dapat tercapai.

BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

a. Kajian Pustaka

Kajian pustaka berisi pendokumentasian dan pengkajian hasil dari penelitian-penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti dengan lokasi dan tema yang sama.

b. Landasan Teori

Landasan teori membahas teori-teori yang digunakan untuk mendekati permasalahan yang akan diteliti.

c. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dianggap sebagai jawaban sementara atas rumusan masalah sehingga hipotesis yang disusun adalah merupakan pernyataan yang menjawab pertanyaan pada rumusan masalah.

BAB III METODE PENELITIAN

Didalam bab ini membahas tentang data sumber data dari variabel-variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini agar dapat dioperasikan dan dibahas dalam penelitian akan menggunakan metode analisis yang akan dipakai dalam memecahkan penelitian ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan memaparkan hasil data penelitian yang telah diolah atau diuji dan menyajikan hasil analisis dari bab-bab sebelumnya serta menyertakan pembahasan didalamnya.

BAB V SIMPULAN DAN IMPLIKASI

a. Simpulan

Bagian ini berisi tentang simpulan-simpulan yang telah diuraikan dari bagian pembahasan yang dilakukan pada bagian sebelumnya.

b. Implikasi

Bagian implikasi muncul sebagai implikasi dari simpulan untuk memberikan rekomendasi tindakan nyata dalam memecahkan masalah penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kajian Pustaka

2.1.1. Penelitian Terdahulu

Bab ini akan memaparkan beberapa penelitian terdahulu mengenai pengaruh infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi yang telah dilakukan sebelumnya. Tujuan adanya penelitian terdahulu adalah sebagai sumber acuan dalam penelitian dan memperkuat hasil analisis penelitian. Berikut adalah beberapa penelitian yang dijadikan sebagai sumber acuan dalam penyusunan penelitian ini:

Penelitian yang dilakukan oleh Prasetyo (2009) bertujuan untuk menganalisis dampak infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi daerah di Indonesia. Menggunakan metode analisis *fixed effect model* data panel. Variabel dependen dalam penelitian adalah pertumbuhan ekonomi adapun variabel independennya adalah tenaga kerja, modal, listrik, panjang jalan, air bersih dan pendidikan. Hasil regresi menunjukkan semua variabel independen yaitu tenaga kerja, modal, listrik, jalan, air bersih dan *dummy* krisis berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Sedangkan variabel pendidikan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Maqin (2011) meneliti pengaruh kondisi infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Barat menggunakan metode analisis Data Panel. Adapun variabel terikat dalam penelitian adalah pertumbuhan ekonomi

dengan variabel bebasnya yaitu jalan, kesehatan, pendidikan, listrik, tenaga kerja dan pengeluaran rumah tangga. Hasil regresi menunjukkan bahwa Infrastruktur listrik, belanja pemerintah dan tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Infrastruktur jalan dan pendidikan memiliki pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Infrastruktur kesehatan memiliki korelasi negatif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Selanjutnya penelitian lain dilakukan oleh Negara (2013) yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh disparitas antar wilayah dan determinan pertumbuhan ekonomi di provinsi Jawa Barat dan Banten. Metode yang digunakan yaitu *GMM-system estimator* dengan menerapkan model konvergensi. Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu PDRB atas dasar harga konstan, sedangkan variabel independennya yaitu infrastruktur jalan, listrik, air, PMDN dan PMA. Hasil regresi menyimpulkan bahwa variabel jalan, listrik, air, PMDN dan PMA berpengaruh secara positif terhadap pertumbuhan ekonomi regional.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Maryaningsih (2014) bertujuan untuk menganalisis pengaruh infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Menggunakan metode *GMM-system estimator*. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pendapatan perkapita, investasi, rata-rata masa sekolah, infrastruktur listrik, jalan, pelabuhan, urbanisasi, keterbukaan, pangsa konsumsi pemerintah dan pangsa sektor pertanian adalah sebagai variabel bebas. Hasil regresi pada penelitian ini adalah secara nasional, Indonesia

mengalami peningkatan pendapatan per kapita riil positif. Infrastruktur listrik, jalan, dan bongkar muat pelabuhan berdampak positif dan signifikan dalam mendorong pendapatan per kapita. Sedangkan variabel urbanisasi tidak berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pendapatan per kapita. Sementara itu, pangsa PDB sektor pertanian tidak signifikan terhadap pendapatan perkapita.

Ma'ruf (2014) bertujuan untuk mengetahui pengaruh investasi infrastruktur jalan terhadap pertumbuhan ekonomi wilayah di Kabupaten pesisir selatan Provinsi Sumatera Barat. Menggunakan metode estimasi regresi. Selanjutnya, variabel terikat dalam penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi (PDRB) dan variabel bebasnya yaitu infrastruktur panjang jalan dan jembatan, jalan mantap, luas areal teririgasi, suplai air minum dan pelayanan sampah. Hasil regresi dalam penelitian menunjukkan bahwa infrastruktur panjang jalan dan jembatan, jalan mantap, luas areal teririgasi, suplai air minum dan pelayanan sampah memberikan kontribusi positif bagi pertumbuhan ekonomi wilayah.

Kemudian Sumadiasa (2016) menganalisis pengaruh langsung maupun tidak langsung pembangunan infrastruktur jalan, listrik dan PMA terhadap pertumbuhan PDRB Provinsi Bali. Metode yang digunakan yaitu analisis jalur/*path analysis*. Pertumbuhan PDRB dalam penelitian adalah sebagai variabel terikat dan variabel bebasnya adalah infrastruktur jalan, listrik dan PMA. Hasil regresi menunjukkan jalan, listrik dan PMA memiliki hubungan korelasi positif dan signifikan terhadap pertumbuhan PDRB, 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 dan PMA berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan PDRB.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Putri (2017) untuk mengetahui pengaruh infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi di Daerah Istimewa Yogyakarta. Metode yang digunakan adalah data panel. Jumlah pelanggan listrik, jumlah pelanggan air, jumlah kelas di SMA, jumlah tempat tidur di rumah sakit dan puskesmas yaitu sebagai variabel bebas, adapun variabel terikatnya yaitu pertumbuhan ekonomi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah pelanggan listrik, jumlah kelas di SMA dan pengeluaran pembangunan secara positif berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Namun jumlah pelanggan air, panjang jalan, jumlah tempat tidur di rumah sakit dan puskesmas secara positif berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi namun tidak signifikan.

Tabel 2.1.**Kajian Pustaka**

Penulis	Objek	Variabel	Alat Analisis
Prasetyo (2009)	Indonesia	Dependen: pertumbuhan ekonomi Independen : Tenaga kerja, modal, listrik, jalan, air bersih dan pendidikan.	Data panel
Maqin (2011)	Jawa Barat	Dependen : Pertumbuhan ekonomi Independen : Jalan, kesehatan, pendidikan, listrik, tenaga kerja dan pengeluaran rumah tangga.	Data panel
Negara (2013)	Jawa Barat dan Banten	Dependent : PDRB Independent : Jalan, listrik, air, PMDN dan PMA.	GMM-system estimator
Maryaningsih (2014)	Indonesia	Dependen : Pendapatan perkapita Independen : Investasi, rata-rata masa sekolah, listrik, jalan, pelabuhan dan urbanisasi, keterbukaan, konsumsi pemerintah, pangsa sector pertanian.	GMM-system estimator
Ma'ruf (2014)	Sumatera Barat	Dependen: pertumbuhan ekonomi (PDRB) Independen: Panjang jalan dan jembatan, jalan mantap, luas areal teririgasi, suplai air minum dan pelayanan sampah.	Regresi linier berganda
Sumadiasa (2016)	Bali	Dependen : Pertumbuhan PDRB Indpenden : Infrastruktur jalan, listrik dan PMA.	Analisis path/path analysis
Putri (2017)	Daerah Istimewa Yogyakarta	Dependen : Pertumbuhan ekonomi Independen : Jumlah pelanggan listrik, jumlah kelas di SMA, pengeluaran pembangunan, jumlah pelanggan air, panjang jalan, jumlah tempat tidur di rumah sakit dan puskesmas.	Data panel

Berdasarkan dari penelitian terdahulu besar pertumbuhan ekonomi digambarkan oleh infrastruktur jalan, listrik dan PMA. Menurut Sumadiasa (2016), menyimpulkan bahwa jalan, listrik dan PMA memiliki hubungan korelasi positif dan signifikan terhadap pertumbuhan PDRB. Jalan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap PMA, listrik memiliki pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap PMA di Provinsi Bali. Pembangunan jalan berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap pertumbuhan PDRB sedangkan listrik dan PMA berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan PDRB.

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Putri yang melakukan penelitian dengan judul pengaruh infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi di Daerah Istimewa Yogyakarta menyimpulkan bahwa jumlah pelanggan listrik, jumlah kelas di SMA dan pengeluaran pembangunan secara positif berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Namun jumlah pelanggan air, panjang jalan, jumlah tempat tidur di rumah sakit dan puskesmas secara positif berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi namun tidak signifikan.

Beberapa penelitian terdahulu menggunakan variabel pertumbuhan ekonomi dengan melihat dari sisi produk domestik regional bruto dengan menggunakan metode data panel, *GMM-system estimator*, regresi linier berganda dan analisis *path/path analysis*.

Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah pertumbuhan ekonomi dilihat dari PDRB atas dasar harga konstan 2010 yang

di pengaruhi faktor-faktor seperti infrastruktur jalan, listrik dan PMA. Metode yang digunakan adalah dengan menggunakan data panel yang dilakukan dengan tiga pendekatan metode estimasi yaitu, estimasi *Pooled Least Square* (*Common Effect*), *Fixed Effect* dan *Random Effect* dimana akan dilakukan pemilihan antara ketiga estimasi tersebut sesuai dengan data yang tersedia sehingga dapat melihat besaran pengaruh suatu variabel dalam mempengaruhi variabel lain.

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Pertumbuhan Ekonomi

2.2.1.1. Definisi Pertumbuhan Ekonomi

Menurut Boediono (1985), pertumbuhan ekonomi didefinisikan sebagai proses kenaikan output per kapita dalam jangka panjang. Persentase pertambahan output itu harus lebih tinggi dari persentase pertambahan jumlah penduduk dan ada kecenderungan dalam jangka panjang bahwa pertumbuhan itu akan berlanjut.

Pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan berkelanjutan merupakan salah satu kondisi utama bagi kelangsungan pembangunan seluruh ekonomi Negara Indonesia. Kemiskinan yang berlangsung terus banyak di Negara Afrika merupakan salah satu contoh dari akibat tidak adanya pertumbuhan ekonomi di Negara-negara tersebut (stagnasi). Oleh karena itu, masalah pertumbuhan ekonomi telah menjadi perhatian ekonom, baik dari negara-negara yang sedang berkembang maupun Negara-Negara industri maju yang disampaikan oleh (Tambunan, 1996).

Sadono Sukirno berpendapat bahwa pertumbuhan ekonomi merupakan perubahan tingkat kegiatan ekonomi yang berlaku dari tahun ke tahun. Sehingga untuk mengetahuinya harus diadakan perbandingan pendapatan nasional dari tahun ke tahun, yang dikenal dengan laju pertumbuhan ekonomi.

Terdapat tiga komponen pokok dalam definisi pertumbuhan ekonomi tersebut tersebut, yaitu:

1. Kenaikan output secara berkesinambungan adalah manifestasi dari pertumbuhan ekonomi sedangkan kemampuan menyediakan berbagai jenis barang merupakan tanda kematangan ekonomi (economic maturity) pada negara bersangkutan.
2. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkesinambungan dimana pemerintah berperan dalam investasi bidang pendidikan.
3. Mewujudkan potensi pertumbuhan yang terkandung dalam kemajuan teknologi dilakukan penyesuaian kelembagaan, sikap, dan ideologi. Sehingga secara sosial dan ekonomi terjadi pertumbuhan yang seiring.

