Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Kota
Studi Kasus 10 Kota Besar Di Indonesia
(Tahun 2000-2015)

SKRIPSI

Oleh:

Nama	: Yoga Novriando
Nomor Mahasiswa	: 13313173
Jurusan	: Ilmu Ekonomi

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI YOGYAKARTA
2017

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Kota

Studi Kasus 10 Kota besar Di Indonesia

(Tahun 2000-2015)

SKRIPSI

Oleh:

Nama	: Yoga Novriando
Nomor Mahasiswa	: 13313173
Jurusan	: Ilmu Ekonomi

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI YOGYAKARTA
2017

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Kota
Studi Kasus 10 Kota Besar Di Indonesia
(Tahun 2000-2015)

SKRIPSI

disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir
guna memperoleh gelar Sarjana jenjang strata 1
Jurusan Ilmu Ekonomi,
pada Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia

Oleh :

Nama	: Yoga Novriando
Nomor Mahasiswa	: 13313173
Jurusan	: Ilmu Ekonomi

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI YOGYAKARTA
2017

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

"Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang merupakan penjiplakan karya orang lain seperti dimaksud dalam buku pedoman penyusunan skripsi Jurusan 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, 16 Mei 2017

Penulis,



Yoga Novriando

PENGESAHAN SKRIPSI

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Kota
Studi Kasus 10 Kota Besar Di Indonesia
(Tahun 2000-2015)

Nama	: Yoga Novriando
Nomor Mahasiswa	: 13313173
Jurusan	: Ilmu Ekonomi

Yogyakarta, 16 Mei 2017
Telah disetujui dan disahkan oleh
Dosen Pembimbing,

Diana Wijayanti, Dra., M.Si.

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERTUMBUHAN KOTA: STUDI KASUS 10 KOTA BESAR DI INDONESIA TAHUN 2000-2015

Disusun Oleh : **YOGA NOVRIANDO**

Nomor Mahasiswa : **13313173**

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

Pada hari Senin, tanggal: 12 Juni 2017

Penguji/ Pembimbing Skripsi : Diana Wijayanti, Dra., M.Si. .....

Penguji : Akhsyim Afandi, Drs., MA., Ph.D. .....

Awan Setya Dewanta, Drs .,M.Ec.Dev. .....

Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia

Dr. D. Agus Harjito, M.Si.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Syukur Alhamdulillah atas rahmat dan hidayah serta kemudahan yang diberikan oleh Allah SWT sehingga skripsi ini dapat diselesaikan oleh penulis. Skripsi ini dipersembahkan penulis untuk :

- Yang teramat sangat saya sayangi, cintai dan hormati, Ayahanda Zakirzah Halim S.E, dan Ibunda Miswaniah. yang selalu mendo'akan, menyayangi, mendidik, memberikan motivasi, dukungan, dan selalu menjadi teman terbaik dalam segala hal. Betapa bersyukurnya penulis memiliki orangtua ayahanda dan ibunda .
- Mbak saya Rizania Yuliandari, dan Kakak saya Harry Febrianzah yang selalu mendoakan, menyayangi dan memberikan dukungan kepada penulis.
- Kepada Dosen pembimbing tugas akhirku Ibu atau Bunda Diana Wijayanti, Dra., M.Si. Terimakasih banyak karena penulis sudah dibantu selama ini, dibimbing, diajari dan penulis tidak akan lupa atas bantuan dan kesabaran Ibu.
- Sahabat terbaik sekaligus Keluarga penulis, MTR, Burhan, Alfi, Ijal, Opang, Koplo, Tomo, Satria, Arif, Fauzul, Boni, Aqil, Ucok, Kiemas, Aghna, Zahra, Melvin, Fadhil, Anta, Boby, El, Eqy, Yudi yang selalu ada menemani, selalu mendoakan, mendukung, membantu selama ini. Terimakasih atas kesabarannya selama ini.