Mankiw (2006) menyampaikan bahwa suatu perekonomian dikatakan mengalami pertumbuhan ekonomi apabila produksi barang dan jasanya meningkat. Didalam dunia nyata, untuk mencatat jumlah unit barang dan jasa yang dihasilkan selama periode tertentu adalah hal yang sulit. Kesulitan tersebut muncul karena jenis barang dan jasa yang dihasilkan beragam dan mempunyai satuan ukuran yang berbeda, karena hal tersebut dipergunakanlah

angka untuk menafsir perubahan output yaitu nilai uangnya yang tercermin dalam nilai Produk Domestik Bruto (PDB). Produk Domestik Bruto (PDB) adalah nilai pasar dari semua barang dan jasa akhir (jadi) yang diproduksi dalam perekonomian dalam suatu negara pada suatu periode tertentu.

2.2.1.2. Mengukur Pertumbuhan Ekonomi

Untuk mengukur pertumbuhan ekonomi, nilai PDB yang digunakan adalah PDB riil atau PDB yang berdasarkan harga konstan dan bukan PDB nominal atau PDB yang berdasarkan harga berlaku. PDB riil adalah produksi barang dan jasa yang dinilai dengan harga-harga tetap, sedangkan PDB nominal adalah produksi barang dan jasa yang dinilai dengan harga-harga dimasa sekarang (Mankiw, 2006). Pada perhitungan PDB dengan harga konstan, pengaruh perubahan harga telah dihilangkan sehingga perubahan nilai PDB menunjukkan perubahan jumlah kuantitas barang dan jasa yang dihasilkan selama periode pengamatan.

Suatu perekonomian dapat dikatakan mengalami peningkatan jika tingkat pendapatan ekonomi wilayah yang tercapai semakin meningkat dari tahun ke tahun. Dengan kata lain, perkembangan ekonomi disuatu wilayah baik jika jumlah fisik barang dan jasa yang dihasilkan menjadi semakin besar setiap tahunnya. Untuk melihat laju pertumbuhan ekonomi disuatu wilayah dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$R(t-1.t) = \frac{PDRB_t - PDRB_{t-1}}{PDRB_{t-1}} \times 100\%$$

Keterangan:

R	=	Tingkat Pertumbuhan Ekonomi
PDRB _t	=	PDRB tahun berjalan (sekarang)
PDRB _{t-1}	=	PDRB tahun sebelumnya

2.2.1.3. Teori Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi adalah salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat kemakmuran suatu wilayah. Suatu wilayah mengalami pertumbuhan secara ekonomi bila terjadi peningkatan kapasitas produksi dari semua kegiatan ekonomi didalam wilayahnya secara terukur. Selama beberapa dekade, pembangunan daerah selalu berupaya memperoleh pertumbuhan ekonomi yang tinggi, padahal pertumbuhan ekonomi yang tinggi tanpa disertai pemerataan tidaklah terlalu bermakna. Namun meraih keduanya secara bersamaan bukanlah perkara mudah. Para ekonomipun punya pandangan berbeda mengenai hal ini. Mengorbankan pemerataan seringkali diperlukan guna meraih pertumbuhan, kata para ekonom penganut aliran kapital fundamentalism. Pertumbuhan hanya bisa berlangsung ketika ketimpangan justru eksis dalam masyarakat, terutama pada fase awal pembangunan, diungkapkan ekonom Simon Kuznets, 60 tahun lampau.

Teori Pertumbuhan Ekonomi Klasik dan Neoklasik

Teori pertumbuhan ekonomi klasik menurut pandangan para ahli ekonomi klasik, ada 4 faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi yaitu: jumlah penduduk, jumlah stok barang-barang modal, luas tanah dan kekayaan alam serta tingkat teknologi yang digunakan. Dalam teori pertumbuhan

mereka, dimisalkan luas tanah dan kekayaan alam adalah tetap jumlahnya dan tingkat teknologi tidak mengalami perubahan.

Berdasarkan kepada teori pertumbuhan ekonomi klasik yang baru diterangkan dan dikemukakan suatu teori yang menjelaskan perkaitan diantara pendapatan per kapita dan jumlah penduduk. Teori tersebut dinamakan teori penduduk optimum. Teori pertumbuhan klasik dapat dilihat bahwa apabila terdapat kekurangan penduduk, produksi marginal adalah lebih tinggi daripada pendapatan per kapita. Akan tetapi apabila penduduk semakin banyak, hukum hasil tambahan yang semakin berkurang akan mempengaruhi fungsi produksi yaitu produksi marginal akan mulai mengalami penurunan. Oleh karenanya pendapatan nasional dan pendapatan per kapita menjadi semakin lambat pertumbuhannya.

Teori pertumbuhan ekonomi Adam Smith

Teori pertumbuhan ekonomi menurut Adam Smith ditandai oleh dua faktor yang saling berkaitan yaitu sebagai berikut:

1. Pertumbuhan Penduduk

Dalam teori ini, faktor yang sangat penting adalah faktor pertumbuhan penduduk, karena dengan pertumbuhan penduduk cenderung akan meningkatkan output. Serta penduduk yang meningkat merupakan potensi untuk memperluas pasar. Pasar yang luas cenderung meningkatkan produksi yang pada gilirannya mendorong spesialisasi dan pembagian kerja pada tenaga kerja, kedua hal inilah yang menyebabkan kegiatan ekonomi semakin meningkat dan mempercepat pertumbuhan ekonomi.

2. Pembagian Kerja

Dengan spesialisasi dan pembagian kerja produktivitas tenaga kerja meningkat dan mendorong terjadinya perkembangan teknologi. Adam Smith sangat optimis bahwa proses ini akan terjadi secara terus menerus sehingga pertumbuhan ekonomi juga akan terus berkembang dan pendapatan perkapita masyarakat juga akan terus meningkat. Namun teori Adam Smith ini tidak dapat menjelaskan mengapa negara dengan faktor produksi tersedia melimpah, misalnya jumlah penduduk yang besar tidak berkorelasi dengan pertumbuhan ekonomi yang tinggi.

Teori pertumbuhan ekonomi David Ricardo dan T.R Malthus

Menurut David Ricardo faktor pertumbuhan penduduk yang semakin besar hingga menjadi dua kali lipat pada suatu saat akan menyebabkan jumlah tenaga kerja melimpah. Pendapat Ricardo ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Thomas Malthus, menyatakan bahwa makanan (hasil produksi) akan bertambah menurut deret hitung (satu, dua dan seterusnya). Sedangkan penduduk akan bertambah menurut deret ukur (satu, dua, empat, delapan, enam belas dan seterusnya) sehingga pada saat perekonomian akan berada pada taraf subsistence dan perekonomian mengalami kemandegan.

Teori pertumbuhan ekonomi Neoklasik

Teori pertumbuhan Neo-klasik melihat dari sudut pandang yang berbeda yaitu dari segi penawaran. Menurut teori ini, yang dikembangkan oleh Abramovits dan Solow pertumbuhan ekonomi tergantung kepada

perkembangan faktor-faktor produksi. Dalam persamaan, pandangan ini dapat dinyatakan dengan persamaan:

$$AY = f (AK, AL, AT)$$

Keterangan:

AY adalah tingkat pertumbuhan ekonomi

AK adalah tingkat pertumbuhan modal

AL adalah tingkat pertumbuhan penduduk

AT adalah tingkat pertumbuhan teknologi

Analisis solow selanjutnya membentuk formula matematik untuk persamaan itu dan seterusnya membuat pembuktian secara kajian empiris untuk menunjukkan kesimpulan berikut: faktor terpenting yang mewujudkan pertumbuhan ekonomi bukanlah pertambahan modal dan pertambahan tenaga kerja. Faktor yang paling penting adalah kemajuan teknologi dan pertambahan kemahiran dan kepakaran tenaga kerja.

Teori pertumbuhan ekonomi Robert Solow

Robert Solow menekankan perhatiannya pada pertumbuhan output yang akan terjadi atas hasil kerja dua faktor input utama yaitu modal dan tenaga kerja.

Teori pertumbuhan ekonomi Harrod dan Dommar

RF. Harrod dan Evsey Domar tahun 1947 pertumbuhan ekonomi menurut Harrod dan Domar akan terjadi apabila ada peningkatan produktivitas modal (MEC) dan produktivitas tenaga kerja.

Teori pertumbuhan ekonomi Joseph Schumpeter

Menurut J. Schumpeter, pertumbuhan ekonomi suatu negara ditentukan oleh adanya proses inovasi-inovasi (penemuan-penemuan baru dibidang teknologi produksi) yang dilakukan oleh para pengusaha. Tanpa adanya inovasi, tidak ada pertumbuhan ekonomi.

2.2.1.4. Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi

Adapun menurut Sadono Sukirno (2006), pertumbuhan ekonomi yaitu perkembangan kegiatan dalam perekonomian yang menyebabkan barang dan jasa yang diproduksi dalam masyarakat bertambah dan kemakmuran masyarakat meningkat. Dengan begitu, untuk melihat pencapaian pertumbuhan ekonomi perlu dihitung pendapatan nasional riil. Jadi pertumbuhan ekonomi mengukur prestasi dari perkembangan suatu perekonomian.

Faktor-faktor pertumbuhan ekonomi adalah proses pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor-faktor ekonomi dan faktor-faktor non ekonomi. Pertumbuhan ekonomi suatu Negara tergantung pada sumber daya alamnya (SDA), sumber daya manusia (SDM), modal usaha, teknologi dan lainnya. Disamping faktor ekonomi tersebut, pertumbuhan ekonomi tidak mungkin terlaksana tanpa ditunjang oleh lembaga-lembaga sosial, sikap masyarakat, kelembagaan politik dan lainnya.

Para ahli ekonomi menganggap faktor produksi sebagai kekuatan utama yang mempengaruhi pertumbuhan. Laju pertumbuhan ekonomi meningkat atau menurun merupakan konsekuensi dari perubahan yang terjadi didalam faktor produksi tersebut. Beberapa faktor ekonomi meliputi:

1. Sumber Daya Alam

Faktor utama yang mempengaruhi perkembangan suatu perekonomian adalah sumber daya alam (utamannya tanah). Sumber daya tanah meliputi berbagai aspek, misalnya kesuburan tanah, letaknya, iklim sumber air, kekayaan hutan, mineral dan lainnya. Tersedianya kekayaan sumber daya alam yang potensial akan menjamin berlangsungnya pertumbuhan secara lancar, sumber daya alam yang tersedia harus dimanfaatkan dan diolah untuk memenuhi kebutuhan hidup masyarakat dan selebihnya dialokasikan keluar daerah.

2. Akumulasi modal

Dalam pertumbuhan disuatu daerah adalah akumulasi modal. Akumulasi modal atau pembentukan modal adalah peningkatan stok modal dalam jangka waktu tertentu. Pembentukan modal ini memiliki makna yang penting, yaitu masyarakat tidak melakukan kegiatannya pada saat ini hanya sekedar untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumsi yang mendesak, tetapi juga untuk membuat barang modal, alat-alat perlengkapan, mesin, pabrik, sarana angkutan dan lainnya.

3. Organisasi

Organisasi merupakan bagian penting dalam pertumbuhan. Organisasi berkaitan dengan penggunaan faktor produksi dalam kegiatan ekonomi. Organisasi bersifat sebagai pelengkap (komplemen) untuk modal, buruh dan membantu untuk meningkatkan suatu produktivitas.

4. Kemajuan Teknologi

Perubahan teknologi juga dianggap sangat mempengaruhi proses pertumbuhan ekonomi. Perubahan pada teknologi telah meningkatkan produktivitas tenaga kerja, modal dan faktor produksi lainnya.

5. Pembagian Kerja dan Skala Produksi

Spesialisasi dan pembagian kerja menciptakan peningkatan produktivitas. Keduanya membawa kearah ekonomi produksi skala besar yang selanjutnya membantu perkembangan industri.

Berikut adalah Faktor Non Ekonomi:

1. Faktor Sosial dan Budaya

Faktor sosial dan budaya ini juga mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi, pendidikan dan kebudayaan mendorong perubahan pandangan, harapan dan nilai-nilai sosial lainnya.

2. Sumber Daya Manusia

Merupakan faktor sangat penting dalam pertumbuhan ekonomi, karena akan meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja.

3. Faktor Politik dan Administrasi

Faktor ini dianggap mampu membantu pertumbuhan ekonomi modern.

2.2.1.5. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) adalah nilai bersih barang dan jasa yang dihasilkan dalam suatu wilayah selama setahun tanpa memperhatikan pemilik kegiatan tersebut. PDRB per kapita adalah nilai PDRB

dibagi dengan jumlah seluruh penduduk yang tinggal di daerah yang bersangkutan.

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) adalah salah satu indikator ekonomi menurut berbagai instrument ekonomi yang didalamnya terlihat dengan jelas keadaan makro ekonomi suatu daerah dengan pertumbuhan ekonominya, income perkapita dan berbagai instrument lainnya. Dimana dengan adanya data-data tersebut akan sangat membantu pengambil kebijakan dalam perencanaan dan evaluasi sehingga pembangunan tidak salah arah.

Dalam penyajiannya, PDRB juga dibedakan menjadi dua yaitu PDRB atas dasar harga konstan dan PDRB atas dasar harga berlaku. PDRB atas dasar harga konstan menunjukkan nilai tambah barang dan jasa yang dihasilkan dan dihitung menurut harga tahun dasar tertentu. PDRB atas dasar harga berlaku menunjukkan nilai tambah barang dan jasa yang dihasilkan dan dihitung menurut harga tahun berjalan.

Ada tiga metode perhitungan yang digunakan, yaitu sebagai berikut:

1. Dari segi produksi, PDRB merupakan jumlah nilai produk barang-barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh unit-unit produksi disuatu daerah dalam jangka waktu tertentu.
2. Dari segi pendapatan, PDRB jumlah balas jasa yang diterima oleh faktor produksi yang ikut serta dalam proses produksi disuatu daerah dalam jangka waktu tertentu. Balas jasa faktor produksi yang dimaksud adalah upah dan gaji, sewa tanah, bunga modal dan keuntungan. Selain variabel-variabel tersebut penyusutan pajak tidak langsung dan subsidi

merupakan bagian yang harus diperhitungkan dalam penyusunan PDRB melalui pendekatan ini.

3. Dari segi pengeluaran, PDRB merupakan jumlah pengeluaran yang dilakukan untuk konsumsi rumah tangga, lembaga social swasta yang tidak mencari untung, konsumsi pemerintah, pembentukan modal tetap domestic bruto, perubahan stok dan ekspor neto merupakan selisih ekspor dikurangi impor.

2.2.2. Infrastruktur

Pada dasarnya, infrastruktur memiliki arti yang berbeda-beda tergantung pada konteksnya. Pada umumnya infrastruktur telah dipahami sebagai suatu fasilitas publik, seperti jalan, rumah sakit, jembatan, jaringan air bersih, telepon dan sebagainya. Dalam ilmu ekonomi infrastruktur merupakan wujud dari *public capital* (modal capital) yang dibentuk dari investasi yang dilakukan pemerintah. Infrastruktur dalam penelitian ini meliputi jalan, jembatan, dan sistem saluran pembuangan (Mankiw, 2003).

Definisi lainnya mengenai infrastruktur, yaitu bahwa 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).

Selanjutnya, 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. Adapun 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.

Dalam World Bank Report infrastruktur dibagi menjadi 3 bagian yaitu (Bank Dunia, 1994: 12):

1. Infrastruktur Ekonomi, merupakan aset fisik yang menyediakan jasa dan digunakan dalam produksi dan konsumsi final meliputi *public utilities* (telekomunikasi, air minum, sanitasi dan gas), *public works* (bendungan, saluran irigasi dan drainase) serta sektor transportasi (jalan, kereta api, angkutan pelabuhan dan lapangan terbang).
2. Infrastruktur Sosial, merupakan aset yang mendukung kesehatan dan keahlian masyarakat meliputi pendidikan (sekolah dan perpustakaan), kesehatan (rumah sakit, pusat kesehatan) serta untuk rekreasi (taman, museum dan lain-lain).
3. Infrastruktur Administrasi/Institusi, meliputi penegakan hukum, control administrasi dan koordinasi serta kebudayaan.

2.2.2.1. Infrastruktur Jalan

Infrastruktur jalan merupakan infrastruktur yang sangat dibutuhkan bagi transportasi darat. Fungsi jalan adalah sebagai penghubung antara wilayah satu dengan wilayah lainnya. Jalan merupakan infrastruktur yang paling berperan dalam perekonomian nasional. Besarnya mobilitas ekonomi tahun 2002 yang melalui jaringan jalan nasional dan provinsi rata-rata perhari dapat mencapai sekitar 201 juta kendaraan-kilometer (Bappenas, 2003). Hal ini belum termasuk mobilitas ekonomi yang mempergunakan jaringan jalan kabupaten sepanjang 240 ribu kilometer serta jaringan jalan desa. Artinya adalah infrastruktur jalan memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap perekonomian nasional.

Ada tiga jenis infrastruktur yaitu infrastruktur keras, infrastruktur non-fisik dan infrastruktur lunak. Seperti yang telah kita ketahui infrastruktur keras yaitu infrastruktur yang memiliki bentuk fisik dan paling banyak berhubungan dengan kegiatan maupun kepentingan masyarakat. Jalan raya merupakan infrastruktur yang sangat penting bagi masyarakat, pembangunan jalan raya yang baik dan lengkap sangat berarti bagi kelancaran transportasi sehingga hasil pertanian, perkebunan dan sebagainya dapat didistribusikan, para karyawan bisa ke kantor dengan mudah, pengalokasian barang bisa sampai ke pelosok daerah, anak-anak yang bersekolah bisa dengan mudah menuju sekolah dan masih banyak lagi manfaat yang dirasakan dari baiknya pembangunan suatu jalan raya. Dapat kita bayangkan jika jalan raya rusak dan

hancur maka aktivitas masyarakat akan terhambat dan jalan raya digunakan untuk masyarakat umum bukan untuk masyarakat tertentu.

Beberapa ketentuan-ketentuan berkaitan dengan sistem perencanaan jaringan jalan adalah sebagai berikut (Adji Adisasmita, 2012: 91):

- a. Secara umum sistem jaringan jalan dalam suatu kawasan harus menunjukkan adanya pola jaringan jalan yang jelas antara jalan-jalan utama dengan jalan kolektor/lokalnya, sehingga orientasi dari kawasan-kawasan fungsional yang ada dapat terstruktur.
- b. Fungsi penghubung dalam peranan jaringan jalan pada suatu kawasan ditetapkan oleh Pemerintah Kabupaten/Kota.
- c. Penataan ruang jalan dapat sekaligus mencakup ruang-ruang antar bangunan dan termasuk untuk penataan elemen lingkungan, penghijauan dan lain-lain.
- d. Pemilihan bahan pelapis jalan dapat mendukung pembentukan identitas lingkungan yang dikehendaki, dan kejelasan kontinuitas pedestrian.

2.2.2.2. Infrastruktur Listrik

Infrastruktur listrik merupakan hal yang tidak lazim lagi terdengar ditelinga masyarakat umum, disetiap daerah pasti menggunakan listrik untuk kegiatan rumah tangga, perusahaan dan kegiatan lainnya, semua masyarakat didunia sangat tergantung dan selalu menggunakan listrik. Bayangkan saja jika ditengah tengah masyarakat tidak ada listrik maka akan menghambat aktivitas setiap masyarakat baik kegiatan didalam rumah maupun diluar rumah, seperti yang kita ketahui di era modern ini semua bergantung terhadap listrik kenapa tidak untuk memasak nasi, menyetrika baju, mengisi baterai handphone, laptop

dan sejenisnya, mayoritas bergantung terhadap listrik bukan hanya sebagian masyarakat kecil saja yang menggunakan listrik akan tetapi perusahaan-perusahaan yang ada tidak bisa kita pungkiri bahwa perusahaan-perusahaan tersebut sangat bergantung terhadap listrik dikarenakan kebanyakan perusahaan menggunakan tenaga teknologi maka dari itu listrik sangat dibutuhkan.

Maqin (2011) mengatakan bahwa infrastruktur listrik berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dan menunjukkan bahwa penggunaan infrastruktur listrik terutama disektor industri merupakan suatu hal yang sangat penting dalam peningkatan pertumbuhan ekonomi, karena listrik dibutuhkan sebagai faktor utama dalam menunjang kegiatan proses produksi disektor manufaktur.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Anas dan Lee (1996) menunjukkan bahwa kekurangan kapasitas listrik menjadi hambatan besar pada perkembangan perusahaan-perusahaan di Negeria. 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. Hal ini telah menunjukkan bahwa listrik adalah kebutuhan yang sangat penting untuk masyarakat umum dikarenakan disetiap kegiatan manusia saat ini adalah selalu menggunakan listrik.

2.2.2.3. Infrastruktur PMA (Penanaman Modal Asing)

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)

Investasi (*investment*) adalah barang yang akan digunakan pada masa depan untuk menghasilkan barang dan jasa yang lebih banyak. Investasi adalah jumlah pembelian peralatan modal, persediaan dan bangunan atau struktur. Investasi pada bangunan meliputi pengeluaran untuk rumah baru (Mankiw, 2013: 12).

Untuk mempercepat penyediaan infrastruktur, pemerintah memberikan dukungan memberikan kompensasi dalam bentuk kerjasama investasi, subsidi, garansi dan penghapusan pajak sebagaimana tentang 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 Resiko 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).

Keberadaan investasi di Indonesia dijamin sejak dikeluarkannya UU No 1 Tahun 1967 tentang Penanaman Modal Asing (PMA) yang kemudian dilengkapi dan disempurnakan dengan UU No 11 Tahun 1970. Pencatatan yang dilakukan oleh Badan Koordinasi Penanaman Pasar Modal yaitu 61 persen dari total PMA di distribusikan di pulau Jawa pada tahun 2013. Infrastruktur pulau Jawa lebih baik sehingga akan lebih menguntungkan para investor dan berinvestasi di pulau Jawa menjadi sasaran.

2.2.3. Hubungan Infrastruktur terhadap PDRB

Beberapa literature teori pertumbuhan baru (*new growth theory*) mencoba menjelaskan pentingnya infrastruktur dalam mendorong perekonomian. Teori ini memasukkan infrastruktur sebagai input dalam mempengaruhi output agregat dan juga merupakan sumber yang mungkin dalam meningkatkan batas-batas kemajuan teknologi yang didapat dari munculnya eksternalitas pada pembangunan infrastruktur (Hulten dan Schwab, 1991: 91).

Secara ringkas hipotesis kapital publik yang dalam hal ini adalah stok atas kapital publik meningkatkan output pada sector privat secara langsung dan tidak langsung. Efek langsung berdasarkan hipotesis, karena kapital publik menyediakan *intermediate services* pada sektor privat dalam proses produksi/dengan kata lain produk marginal layanan kapital publik adalah positif. Adapun efek tidak langsung yaitu muncul dari asumsi bahwa kapital publik dan kapital privat bersifat komplementer dalam produksi. Sebagaimana bahwa infrastruktur mempunyai efek limpahan atau eksternalitas, terutama yang nampak dalam kegiatan produksi. Eksternalitas infrastruktur mempengaruhi kegiatan produksi dengan memberikan aksesibilitas, kemudahan dan kemungkinan kegiatan produksi menjadi lebih produktif. Eksternalitas inilah yang disebut dengan eksternalitas positif yang diakibatkan oleh infrastruktur kedalam fungsi produksi. Sektor publik mempunyai peranan penting dalam kegiatan produksi, secara nyata publik dapat dimasukkan kedalam fungsi produksi sebab adanya peran penting dari sektor publik sebagai salah satu input dalam produksi. peran sektor publik yang produktif tersebut akan menciptakan potensi keterkaitan positif antara pemerintah dan pertumbuhan (Barro, 1990: 53).

Infrastruktur menurut Grigg (1988) infrastruktur yaitu merupakan system fisik yang menyediakan transportasi, pegairan, drainase, bangunan gedung dan fasilitas publik lainnya yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia baik kebutuhan sosial maupun kebutuhan ekonomi.