- Sahabat terbaik penulis, Rani selalu ada menemani, selalu mendukung, memotivasi dan membantu selama ini. Terimakasih atas kesabarannya selama ini.
- Sahabat saya Kedai Kopi Miring, Alif, Hasbi, Indra yang selalu ada menemani, selalu mendukung, dan membantu selama ini. Terimakasih atas kesabarannya selama ini.
- Sahabat saya di secangkir jawa, Alfi, Fauzul, Burhan, Arif, Ulul, Aqil yang selalu ada menemani, selalu mendukung, dan membantu selama ini. Terimakasih atas kesabarannya selama ini.
- Sahabat seperjuangan di organisasi sekaligus yang membawa saya ke organisasi kakanda Naufal Fikri Maulana, Widia R Gayo, Fajri yang selalu ada mendoakan, mendukung, membantu selama ini. Terimakasih atas kesabarannya selama ini.
- Sahabat-sahabat Fungsionaris LEM FE UII 2016/2017. Terimakasih selalu mendoakan, menghibur, membantu, dan memberikan nasehat. Sukses terus buat kalian.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Puji syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat hidayah dan karunia-Nya. Shalawat beserta salam tak lupa penulis kirimkan kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW yang menjadi panutan dan junjungan mutlak umat manusia di dunia.

Penulisan skripsi ini diselesaikan guna melengkapi tugas akhir Program S1 Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia. Adapun judul skripsi ini adalah "**Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Kota Studi Kasus 10 Kota Besar Di Indonesia (Tahun 2000-2015)"**. Penulis menyadari skripsi ini jauh dari kesempurnaan dan masih banyak terdapat kesalahan, kekurangan maupun kekhilafan sehingga penulis mengharapkan koreksi yang membenarkan, kritik yang membangun dan saran yang baik demi kesempurnaan skripsi ini.

Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Ibu Diana Wijayanti, Dra., M.Si. selaku dosen pembimbing yang dengan kesabarannya telah banyak mengarahkan dan memberikan masukan-masukan serta nasehat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. D. Agus Harjito, M.Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

3. Bapak Drs. Akhsyim Afandi, MA.Ec., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Dr. Eko Atmadji S.E., M.Ec. selaku Dosen Pembimbing Akademik
5. Bapak/Ibu Dosen Jurusan Ilmu Ekonomi yang telah memberikan dan mengajarkan ilmunya selama penulis menuntut ilmu pada almamater ini.
6. Kedua orangtuaku yang teramat sangat aku sayangi, cintai dan hormati ayahanda Zakirzah Halim S.E. dan Ibunda Miswaniah yang selalu memberikan doa, dukungan dan kasih sayang selama penulis menyelesaikan skripsi.
7. Semua teman-teman Ilmu Ekonomi 2013 serta teman-teman yang mendukung baik diperkuliahan maupun diluar perkuliahan.

Penulis berharap semoga skripsi ini bisa berguna dan bermanfaat bagi semua pihak terutama bagi almamater Universitas Islam Indonesia Yogyakarta Amin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, 16 Mei 2017

Yoga Novriando

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL 1
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME **Error! Bookmark not defined.**
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI ..... **Error! Bookmark not defined.**
HALAMAN PENGESAHAN UJIAN ..... i **Error! Bookmark not defined.**
HALAMAN PERSEMBAHAN 7
HALAMAN KATA PENGANTAR 9
HALAMAN DAFTAR ISI i9
HALAMAN DAFTAR TABEL 9
HALAMAN ABSTRAK 9
BAB I PENDAHULUAN ..... **Error! Bookmark not defined.**
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Rumusan Masalah 8
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian 8
1.3.1. Tujuan Penelitian 8
1.3.2 Manfaat Penelitian 9
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI 10
2.1. Kajian Pustaka 10
2.2. Landasan Teori 11
2.2.1. Pertumbuhan Kota 11
2.2.2. Tingkat Pendidikan 14
2.2.3. Industrialisasi 15
2.2.4. Infrastruktur 16
2.2.5. PDRB Per Kapita 17
2.2.6. Hubungan antara Tingkat Pendidikan dengan Pertumbuhan Kota 18
2.2.7. Hubungan antara Industrialisasi dengan Pertumbuhan Kota 19
2.2.6. Hubungan antara Infrastruktur dengan Pertumbuhan Kota 20
2.2.6. Hubungan antara PDRB Per Kapita dengan Pertumbuhan Kota 20
2.3. Hipotesis Penelitian 21