2.3. Kerangka Pemikiran

Berdasarkan berbagai landasan teori sebelumnya yang menjelaskan pertumbuhan ekonomi memiliki keterkaitan dengan infrastruktur yaitu jalan, listrik dan PMA. Peningkatan *agregat output* diharapkan mampu meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Daerah Istimewa Yogyakarta dan berbagai karakteristik alam, ekonomi, sosial dan budaya yang beraneka ragam diharapkan dapat menjadi modal dalam peningkatan pendapatan daerah. Berikut hubungan antara infrastruktur jalan, listrik dan PMA terhadap pertumbuhan ekonomi.

2.3.1. Hubungan Infrastruktur Jalan terhadap PDRB

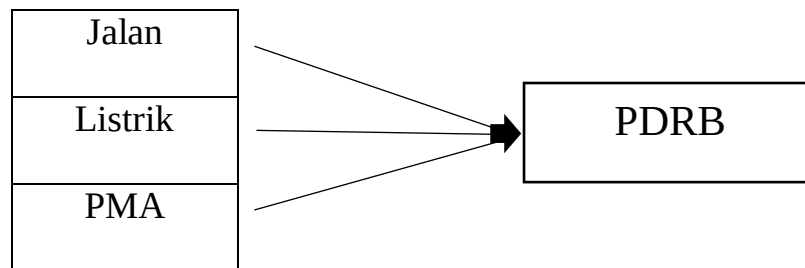
Infrastruktur jalan memiliki hubungan dengan pertumbuhan ekonomi. Hal ini dikarenakan jalan merupakan tempat yang digunakan oleh masyarakat untuk melakukan kegiatan ekonomi seperti penyaluran hasil produksi perusahaan keberbagai daerah. (Bappenas, 2003) mengungkapkan bahwa Infrastruktur jalan merupakan infrastruktur yang sangat dibutuhkan bagi transportasi darat. Fungsi jalan adalah sebagai penghubung antara wilayah satu dengan wilayah lainnya. Jalan merupakan infrasturktur yang paling berperan dalam perekonomian nasional. Sehingga naik dan turunnya pertumbuhan ekonomi disuatu daerah dipengaruhi oleh baik buruknya infrastruktur jalan. Teori yang menyatakan hubungan positif antara infrastruktur jalan dengan pertumbuhan ekonomi didukung oleh penelitian Ma'ruf (2014) yang menemukan bahwa infrastruktur jalan berpengaruh signifikan positif terhadap pertumbuhan ekonomi.

2.3.2. Hubungan Infrastruktur Listrik terhadap PDRB

Di era modern sekarang ini keberadaan listrik adalah kebutuhan yang sangat penting untuk masyarakat umum dikarenakan disetiap kegiatan manusia saat ini adalah selalu menggunakan listrik. Dengan selalu meningkatnya pemasangan listrik untuk kegiatan perekonomian yang menghasilkan output berkualitas maka akan meningkatkan tingkat produksi Daerah Istimewa Yogyakarta. Peningkatan konsumsi energy listrik ini tidak terlepas dari terus membaiknya pertumbuhan ekonomi terus bertambah banyaknya penduduk. Teori ini didukung oleh Prasetyo (2009) yang menyatakan bahwa infrastruktur listrik berpengaruh signifikan secara positif.

2.3.2. Hubungan Infrastruktur PMA terhadap PDRB

Investasi memiliki hubungan erat dengan pertumbuhan ekonomi. Hal ini dikarenakan investasi merupakan salah satu factor penting dalam pertumbuhan ekonomi suatu wilayah. Dalam teori Harrod-Domar menyatakan bahwa adanya investasi merupakan kunci utama dalam pertumbuhan ekonomi. Untuk meningkatkan angka pertumbuhan ekonomi suatu wilayah, dalam setiap tahunnya dibutuhkan adanya tambahan investasi sebagai stok modal. Penelitian dilakukan oleh Mankiw (2013) menyatakan bahwa Investasi (*investment*) adalah barang yang akan digunakan pada masa depan untuk menghasilkan barang dan jasa yang lebih banyak. Investasi adalah jumlah pembelian peralatan modal, persediaan dan bangunan atau struktur. Investasi pada bangunan meliputi pengeluaran untuk rumah baru.



Gambar 2.1. Kerangka Pemikiran Teoritis

2.4. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka berpikir yang telah dipaparkan di atas, maka hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Infrastruktur jalan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi
2. Infrastruktur listrik berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi
3. Infrastruktur Penanaman Modal Asing (PMA) berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, data sekunder yang digunakan adalah gabungan antara deret berkala (*Time Series*) dari tahun 2004-2016 dengan deret lintang (*Cross Section*) 5 data mewakili dari Kabupaten/Kota Daerah Istimewa Yogyakarta yang menghasilkan 65 observasi.

Data sekunder adalah data yang mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber yang telah ada. Sumber data sekunder adalah catatan atau dokumentasi perusahaan, publikasi pemerintah, analisis industri oleh media, situs web, internet dan seterusnya (Uma Sekaran, 2011). Periode yang digunakan adalah data tahun 2004 hingga 2016 untuk masing-masing Kabupaten/Kota di Daerah Istimewa Yogyakarta. Data sekunder ini bersumber dari Badan Pusat Statistik. Data yang diperlukan adalah:

Tabel 3.1. Jenis dan Sumber Data

Jenis Data	Satuan	Sumber
PDRB atas dasar harga konstan 2010 di 5 Kab/Kota di D.I.Y	Rupiah	Badan Pusat Statistik D.I.Y
Panjang jalan yang baik dan sedang di Kab/Kota D.I.Y	Kilometer	Badan Pusat Statistik D.I.Y
Listrik yang terpasang di Kab/Kota D.I.Y	Kilowatt	Badan Pusat Statistik D.I.Y
Realisasi PMA di 5 Kab/Kota D.I.Y	US\$	Badan Pusat Statistik D.I.Y

3.2. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

Dalam penelitian ini menggunakan satu variabel terikat (*dependent variable*) dan tiga variabel bebas (*independent variable*) yaitu:

- a. Variabel terikat (*dependent*) adalah faktor-faktor yang diobservasi dan diukur oleh peneliti dalam sebuah penelitian, untuk menentukan ada tidaknya pengaruh dari variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah variabel Pertumbuhan PDRB (produk domestik regional bruto).
- b. Variabel bebas (*independent*) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menyebabkan terjadinya perubahan. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Infrastruktur jalan, listrik dan PMA (penanaman modal asing).

Langkah berikutnya setelah menspesifikasi variabel-variabel penelitian adalah melakukan pendefinisian secara operasional. Hal ini bertujuan agar variabel penelitian yang telah ditetapkan dapat dioperasionalkan, sehingga memberikan petunjuk tentang bagian suatu variabel dapat diukur. Data tersebut meliputi:

1. PDRB (Y)

PDRB adalah menggambarkan kemampuan suatu wilayah untuk menciptakan nilai tambah pada suatu waktu tertentu. Untuk menyusun PDRB digunakan 2 pendekatan, yaitu lapangan usaha dan pengeluaran. PDRB disini sebagai variabel dependen (Y) dengan menggunakan satuan jutaan rupiah, variabel ini menggunakan pendekatan PDRB menurut lapangan usaha atas dasar harga konstan yang menunjukkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung dengan memakai harga yang berlaku pada satuan tertentu dengan

tahun dasar 2010. Dalam penelitian ini digunakan laju pertumbuhan PDRB atas harga konstan dalam juta rupiah. Data yang digunakan bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan Bappeda DIY.

2. Jalan (X1)

Infrastruktur jalan sebagai penghubung antara wilayah satu dengan wilayah lainnya. Jalan merupakan infrastruktur yang paling berperan dalam perekonomian nasional. Infrastruktur jalan sebagai variabel independen (X1) adalah panjang jalan yang tersedia di Provinsi yang dihitung dalam satuan kilometer (km). Panjang jalan yang digunakan adalah jalan yang termasuk golongan jalan kabupaten/kota tetapi hanya mengambil jalan dalam kondisi baik dan sedang. Ini diambil karena jalan yang sedang, rusak dan rusak berat hanya sedikit mempunyai nilai ekonomis. Data jalan ini didapatkan dari BPS (Badan Pusat Statistik) Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

3. Listrik (X2)

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. Infrastruktur listrik sebagai variabel independen (X2) adalah jumlah produksi listrik yang terpasang yang menggunakan satuan *kilo watt-hour* (kwh) yang dihasilkan di setiap kabupaten yang digunakan oleh masyarakat pengguna jasa listrik baik rumah tangga, badan sosial, badan pemerintah, industri dan sebagainya yang tercatat oleh PLN (Perusahaan Listrik Negara) di seluruh

kabupaten di Daerah Istimewa Yogyakarta bersumber dari BPS Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

4. Penanaman Modal Asing (PMA) (X3)

Investasi PMA merupakan barang yang akan digunakan pada masa depan untuk menghasilkan barang dan jasa yang lebih banyak. Penanaman Modal Asing yang digunakan dalam penelitian ini adalah realisasi keseluruhan investasi swasta yang dilakukan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dengan menggunakan satuan US\$. Data yang digunakan bersumber dari BPS Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

3.3. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian, teknik pengumpulan data merupakan faktor penting demi keberhasilan penelitian. Adapun menurut Dajan (2001) menyatakan bahwa metode pengumpulan data merupakan prosedur yang sistematis dan standar guna memperoleh data kuantitatif, di samping itu metode pengumpulan data memiliki fungsi teknis guna memungkinkan para peneliti melakukan pengumpulan data memiliki fungsi teknis guna memungkinkan para peneliti melakukan pengumpulan data sedemikian rupa sehingga angka-angka dapat diberikan pada obyek yang diteliti.

Data yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya diperoleh melalui studi pustaka sebagai metode pengumpulan datanya, sehingga tidak diperlukan teknik kuesioner. Periode data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tahun 2004 sampai 2016. Sebagai pendukung, digunakan

buku referensi, jurnal, syrat kabar, serta browsing wbeite internet yang terkait dengan masalah pertumbuhan ekonomi.

3.4. Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis data panel dan sebagai alat pengolahan data penulis menggunakan program Eviews 9.0. Analisis dengan menggunakan panel data adalah gabungan antara deret waktu (*Time Series*) dan kerat lintang (*Cross Section*). Analisis regresi data panel adalah analisis regresi yang didasarkan pada data panel untuk mengamati hubungan antara satu variabel dependen (terikat) denga satu atau lebih variabel independen (bebas). Dalam penelitian ini, model pertumbuhan ekonomi Daerah Istimewa Yogyakarta dirumuskan sebagai berikut:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it}$$

Keterangan:

Y = PDRB (Rupiah)

$\beta_1 \beta_2 \beta_3$ = Koefisien Regresi

X1 = Infrastruktur Jalan (Km)

X2 = Infrastruktur Listrik (Kwh)

X3 = Infrastrutur Penanaman Modal Asing (PMA)
(US\$)

i = Kabupaten/Kota

t = Tahun

3.5. Uji Model

Analisis regresi dengan data panel dapat dilakukan dengan metode estimasi yaitu estimasi *Pooled Least Square (Common Effect)*, *Fixed Effect* dan *Random Effect*. Pemilihan metode disesuaikan dengan data yang tersedia dan reliabilitas antara variabel. Sebelum melakukan analisis regresi, langkah yang dilakukan adalah melakukan pengujian estimasi model untuk memperoleh estimasi model yang paling tepat digunakan.

3.5.1. Macam-Macam Regresi Data Panel

1. *Pooled Least Square (Common Effect)*

Model *common effect* menggabungkan data *cross section* dengan *time series* dan menggunakan metode OLS untuk mengestimasi model data panel tersebut (Widarjono, 2009). Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square (OLS)* atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel.

2. Pendekatan Efek Tetap (*Fixed Effect*)

Model regresi *Fixed Effect* adalah model yang mengasumsikan adanya perbedaan intersep didalam persamaan. Teknik model *Fixed Effect* adalah teknik mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Pengertian *Fixed Effect* ini didasarkan adanya perbedaan intersep antara objek yang diteliti namun intersepnya sama antar waktu (*time invariant*). Disamping itu, model ini juga mengasumsikan

bahwa koefisien regresi (slope) tetap antarperusahaan dan antarwaktu). Cara mengestimasi model *Fixed Effect* dengan intersep yang berbeda yaitu dengan menggunakan metode teknik variabel dummy untuk menjelaskan perbedaan intersep tersebut. Model ini seringkali disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variables* (LSDV).

3. Pendekatan Efek Acak (*Random Efek*)

Model ini mengestimasi data panel yang variabel residual diduga memiliki hubungan antar waktu dan antar subjek. Menurut Widarjono (2009) model *random effect* digunakan untuk mengatasi kelemahan model *fixed effect* yang menggunakan variabel dummy. Hal ini disebabkan karena model *fixed effect* membawa konsekuensi berkurangnya derajat kebebasan (*degree of freedom*) yang pada akhirnya mengurangi efisiensi parameter.

3.5.2. Pemilihan Model Estimasi Data Panel

Pada pembahasan teknik estimasi model regresi data panel terdapat tiga teknik yang bisa digunakan yaitu model dengan metode OLS (*common effect*), model *fixed effect* dan model *random effect*. Setelah mengestimasi ketiga model tersebut, maka langkah selanjutnya yaitu menentukan teknik yang paling tepat untuk mengestimasi regresi data panel. Untuk menentukan teknik yang paling tepat yaitu digunakan uji chow dan uji hausman.

1. Uji Chow

Chow test (Uji Chow) yakni pengujian untuk menentukan model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Hipotesis dalam uji chow adalah:

Ho: Common Effect Model atau pooled OLS

Ha: Fixed Effect Model

Dasar penolakan terhadap hipotesis diatas adalah dengan membandingkan perhitungan F-statistik dengan F-tabel. Perbandingan dipakai apabila hasil F hitung lebih besar ($>$) dari F tabel maka Ho ditolak yang berarti model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model*. Begitupun sebaliknya, jika F hitung lebih kecil ($<$) dari F tabel maka gagal menolah Ho dan model yang digunakan adalah *Common Effect Model* (Widarjono, 2009).

Adapun uji F statistiknya adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{SSR_R - SSR_{u/q}}{SSR_u / (n-k)}$$

Dimana $SSR_R - SSR_{u/q}$ merupakan *sum of squared residuals* teknik tanpa variabel dummy (*common effect*) yaitu sebagai *restricted model* dan teknik *fixed effect* dengan variabel dummy sebagai *unrestricted model*.

Hipotesisnya nolnya adalah bahwa intersep sama. Nilai statistik F hitung akan mengikuti distribusi statistik F dengan derajat kebebasan (*df*) sebanyak q untuk numerator dan sebanyak n-k untuk denominator. Q merupakan jumlah restriksi atau pembatasan di dalam model tanpa variabel dummy.

2. Uji Hausman

Setelah selesai melakukan uji Chow dan didapatkan model yang tepat adalah *Fixed Effect*, maka selanjutnya kita akan menguji model manakah antara model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat, pengujian ini disebut sebagai uji Hausman.

Uji Hausman dapat didefinisikan sebagai pengujian statistik untuk memilih apakah model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan. Pengujian uji Hausman dilakukan dengan hipotesis berikut:

Ho: RE > FE

Ha: FE > RE

Ketika hasil estimasi menunjukkan probabilitas *cross section* kurang dari ($<$) α 1%, 5% atau 10% maka menolak Ho. Bisa disimpulkan bahwa antar objek dalam periode tertentu terdapat perbedaan yang artinya metode yang paling tepat adalah fixed effect. Juga berlaku sebaliknya, ketika hasil estimasi menunjukkan probabilitas *cross section* kurang dari ($>$) α 1%, 5% atau 10% maka gagal menolak Ho, yang artinya metode yang tepat digunakan yaitu *random effect*.

3.6. Kriteria Statistik

Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji Koefisien Determinasi (Uji R^2), Uji Koefisien Regresi secara bersama-sama (Uji F) dan Uji Koefisien Regresi Parsial (Uji T).

3.6.1. Uji Koefisien Determinasi (Uji R^2)

Uji koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Jika nilai R^2 kecil maka kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu maka variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk

memprediksi variasi variabel dependen. Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bisa terhadap jumlah variabel independen yang dimasukan kemodel. Setiap tambahan satu variabel independen, maka R^2 pasti meningkat tidak peduli variabel tersebut berpengaruh signifikan atau tidak terhadap variabel dependen.

3.6.2. Koefisien Regresi Secara Bersama-sama (Uji F)

Uji statistik F digunakan untuk menguji apabila variabel bebas secara simultan mempunyai pengaruh yang signifikan atau tidak signifikan dengan variabel terikat.

1. $H_0: \beta_i = 0$ (hipotesis nihil) berarti tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas secara simultan dengan variabel terikat.
2. $H_1: \beta_i \neq 0$ (hipotesis alternatif) berarti ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas secara simultan dengan variabel terikat.

3.6.3. Koefisien Regresi Secara Parsial (Uji T)

Uji statistik t dilakukan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Dasar pengambilan keputusan adalah

1. Jika $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$, maka variabel independen secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel dependen (hipotesis ditolak).
2. Jika $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$, maka variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen (hipotesis diterima).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada analisis dan pembahasan ini akan menguraikan hasil penelitian mengenai pengaruh dari infrastruktur jalan, infrastruktur listrik dan investasi Penanaman Modal Asing (PMA) kabupaten/kota terhadap pertumbuhan PDRB di Daerah Istimewa Yogyakarta Kabupaten/Kota tahun 2004 hingga 2016. Dalam penelitian ini analisis dilakukan pada sejumlah data *Cross Section* dan *Time Series* yaitu sebanyak 5 sampel dimana sejumlah kabupaten/kota yang ada di Daerah Istimewa Yogyakarta pada periode tahun 2004 hingga 2016. Analisis data panel dilakukan dengan melakukan pemilihan metode yang tepat dalam menganalisis data-data hasil penelitian, metode tersebut yaitu *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model*. Akan dipilih salah satu metode yang terbaik, selanjutnya akan digunakan untuk tahap uji statistik. Dalam pengujian estimasi ini digunakan bantuan dengan program EVIEWS 9.0.

4.1. Analisis Deskriptif Statistik

Dalam analisis ini akan menggambarkan data-data hasil penelitian sehubungan dengan penggunaan variabel penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder yang diperoleh dari Kabupaten dan Kota Daerah Istimewa Yogyakarta. Data tersebut adalah infrastruktur jalan, infrastruktur listrik dan investasi penanaman modal asing (PMA). Hasil deskripsi dari data variabel penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1.
Statistik Deskriptif

	PDRB_Y	JALAN_X1	LISTRIK_X2	PMA_X3
Mean	8247095.	2750.248	2.05E+08	58509449
Median	5108349.	622.1300	193.1890	12753299
Maximum	29574000	104604.5	6.14E+08	2.53E+08
Minimum	987019.1	193.1890	46915210	75000.00
Std. Dev.	8527172.	13620.87	1.36E+08	83974537
Jarque-Bera	11.55746	6562.255	10.77848	19.01637
Probability	0.003093	0.000000	0.004565	0.000074
Sum	5.36E+08	178766.1	1.33E+10	3.80E+09
Sum Sq. Dev.	4.65E+15	1.19E+10	1.19E+18	4.51E+17
Observations	65	65	65	65

Analisis statistik deskriptif pada tabel diatas menunjukkan jumlah observasi sebanyak 65 dari 5 Kabupaten/Kota di Daerah Istimewa Yogyakarta selama periode penelitian tahun 2004-2016. Pada Tabel 4.1. diatas dapat dinyatakan bahwa selama periode penelitian diperoleh rata-rata PDRB sebesar Rp. 8.247.095. Sedangkan PDRB tertinggi diwilayah Kabupaten Sleman pada tahun 2016 yaitu sebesar Rp. 29.574.000. Adapun nilai tengah PDRB yaitu sebesar Rp. 5.108.349 dan PDRB yang terendah ada pada Kabupaten Gunungkidul pada tahun 2004 yaitu sebesar Rp. 987.019.

Selanjutnya pada variabel infrastruktur jalan menunjukkan wilayah Kota Yogyakarta sebagai kabupaten yang terluas penambahan panjang jalannya pada tahun 2007 yaitu sepanjang 104.6045,5 Km dengan rata-rata panjang jalan DIY 2.750.248 km adapun nilai tengah dari panjang jalan ini

yaitu 622.1300 km dan adapun penurunan panjang jalan terendah berada Kota Yogyakarta sebesar 193.1890 km pada tahun 2016.

Selanjutnya pada jumlah pemasangan listrik yang tertinggi pada tahun 2016 berada di Kota Yogyakarta yaitu sebesar $6.14E+08$ kwh dengan rata rata sebesar $2.05E+08$ kwh dengan nilai tengah sebesar 193.1890 kwh dan pemasangan listrik terendah berada di Kabupaten Kulonprogo pada tahun 2004 yaitu sebesar 46.915.210 kwh.

Kemudian variabel investasi PMA (Penanaman Modal Asing) mempunyai rata rata sebesar US\$. 58.509.449 dan memiliki PMA tertinggi pada tahun 2013 di Kabupaten Sleman, nilai tengah dari PMA yaitu sebesar 12.753.299 US\$. Adapun nilai PMA terendah terjadi pada tahun 2010 di Kabupaten Kulonprogo.

4.2. Hasil dan Analisis

4.2.1. Uji Model Data Panel

a. Estimasi *Pooled Least Squares (Common effect)*

Pertama-tama dilakukakn pengolahan data dengan metode pendekatan *Pooled Least Square*. Dari hasil pengolahan program E-Views 9.0 didapatkan hasil seperti tampilan sebagai berikut:

Gambar 4.1.**Regresi Data Panel: *Pooled Least Square (Common Effect)***

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2724145.	1264551.	2.154239	0.0352
X1?	-90.26243	49.32091	-1.830105	0.0721
X2?	0.008443	0.007156	1.179805	0.2427
X3?	0.069124	0.011571	5.974046	0.0000
R-squared	0.624224	Mean dependent var		8247095.
Adjusted R-squared	0.605743	S.D. dependent var		8527172.
S.E. of regression	5354200.	Akaike info criterion		33.88422
Sum squared resid	1.75E+15	Schwarz criterion		34.01803
Log likelihood	-1097.237	Hannan-Quinn criter.		33.93702
F-statistic	33.77693	Durbin-Watson stat		0.321983
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: Data diolah evIEWS 9.0

b. Estimasi *Fixed Effect Model (FEM)*

Setelah ini dilakukan pengolahan data dengan metode pendekatan *Fixed Effect Model* untuk dibandingkan dengan metode pendekatan *Pooled Least Square*. Dari hasil pengolahan program E-Views 9.0 didapatkan hasil sebagai berikut:

Gambar 4.2.

Regresi Data Panel: *Fixed Effect Model*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-7689407.	1373971.	-5.596486	0.0000
X1?	-33.91623	31.42410	-1.079306	0.2850
X2?	0.056529	0.007408	7.631306	0.0000
X3?	0.076356	0.008953	8.528490	0.0000
Fixed Effects (Cross)				
_KULONPROGO—C	8133252.			
_BANTUL—C	1492055.			
_GUNUNGKIDUL--C	7006781.			
_SLEMAN—C	-2051068.			
_YOGYAKARTA--C	-14581020			
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.864495	Mean dependent var	8247095.	
Adjusted R-squared	0.847854	S.D. dependent var	8527172.	
S.E. of regression	3326096.	Akaike info criterion	32.98731	
Sum squared resid	6.31E+14	Schwarz criterion	33.25493	
Log likelihood	-1064.088	Hannan-Quinn criter.	33.09291	
F-statistic	51.94995	Durbin-Watson stat	1.018428	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: Data diolah evIEWS 9.0

c. *Random Effect Model*

Setelah dilakukan pengolahan data dengan metode pendekatan *Fixed Effect Model* kemudian dilakukan pengolahan data dengan metode *Random Effect Model* untuk dibandingkan dengan metode pendekatan *Fixed Effect Model*. Dari hasil pengolahan program E-Views 9.0 didapatkan hasil sebagai berikut:

Gambar 4.3.