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 22
3.1. Jenis dan Sumber Data 22
3.2. Definisi Operasional Variabel 23
3.2.1. Variabel Dependen 23
3.2.2. Variabel Independen 23
3.3. Metode Analisis 24
3.3.1. Estimasi Regresi Data Panel 24
3.3.2. Metode *Common Effect* 26
3.3.3. Metode *Fixed Effect* 27
3.3.4. Metode *Random Effect* 27
3.4. Pemilihan Model Regresi Data Panel 28
3.5. Uji Hipotesis 28
3.5.1. Koefisien Determinan (R2) 29
3.5.2. Uji F 29
3.5.3. Uji T 29
BAB IV HASIL DAN ANALISIS 31
4.1. Analisis Deskripsi Data 31
4.2. Deskripsi Objek Penelitian 32
4.2.1. Pertumbuhan Kota 32
4.2.2. Tingkat Pendidikan 32
4.2.3. Jumlah Industri 33
4.2.4. Infrasruktur (panjang jalan) 33
4.2.5. PDRB Per Kapita 33
4.3. Pemilihan Model Regresi 34
4.3.1. Hasil Uji F-statistik *(Chow Test)* 38
4.3.2. Hasil Uji Hausman 39
4.3.3. Estimasi *Fixed Effect* 42
4.3.4. Koefisien Determinasi (R2) 42
4.3.5. Hipotesis Uji F 43
4.3.6. Hipotesis Uji T 43
4.3.7. Interpretasi Persamaan Regresi 46

4.3.8. Intersep 48
4.4. Analisis Ekonomi 49
4.4.1. Analisis Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Kota 49
4.4.2. Analisis Pengaruh Jumlah Industri Terhadap Pertumbuhan Kota 50
4.4.3. Analisis Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Kota 51
4.4.4. Analisis Pengaruh PDRB Per Kapita Terhadap Pertumbuhan Kota 51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 52
5.1. Kesimpulan 52
5.2. Saran 53
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Jumlah Penduduk menurut Kabupaten/Kota, 2000-2015 6
Tabel 4.1. Hasil Estimasi *Common Effect* 34
Tabel 4.2. Hasil Estimasi *Fixed Effect* 36
Tabel 4.3. Hasil Estimasi *Random Effect* 37
Tabel 4.4. Hasil Uji *Chow Test* 39
Tabel 4.5. Hasil Uji *Hausman* 40
Tabel 4.6. Hasil Regresi Utama Pengaruh Tingkat Pendidikan, Jumlah Industri, Panjang Jalan, dan PDRB Per Kapita Terhadap Pertumbuhan Kota di Indonesia Tahun 2000-2015 Dengan Estimasi Fixed Effect 41
Tabel 4.7. Intersep 47

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan hasil dari studi yang menganalisis tentang Analisis Pengaruh Tingkat Pendidikan, Jumlah Industri, Infrastruktur (panjang jalan), PDRB Per Kapita Terhadap Pertumbuhan Kota (jumlah penduduk) yang tinggal di kota berdasarkan 10 kota besar di Indonesia (Tahun 2000-2015), dengan variabel dependent yaitu Jumlah Penduduk yang tinggal di kota dan variabel independent yang digunakan adalah Tingkat pendidikan, Jumlah Industri, Infrastruktur (panjang jalan) dan PDRB Per Kapita. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetauhi sejauh mana pengaruh Tingkat Pendidik, Jumlah Industri, Infrastruktur (Panjang Jalan) dan PDRB Per Kapita terhadap Pertumbuhan Kota (Jumlah Penduduk) yang tinggal di kota Berdasarkan 10 Kota Besar di Indonesia (Tahun 2000-2015).

Penelitian ini menggunakan metode data panel dengan memilih terlebih dahulu metode mana yang akurat antara model *Common Effect, Fixed Effect,* dan *Random Effect* dengan menguji metode uji *chow* dan uji *hausman* dan juga uji statistik melalui uji determinasi, uji f dan uji t. Penelitian ini menemukan bahwa tidak semua hasilnya sesuai dengan hipotesis. Tingkat Pendidikan tidak berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan Kota (Jumlah Penduduk) yang tinggal di kota, Jumlah Industri berpengaruh signifikan negatif terhadap Pertumbuhan Kota (Jumlah Penduduk) yang tinggal di kota, Infrastruktur (panjang jalan) berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan Kota (Jumlah Penduduk) yang tinggal di kota, PDRB Per Kapita berpengaruh positif terhadap Pertumbuhan Kota (Jumlah Penduduk) yang tinggal di kota.