Regresi Data Panel: *Random Effect Model*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2724145.	785554.8	3.467797	0.0010
X1?	-90.26243	30.63877	-2.946020	0.0046
X2?	0.008443	0.004445	1.899197	0.0623
X3?	0.069124	0.007188	9.616751	0.0000
Random Effects (Cross)				
_KULONPROGO--C	0.000000			
_BANTUL--C	0.000000			
_GUNUNGKIDUL--C	0.000000			
_SLEMAN--C	0.000000			
_YOGYAKARTA--C	0.000000			
Effects Specification				
		S.D.	Rho	
Cross-section random		0.000000		0.0000
Idiosyncratic random		3326096.		1.0000
Weighted Statistics				
R-squared	0.624224	Mean dependent var		8247095.
Adjusted R-squared	0.605743	S.D. dependent var		8527172.
S.E. of regression	5354200.	Sum squared resid		1.75E+15
F-statistic	33.77693	Durbin-Watson stat		0.321983
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.624224	Mean dependent var		8247095.
Sum squared resid	1.75E+15	Durbin-Watson stat		0.321983

Sumber: Data diolah eviwers 9.0

4.2.2. Pemilihan Model Estimasi Data Panel

a. PLS vs FEM (Uji Chow)

Chow test (Uji Chow) yakni pengujian untuk menentukan model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Hipotesis dalam uji chow adalah:

Ho: Common Effect Model atau pooled OLS

Ha: Fixed Effect Model

Dasar penolakan terhadap hipotesis diatas adalah dengan membandingkan perhitungan F-statistik dengan F-tabel. Perbandingan dipakai apabila hasil F hitung lebih besar ($>$) dari F tabel maka Ho ditolak yang berarti

model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model*. Begitupun sebaliknya, jika F hitung lebih kecil ($<$) dari F tabel maka gagal menolah H_0 dan model yang digunakan adalah *Common Effect Model* (Widarjono, 2009).

Gambar 4.4.

Uji Chow dengan *Redundant Test*

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	25.267504	(4,57)	0.0000
Cross-section Chi-square	66.299142	4	0.0000

Sumber: Data diolah eviwers 9.0

Berdasarkan hasil pengujian uji *Chow* dengan *Redundant Test* diperoleh f-hitung sebesar 25,267504 dengan F-tabel 2.76, yang berarti bahwa nilai f-hitung lebih besar dari f-tabel 2,76 ($25,267504 > 2,76$). Dikarenakan model pengujian memiliki nilai f-hitung lebih besar dibanding f-tabel, maka model yang tepat digunakan adalah menggunakan *Fixed Effect Model*.

b. FEM vs REM (Uji *Hausman*)

Dari hasil pada tabel 4.3 maka akan ditentukan apakah akan menggunakan Model *Fixed Effect* ataukah Model *Random Effect* yang akan dibandingkan dengan Model *Fixed Effect* dengan menggunakan uji *Hausman Test*. Uji hausman digunakan untuk memilih model yang terbaik antara *Fixed Effect* dan *Random Effect*.

H_0 : Model Random Effect

H_a : Model Fixed Effect

Ketika hasil estimasi menunjukkan probabilitas *cross section* kurang dari ($<$) α 1%, 5% atau 10% maka menolak H_0 . Bisa disimpulkan bahwa antar objek dalam periode tertentu terdapat perbedaan yang artinya metode yang paling tepat adalah fixed effect. Juga berlaku sebaliknya, ketika hasil estimasi menunjukkan probabilitas *cross section* kurang dari ($>$) α 1%, 5% atau 10% maka gagal menolak H_0 , yang artinya metode yang tepat digunakan yaitu *random effect*.

Gambar 4.5.

Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq.		
	Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	100.659278	3	0.0000

Sumber: Data diolah eviews 9.0

Berdasarkan Tabel 4.5 di peroleh nilai probabilitas cross-section sebesar 0.0000 Dikarenakan probabilitas cross-section lebih kecil dari nilai alpha 0.05 ($0.0000 < 0.05$), maka model yang tepat adalah menggunakan *Fixed Effect Model*. Jadi, berdasarkan uji Chow dan uji Hausman model yang tepat digunakan adalah model *Fixed Effect* dari pada model *Random Effect*.

4.2.3. Model Terpilih

Untuk melihat seberapa besar pengaruh seluruh variabel independen (bebas) terhadap terhadap variabel dependen (terikat), pertama kali dapat

dilakukan dengan menggunakan teknik data panel. Hal ini dimaksudkan untuk melihat pengaruh variabel-variabel independen terhadap PDRB di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta selama periode penelitian.

Adapun hasil pengolahan data dengan keseluruhan periode dalam penelitian ini yang terpilih adalah Model *Fixed Effect* yakni sebagai berikut

Gambar 4.6.

Hasil Model Fixed Effect

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-7689407.	1373971.	-5.596486	0.0000
X1?	-33.91623	31.42410	-1.079306	0.2850
X2?	0.056529	0.007408	7.631306	0.0000
X3?	0.076356	0.008953	8.528490	0.0000
Fixed Effects (Cross)				
_KULONPROGO—C	8133252.			
_BANTUL—C	1492055.			
_GUNUNGKIDUL--C	7006781.			
_SLEMAN—C	-2051068.			
_YOGYAKARTA--C	-14581020			
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.864495	Mean dependent var	8247095.	
Adjusted R-squared	0.847854	S.D. dependent var	8527172.	
S.E. of regression	3326096.	Akaike info criterion	32.98731	
Sum squared resid	6.31E+14	Schwarz criterion	33.25493	
Log likelihood	-1064.088	Hannan-Quinn criter.	33.09291	
F-statistic	51.94995	Durbin-Watson stat	1.018428	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: Data diolah evIEWS 9.0

Berdasarkan tabel diatas dapat diperoleh rumus regresi sebagai berikut:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e_{it}$$

$$Y = (-7689407.) - 33.91623 X_1 + 0.056529 X_2 + 0.076356 X_3 + e_{it}$$

Keterangan:

Y	=	PDRB (Rupiah)
$\beta_1\beta_2\beta_3$	=	Koefisien Regresi
X1	=	Infrastruktur Jalan (Km)
X2	=	Infrastruktur Listrik (Kwh)
X3	=	Investasi Penanaman Modal Asing (PMA) (US\$)
i	=	Kabupaten/Kota
e	=	Variabel pengganggu/residual (error)
t	=	Tahun

Dari tabel regresi model *fixed effect* diatas dapat dilihat PDRB berkurang sebesar Rp. 7689407 dengan asumsi variabel independen (Jalan, Listrik dan PMA) lainnya tidak ada.

- Apabila infrastruktur jalan naik sebesar 1 kilometer maka akan menurunkan PDRB sebesar 33.91623 Juta Rupiah.
- Apabila infrastruktur listrik naik sebesar 1 kilowatt maka akan menaikkan PDRB sebesar 0.056529 Juta Rupiah.
- Apabila investasi PMA naik sebesar 1 US\$ maka akan menaikkan PDRB sebesar 0.076356 Juta Rupiah.

4.2.4. Pengujian Statistik

4.2.4.1 Uji Koefisien Determinasi (Uji R^2)

Berdasarkan dari hasil perhitungan yang ditunjukkan pada tabel Model *Fixed Effect* di atas dapat diinterpretasikan mengenai besarnya pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikatnya, yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.2.

Hasil Koefisien Determinasi (R^2)

Variabel	<i>Adjusted R-Square</i>
Jalan	0,864495
Listrik	
PMA	

Berdasarkan tabel diatas, maka dapat dijelaskan bahwa secara bersama-sama jalan, listrik dan PMA memberikan pengaruh terhadap tingkat PDRB di Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu sebesar 0,864495 (86%) sedangkan sisanya yaitu (14%) dapat dijelaskan oleh variabel di luar model.

4.2.4.2. Uji F

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara simultan terhadap variabel terikat. Hasil uji F dapat ditunjukkan pada tabel Model *Fixed Effect* diatas. Uji ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel jalan, listrik dan PMA secara bersama-sama terhadap PDRB di Kabupaten/Kota Daerah Istimewa Yogyakarta. Dengan membandingkan probabilitas F dengan nilai alpha 0.05 maka dapat diketahui ada tidaknya pengaruh variabel jalan, listrik dan PMA secara bersama-sama terhadap PDRB.

Tabel 4.3.**Hasil Uji F**

Variabel	Probabilitas F
Jalan	0,000000
Listrik	
PMA	

Hasil perhitungan pada model *fixed effect*, diperoleh nilai probabilitas F sebesar 0,000000 yang lebih kecil dari alpha 0,05 ($0,000000 < 0,05$), maka dapat dinyatakan jalan, listrik dan PMA secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap PDRB.

4.2.4.3. Uji T

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas secara individual dalam menerangkan variasi variabel terikat. Hasil uji t dapat ditunjukkan pada tabel Model *Fixed Effect* diatas. Uji hipotesis ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel jalan, listrik dan PMA secara individu terhadap PDRB di Kabupaten/Kota Daerah Istimewa Yogyakarta. Dengan membandingkan probabilitas t dengan nilai alpha 0,05 maka dapat diketahui apakah menolak atau menerima hipotesis.

1. Pengaruh Infrastruktur Jalan Terhadap PDRB

Hasil perhitungan pada model *Fixed Effect*, variabel jalan memiliki nilai koefisien regresi sebesar -33.91623 dan memiliki nilai probabilitas sebesar 0,2850 yang lebih dari alpha 0.05 ($0.2850 > 0,05$), maka dapat dinyatakan jalan tidak berpengaruh terhadap PDRB. Dengan demikian

hipotesis pertama yang menyatakan jalan berpengaruh positif terhadap PDRB di Daerah Istimewa Yogyakarta tidak dapat diterima atau tidak terbukti.

2. Pengaruh Infrastruktur Listrik Terhadap PDRB

Hasil perhitungan pada model *Fixed effect*, variabel listrik memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0.056529 dan memiliki nilai probabilitas sebesar 0.0000 yang lebih kecil dari alpha 0.05 ($0.000 < 0.05$), maka dapat dinyatakan listrik berpengaruh terhadap PDRB. Dengan demikian hipotesis kedua yang menyatakan listrik berpengaruh positif terhadap PDRB di Daerah Istimewa Yogyakarta dapat diterima atau terbukti.

3. Pengaruh Investasi PMA (Penanaman Modal Asing) Terhadap PDRB

Hasil perhitungan pada model *fixed effect*, variabel PMA memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0.076356 dan memiliki nilai probabilitas sebesar 0.0000 yang lebih kecil dari alpha 0.05 ($0.0000 < 0.05$), maka dapat dinyatakan PMA berpengaruh terhadap PDRB. Dengan demikian hipotesis ketiga yang menyatakan PMA berpengaruh positif terhadap PDRB di Daerah Istimewa Yogyakarta dapat diterima atau terbukti.

4.2.4.4. Interpretasi Koefisien

Tabel 4.4

Interpretasi Koefisien *Fixed Effect Model*

No.	Kabupaten/Kota	Intercept	Koefisien	Idividual Effect
1.	Kulonprogo	-7689407.	8133252.	443.845
2.	Bantul	-7689407.	1492055.	-6.197.352.
3.	Gunungkidul	-7689407.	7006781.	-682.626
4.	Sleman	-7689407.	-2051068.	-9.740.475.
5.	Yogyakarta	-7689407.	-14581020	-22.270.427

1. Jika terdapat perubahan Jalan, Listrik dan PMA baik antar daerah maupun antar waktu, maka Kabupaten Kulonprogo akan mendapatkan pengaruh individu/wilayah terhadap PDRB sebesar 443.845 Juta Rupiah.
2. Jika terdapat perubahan Jalan, Listrik dan PMA baik antar daerah maupun antar waktu, maka Kabupaten Bantul akan mendapatkan pengaruh individu/wilayah terhadap PDRB sebesar -6.197.352 Juta Rupiah.
3. Jika terdapat perubahan Jalan, Listrik dan PMA baik antar daerah maupun antar waktu, maka Kabupaten Gunungkidul akan mendapatkan pengaruh individu/wilayah terhadap PDRB sebesar -682.626 Juta Rupiah.
4. Jika terdapat perubahan Jalan, Listrik dan PMA baik antar daerah maupun antar waktu, maka Kabupaten Sleman akan mendapatkan pengaruh individu/wilayah terhadap PDRB sebesar -9.740.475 Juta Rupiah.
5. Jika terdapat perubahan Jalan, Listrik dan PMA baik antar daerah maupun antar waktu, maka Kota Yogyakarta akan mendapatkan pengaruh individu/wilayah terhadap PDRB sebesar -22.270.427 Juta Rupiah.

4.3. Pembahasan

4.3.1. Variabel Infrastruktur Jalan

Berdasarkan hasil analisis data di atas, diperoleh model yang digunakan dalam pengujian hipotesis adalah menggunakan *fixed effect*. Dari hasil pengujian model *fixed effect* disimpulkan bahwa jalan tidak berpengaruh terhadap PDRB. Hal ini menggambarkan bahwa naik turunnya panjang jalan tidak berdampak pada tinggi rendahnya PDRB. Hal ini dikarenakan jumlah kendaraan bermotor yang terdaftar di Daerah Istimewa Yogyakarta dari tahun ketahun selalu meningkat sehingga kondisi jalan yang rusak sebagian besar terjadi pada jalan-jalan kabupaten/kota sehingga menyebabkan tidak efisiennya penyaluran hasil produksi dikarenakan hal tersebut. Selain itu, beberapa tahun yang lalu tepatnya tanggal 27 Mei tahun 2006 terjadi gempa bumi yang mengguncang Daerah Istimewa Yogyakarta yang berdampak terhadap infrastruktur dan mengalami kerusakan hingga saat ini banyak jalan yang masih dalam perbaikan ulang dengan tragedi tersebut menyebabkan adanya penambahan jalan di Kabupaten/Kota DIY menjadi tidak efisien untuk pertumbuhan PDRB.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tambunan (2003) yaitu semakin bertambahnya jalan dengan kondisi jalan yang rusak disebabkan oleh tingginya frekuensi bencana alam serta beban muatan sumbu terberat (MST). Selain itu, kurangnya jaringan jalan tol serta belum terintegrasinya seluruh jaringan jalan di Jawa Barat dengan baik termasuk dengan system jaringan jalan tol menyebabkan rendahnya kualitas dan cakupan

pelayanan infrastruktur jaringan jalan di Jawa Barat. Penelitian lain juga dilakukan oleh (Aria: 2013) dari data jumlah panjang jalan dengan kualitas baik dan sedang mengalami penurunan disebabkan karena sudah habisnya umur rencana jalan pada sebagian besar ruas jalan kota dan kabupaten sehingga kondisi struktur jalan menjadi labil. Selain itu penelitian yang serupa juga menyimpulkan hal sama yang dilakukan oleh Sumadiasa (2016) bahwa pembangunan jalan memiliki korelasi positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan teori Sollow yang menyatakan bahwa jalan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, karena teori Sollow menyatakan bahwa hanya terdapat berbagai jenis kapital. Perusahaan privat melakukan investasi pada berbagai bentuk kapital biasa, sedangkan pemerintah juga melakukan investasi pada berbagai bentuk kapital publik yaitu seperti infrastruktur jalan, jembatan dan saluran pembangunan.

4.3.2. Variabel Infrastruktur Listrik

Untuk variabel listrik menunjukkan bahwa listrik berpengaruh terhadap PDRB, karena listrik merupakan sumber penerangan bagi kehidupan dan salah satu sumber dalam factor produksi. Walaupun listrik kadang mengalami pemadaman di Daerah Istimewa Yogyakarta tetapi listrik mempunyai pengaruh yang besar terhadap pertumbuhan ekonomi karena listrik mempunyai kaitan erat dengan produktivitas kerja. Hal ini juga terjadi karena adanya pasokan produksi listrik dari pemerintah daerah dan adanya penambahan pembangkit

listrik disetiap daerah. Penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi pemasangan listrik maka mengindikasikan pertumbuhan PDRB yang terjadi pada suatu wilayah daerah tertentu tinggi juga.

Hasil penelitian ini berbeda dengan yang dinyatakan oleh penelitian Anas terhadap 306 perusahaan di Indonesia yang menunjukkan bahwa akibat kekurangan tenaga listrik maka 64 persen perusahaan mempunyai generator listrik sendiri dan 18 persen investasi perusahaan ditujukan infrastruktur listrik, sehingga perusahaan-perusahaan besar harus membayar US\$ 0,07/MW untuk memproduksi listrik sementara perusahaan kecil membayar US\$ 1,68/MW (Anas, 1996: 12) . Sedangkan menurut Sunggu Aritonang mengatakan, Direktur Niaga dan pelayanan PLN bahwa PLN tidak dapat menamabah pelanggan baru lagi karena harus mengutamakan pelanggan lama dahulu ditengah keterbatasan kapasitas listrik PLN.

Namun penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Novi Maryaningsih: 2014) yang menyimpulkan bahwa listrik berpengaruh positif dan signifikan dalam mendorong pendapatan perkapita. Penelitian sama juga dinyatakan oleh (Wylie: 1996 & Herranz-Loncan: 2008) yang menyatakan bahwa listrik mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi karena adanya kaitan infrastktur dan pertumbuhan ekonomi serta produktivitas pekerja.

4.3.3. Variabel Investasi Penanaman Modal Asing

Kemudian variabel PMA menunjukkan bahwa PMA berpengaruh positif terhadap PDRB. Hal ini menunjukkan bahwa dengan adanya penambahan modal asing maka akan menciptakan lapangan pekerjaan baru dan mempekerjakan karyawan yang tentunya mendorong naiknya pendapatan perkapita dan pungutan pajak yang menjadi penghasilan suatu daerah serta meningkatkan taraf kemakmuran masyarakat. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Sumadiasa: 2016) yang menyatakan bahwa PMA memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan PDRB. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Nizar (2013) menyimpulkan bahwa investasi asing langsung (FDI) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Banda Aceh.

Hasil penelitian ini didukung dalam teori Harrod-Domar menyatakan bahwa adanya investasi merupakan kunci utama dalam pertumbuhan ekonomi. Untuk meningkatkan angka pertumbuhan ekonomi suatu wilayah, dalam setiap tahunnya dibutuhkan adanya tambahan investasi sebagai stok modal. Namun penelitian yang dilakukan oleh Asiyani (2013) menyatakan bahwa PMA tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur.

BAB V

SIMPULAN DAN IMPLIKASI

5.1. Simpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis PDRB Kabupaten/Kota Daerah Istimewa Yogyakarta. Dalam penelitian ini menggunakan variabel jalan, listrik dan PMA yang dijadikan dasar pertimbangan dalam menjelaskan PDRB di Daerah Istimewa Yogyakarta periode tahun 2004-2016.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menggunakan alat analisis Eviews 9.0, maka berikut adalah hasil penelitian yang telah dilakukan:

1. Variabel jalan yang diukur dengan panjang jalan yang baik dan sedang tidak berpengaruh. Hal ini berarti jika jalan naik sebesar 33.91623 kilometer maka PDRB berkurang sebesar 33.91623 Juta Rupiah hal ini dikarenakan panjang jalan yang ada di Kabupaten/Kota Daerah Istimewa Yogyakarta lebih banyak jalan yang rusak sehingga penggunaan jalan tidak efisien bagi pengguna jalan yang sedang menyalurkan hasil produksinya didalam Kota maupun luar Kota (Bps dalam angka 2014).
2. Variabel listrik yang diukur dengan pemasangan listrik berpengaruh positif. Hal ini berarti jika listrik naik sebesar 0.056529 maka PDRB bertambah sebesar 0.056529 Juta Rupiah selama periode 2004-2016. Hal ini dikarenakan semakin banyak penggunaan listrik oleh suatu perusahaan maka akan menghasilkan ouput yang berkualitas sehingga akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan pendapatan per kapita seseorang.

3. Variabel PMA yang diukur dengan realisasi penanaman modal asing berpengaruh positif. Hal ini berarti jika PMA naik sebesar 0.076356 maka PDRB bertambah sebesar 0.076356 Juta Rupiah selama periode 2004-2016. Dengan penyediaan infrastruktur yang lebih baik seperti jalan dan listrik maka akan mendorong investasi asing untuk menanam modal kedalam Daerah Istimewa Yogyakarta hal ini juga dikarenakan semakin banyak penduduk yang masuk ke Daerah Istimewa Yogyakarta.

4. Terdapat hubungan yang positif antara Jalan, Listrik dan PMA terhadap PDRB di Daerah Istimewa Yogyakarta selama periode 2004-2016 yang dapat dilihat dari *R-squared* yaitu sebesar 0.864495 (86%). Artinya, besarnya pengaruh total variabel independen pada variabel dependen sekitar 86% sedangkan sisanya yaitu 14% yang dipengaruhi oleh variabel diluar model (variabel lain tidak diteliti).

5.2. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat dikemukakan implikasi secara teoritis dan praktis sebagai berikut:

5.2.1. Implikasi Teoritis

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa adanya peranan jalan, listrik dan PMA terhadap PDRB. Implikasi teoritis penelitian ini berkaitan dengan teori jalan, listrik dan PMA yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Implikasi yang berhubungan dengan Teori Jalan

Dari hasil analisis secara keseluruhan jalan memiliki hubungan negatif dan tidak signifikan. Hal ini dikarenakan beberapa tahun yang lalu tepatnya tanggal 27 Mei tahun 2006 terjadi gempa bumi yang mengguncang Daerah Istimewa Yogyakarta yang berdampak terhadap infrastruktur dan mengalami kerusakan hingga saat ini banyak jalan yang masih dalam perbaikan ulang dengan tragedi tersebut menyebabkan adanya penambahan jalan di Kabupaten/Kota DIY menjadi tidak efisien untuk penyaluran hasil produksi sehingga berdampak terhadap PDRB. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Aria: 2013) dari data jumlah panjang jalan dengan kualitas baik dan sedang mengalami penurunan disebabkan karena sudah habisnya umur rencana jalan pada sebagian besar ruas jalan Kota dan Kabupaten sehingga kondisi struktur jalan menjadi labil.

2. Implikasi yang berhubungan dengan Teori Listrik

Dari hasil analisis secara keseluruhan listrik memiliki hubungan positif dan signifikan. Hal ini dikarenakan pertumbuhan penduduk yang ada di Daerah Istimewa Yogyakarta semakin bertambah setiap tahun sehingga penggunaan listrik juga ikut bertambah khususnya di Kabupaten/Kota yang memiliki Perguruan Tinggi yang banyak seperti Yogyakarta dan Sleman. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Herranz-Loncan (2008) yang menyatakan bahwa Listrik mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi karena adanya kaitan infrastruktur dan pertumbuhan ekonomi serta produktivitas pekerja.

3. Implikasi yang berhubungan dengan Teori PMA

Dari hasil analisis secara keseluruhan listrik memiliki hubungan positif dan signifikan. Hal ini dikarenakan fasilitas infrastruktur yang ada di Daerah Istimewa Yogyakarta cukup baik sehingga mampu menarik PMA masuk ke dalam daerah. Dengan adanya penambahan PMA tersebut maka akan menciptakan lapangan pekerjaan baru dan mempekerjakan karyawan yang tentunya mendorong naiknya pendapatan perkapita dan pungutan pajak yang menjadi penghasilan suatu daerah. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Sumadiasa: 2016) yang menyatakan bahwa PMA memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan PDRB.

5.2.2. Implikasi Praktis

Hal ini digunakan sebagai masukan bagi pemerintah dan masyarakat yang dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Melihat bahwa jalan tidak berpengaruh terhadap PDRB, pemerintah diharapkan dalam meningkatkan panjang jalan yang baik dan sedang harus memperhatikan material berkualitas yang akan digunakan untuk pembangunan jalan di daerah Istimewa Yogyakarta khususnya di Kabupaten/Kota supaya dengan adanya jalan kualitas baik dan sedang tidak mengalami penurunan serta umur rencana jalan pada sebagian besar ruas jalan kota dan kabupaten akan lama.
2. Melihat hasil analisis variabel listrik berpengaruh positif terhadap PDRB, maka pemerintah perlu menjaga pemerataan pemasangan listrik di Daerah Istimewa Yogyakarta dan harus meningkatkan pemasangan listrik untuk

pelanggan yang kurang terjangkau dari pusat kota yang diharapkan dengan meratanya pemasangan listrik di Kota dan di Pedesaan akan meningkatkan produktivitas pekerja sehingga akan meningkatkan pendapatan nasional dan pendapatan per kapita.

3. Melihat bahwa investasi PMA berpengaruh positif terhadap PDRB, maka pemerintah di Daerah Istimewa Yogyakarta perlu menjaga hubungan baik dengan investor asing serta meningkatkan kualitas infrastruktur didalam Daerah seperti jalan, listrik dan sebagainya supaya dapat mempertahankan investor yang masuk dan menarik investor lainnya untuk berinvestasi di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, R. (2010). *Dasar-Dasar Ekonomi Wilayah*. Yogyakarta.
- Aschauer, D. (1989). Is Public Expenditure Productive. *Journal of Monetary Economics*, (23): 177-200.
- Boediono. (1981). *Teori Pertumbuhan Ekonomi*. Yogyakarta.
- Daud, Y. P. (2014). Pengaruh Investasi Infrastruktur Jalan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Wilayah di Kabupaten Pesisir Selatan Provinsi Sumatera Barat.
- Hapsari, T. (2011). Pengaruh Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Skripsi*.
- Mankiw. (2013). *Pengantar Ekonomi Makro*. Jakarta.
- Maqin, A. (2011). Pengaruh Kondisi Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Jawa Barat. *Trikonomika*, Vol 10, No. 1 :10 - 18.
- Maryaningsish. (2014). Pengaruh Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Buletin Ekonomi Moneter dn Perbankan*, Vol 17, No 1.
- Mulyadi, A. (2004). *Ekonomi Pembangunan dan Analisis Data Empiris*. Bogor.
- Prasetyo. (2009). Pengaruh Infrastruktur pada Pertumbuhan Ekonomi Wilayah di Indonesia.

- Putri. (2017). Pengaruh Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Skripsi*.
- R., A. (2010). *Dasar-Dasar Ekonomi Wilayah*. Yogyakarta: 2010.
- Ramirez. (1999). Infrastructure, and Economics Growth. *Journal of Development Economic*, 70: 443-477.
- Sukirno, S. (2006). *Pengantar Teori Makroekonomi*. Depok.
- Sumadisa. (2016). Analisis Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Jalan, Listrik dan PMA terhadap Pertumbuhan PDRB BALI tahun 1993-2004. *E-Jurnal E.P Unud*, Vol.5, No.7 : 925-947.
- Todaro. (2000). *Economic Development*. Harlow.
- Waluyo, J. (2008). Hubungan Antara Tingkat Kesenjangan Pendapatan dengan Pertumbuhan Ekonomi. *Jurnal*, h:1-20.
- Widarjono, A. (2013). *Ekonometrika*. Yogyakarta.

Lampiran I

Statistik Deskriptif

	PDRB_Y	JALAN_X1	LISTRIK_X2	PMA_X3
Mean	8247095.	2750.248	2.05E+08	58509449
Median	5108349.	622.1300	193.1890	12753299
Maximum	29574000	104604.5	6.14E+08	2.53E+08
Minimum	987019.1	193.1890	46915210	75000.00
Std. Dev.	8527172.	13620.87	1.36E+08	83974537
Jarque-Bera	11.55746	6562.255	10.77848	19.01637
Probability	0.003093	0.000000	0.004565	0.000074
Sum	5.36E+08	178766.1	1.33E+10	3.80E+09
Sum Sq. Dev.	4.65E+15	1.19E+10	1.19E+18	4.51E+17
Observations	65	65	65	65

Lampiran II

Hasil Olah Data

Common Effect

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2724145.	1264551.	2.154239	0.0352
X1?	-90.26243	49.32091	-1.830105	0.0721
X2?	0.008443	0.007156	1.179805	0.2427
X3?	0.069124	0.011571	5.974046	0.0000
R-squared	0.624224	Mean dependent var		8247095.
Adjusted R-squared	0.605743	S.D. dependent var		8527172.
S.E. of regression	5354200.	Akaike info criterion		33.88422
Sum squared resid	1.75E+15	Schwarz criterion		34.01803
Log likelihood	-1097.237	Hannan-Quinn criter.		33.93702
F-statistic	33.77693	Durbin-Watson stat		0.321983
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fixed effect

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-7689407.	1373971.	-5.596486	0.0000
X1?	-33.91623	31.42410	-1.079306	0.2850
X2?	0.056529	0.007408	7.631306	0.0000
X3?	0.076356	0.008953	8.528490	0.0000
Fixed Effects (Cross)				
_KULONPROGO—C	8133252.			
_BANTUL—C	1492055.			
_GUNUNGKIDUL—C	7006781.			
_SLEMAN—C	-2051068.			
_YOGYAKARTA—C	-14581020			
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.864495	Mean dependent var		8247095.
Adjusted R-squared	0.847854	S.D. dependent var		8527172.
S.E. of regression	3326096.	Akaike info criterion		32.98731
Sum squared resid	6.31E+14	Schwarz criterion		33.25493
Log likelihood	-1064.088	Hannan-Quinn criter.		33.09291
F-statistic	51.94995	Durbin-Watson stat		1.018428
Prob(F-statistic)	0.000000			

Random Effect

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2724145.	785554.8	3.467797	0.0010
X1?	-90.26243	30.63877	-2.946020	0.0046
X2?	0.008443	0.004445	1.899197	0.0623
X3?	0.069124	0.007188	9.616751	0.0000
Random Effects (Cross)				
_KULONPROGO--C	0.000000			
_BANTUL--C	0.000000			
_GUNUNGKIDUL--C	0.000000			
_SLEMAN--C	0.000000			
_YOGYAKARTA--C	0.000000			
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			0.000000	0.0000
Idiosyncratic random			3326096.	1.0000
Weighted Statistics				
R-squared	0.624224	Mean dependent var		8247095.
Adjusted R-squared	0.605743	S.D. dependent var		8527172.
S.E. of regression	5354200.	Sum squared resid		1.75E+15
F-statistic	33.77693	Durbin-Watson stat		0.321983
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.624224	Mean dependent var		8247095.
Sum squared resid	1.75E+15	Durbin-Watson stat		0.321983

1. Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	25.267504	(4,57)	0.0000
Cross-section Chi-square	66.299142	4	0.0000

2. Uji Hausman

Chi-Sq.			
Test Summary	Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	100.659278	3	0.0000

Lampiran III

Data Jalan, Listrik dan PMA.

Tahun	Kabupaten/Kota	Y_PDRB	X1_JALAN	X2_LISTRIK	X3_PMA
2004	kulonprogo	1,559,921	771.36	46,915,210	75,000
2005	kulonprogo	1,634,345	784,94	47,895,450	75,000
2006	kulonprogo	1,700,557	809,647	49,185,700	75,000
2007	kulonprogo	1,770,573	813,51	51,988,250	75,000
2008	kulonprogo	1,853,926	854,811	54,691,400	140,000
2009	kulonprogo	4,974,168	788,51	57,465,950	389,000
2010	kulonprogo	5,108,349	788,29	61,028,500	3,456,978
2011	kulonprogo	5,246,150	658,91	62,715,050	324,000
2012	kulonprogo	5,475,150	679,1	69,502,000	342,050
2013	kulonprogo	5,741,660	696,72	78,746,100	
2014	kulonprogo	6,004,320	696,72	86,652,050	
2015	kulonprogo	6,282,000	581,62	98,008,850	279,859
2016	kulonprogo	6,581,000	37405,68		
2004	bantul	1,009,913	555,78	138,782,804	6,447,341
2005	bantul	1,060,358	609,93	149,217,624	6,447,341
2006	bantul	1,081,824	715,245	142,027,774	7,877,314
2007	bantul	1,130,775	635,85	173,539,334	8,197,059
2008	bantul	1,186,220	645,48	184,797,142	10,303,299
2009	bantul	1,239,296	622,13	195,269,742	12,753,299
2010	bantul	3,971,724	671,83	211,196,991	36,718,819
2011	bantul	12,728,666	688,63	219,240,091	21,002,943.2
2012	bantul	13,407,022	661,43	245,843,410	24,911,708
2013	bantul	14,138,719	658,38	268,365,810	205,68,670.2
2014	bantul	14,851,124	683,66	286,279,610	20,568,670.2
2015	bantul	15,589,000	567,7	310,547,860	20,568,670

					.2
2016	bantul	16,378,000	524,67	341,602,660	20,568,670 .2
2004	gunungkidul	987,019.1205	589,54	70,971,539	3,473,870
2005	gunungkidul	1,029,756.215	600,86	74,362,543	3,473,870
2006	gunungkidul	1,069,110.255	596,527	76,493,393	1,708,120
2007	gunungkidul	1,110,923.496	658,96	81,706,943	1,708,120
2008	gunungkidul	1,159,650.53	414,37	88,840,728	1,708,120
2009	gunungkidul	1,207,643.694	414,37	93,930,978	1,708,120
2010	gunungkidul	3,341,900.962	480,78	98,313,228	16,355,419
2011	gunungkidul	9,248,010.9	488,08	100,649,778	10,371,064 .4
2012	gunungkidul	9,695,979.8	484,93	111,578,748	10,704,397
2013	gunungkidul	10,177,432.51	498,89	119,581,848	8,758,143
2014	gunungkidul	10,639,792.32	512,86	126,987,698	8,758,143
2015	gunungkidul	11,152,000	530,29	137,205,148	8,758,143
2016	gunungkidul	11,697,000	543,16	146,761,048	8,758,143
2004	sleman	1,426,612.211	803,52	161,306,068	15,615,706
2005	sleman	1,498,331.578	813,4	171,823,422	31,665,706
2006	sleman	1,565,718.356	615,618	177,182,519	33,57,9206
2007	sleman	1,637,860.63	749,13	188,340,789	34,649,206
2008	sleman	1,721,783.263	743,28	98,608,479	38,706,056
2009	sleman	1,772,305.357	758,03	207,482,129	38,706,056
2010	sleman	6,335,247.796	747,82	218,563,729	324,000
2011	sleman	22,645,851.9	774,12	229,827,080	244,034,55 8
2012	sleman	23,957,112.8	795,59	260,730,429	252,905,13 7
2013	sleman	25,367,414.2	729,72	290,338,021	247,282,12 4
2014	sleman	26,713,071.2	584,62	312,978,521	247,282,12 4
2015	sleman	28,098,000	595,08	339,586,921	247,282,12 4
2016	sleman	29,574,000	611,72	368,724,041	247,282,12 4
2004	yogyakarta	1,353,806.878	224,86	279,748,873	110,423,60 2
2005	yogyakarta	1,419,137.526	207,5	301,324,048	110,423,60 2
2006	yogyakarta	1,475,496.775	193,189	320,143,238	110,593,60
2007	yogyakarta	1,541,292.095	104,604.47	341,855,703	110,772,26

2008	yogyakarta	1,620,269.584	1,141.31	355,541,264	110,719,020
2009	yogyakarta	1,692,455.76	203,37	370,719,564	111,069,02
2010	yogyakarta	555,0945.99	203,66	389,743,755	1,708,120
2011	yogyakarta	18,206,089.7	203,66	238,636,955	180,982,581
2012	yogyakarta	19,189,074.8	211,16	443,310,729	183,372,44
2013	yogyakarta	20,239,557.7	211,16	477,895,295	196,121,71
2014	yogyakarta	21,307,763.6	205	507,592,425	196,121,716
2015	yogyakarta	22,393,000	216,59	563,517,595	196,121,716
2016	yogyakarta	23,538,000	234,41	613,543,645	196,121,716