Kata kunci : *Pertumbuhan Kota (jumlah penduduk), Tingkat pendidikan, Jumlah Industri, Infrastruktur (panjang jalan), Dan PDRB Per Kapita.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan Kota di Indonesia dari tahun ke tahun semakin meningkat, kota mempunyai peranan dan fungsi yang penting dan strategis dalam perkembangan perekonomian dan pembangunan. Kota mengalami perkembangan yang cenderung meningkat dan mengalami pertumbuhan yang makin maju seiring dengan kemajuan peradaban manusia, penduduk perkotaan bertambah terus dengan laju pertumbuhan yang tinggi, kepadatan penduduk dan kepadatan kegiatan yang intensif merupakan potensi pengembangan berbagai kegiatan ekonomi yang sangat menarik karena memberikan peluang untuk memperoleh keuntungan yang prospektif, yang di tunjang oleh tersedianya berbagai kemudahan usaha dan bisnis.

Perkembangan atau pertumbuhan kota di Indonesia ini di sebabkan bukan hanya karna ada nya pertumbuhan alamiah penduduk perkotaan, perluasan wilayah, dan perubahan status wilayah dari pedesaaan menjadi perkotaan, tetapi tinggi nya tingkat urbanisasi juga salah satu faktor meningkat nya pertumbuhan kota, penyebab meningkat nya urbanisasi desa ke kota yaitu faktor ekonomi. Todaro (2000) mengatakan bahwa muncul urbanisasi yang berlebihan di suatu Negara di picu oleh pesatnya pertumbuhan penduduk yang di dukung oleh menurun nya angka kematian serta karna ada nya kebijakan pemerintah yang cendrung bias ke kota. Sementara menurut Moowaw dan shatter (1996) dalam

penelitian nya mengungkapkan bahwa meningkatnya arus urbanisasi disebabkan oleh meningkatnya pendapatan perkapita, rasio ekspor terhadap GDP, tingkat melek huruf dan rasio tenaga kerja, sektor industri, serta menurun nya rasio tenaga kerja sector pertanian.

Menurut Mamas (2000) lebih tingginya pertumbuhan penduduk di daerah perkotaan disebabkan oleh makin meningkatnya perpindahan penduduk menuju wilayah perkotaan di Indonesia. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Pusat Penelitian Penduduk Leknas LIPI tahun 1973 terhadap 13 daerah pedesaan di Jawa (Soeharso dalam Soedamar, 1985) terungkap bahwa terjadinya arus migrasi karena dipengaruhi oleh tekanan-tekanan ekonomi di daerah asal, banyaknya warga desa yang tidak memiliki lahan pertanian dan tidak tersedianya lapangan kerja serta rendahnya tingkat pendapatan. Menurut Saefullah (1995) migrasi yang terjadi merupakan refleksi dari adanya ketidakmerataan pertumbuhan dan ketidakseimbangan fasilitas antar daerah. Sedang menurut Titus (1982 dalam Soedamar, 1985) migrasi merupakan cerminan dari ketidakseimbangan ekonomi antara desa dengan kota. Migrasi mempunyai hubungan positif dengan tingkat pendidikan serta mempunyai peranan yang penting dalam kaitannya dengan tingkat pembangunan.

Menurut Spiro Kostof (1991), Kota adalah Leburan Dari bangunan dan penduduk, sedangkan bentuk kota pada awalnya adalah netral tetapi kemudian berubah sampai hal ini dipengaruhi dengan budaya yang tertentu. Bentuk kota ada dua macam yaitu geometri dan organik.Terdapat dikotomi bentuk perkotaan yang didasarkan pada bentuk geometri kota yaitu Planned dan Unplanned. Kota

merupakan pemusatan dari berbagai kegiatan yang meliputi kegiatan social, kegiatan ekonomi, kegiatan politik, kegiatan tenaga ahli dan terampil, tenaga buruh kasar, fasilitas-fasilitas transportasi dan komunikasi, serta kedudukan pemimpin pemerintahan dari berbagai tingkat berada di kota. Peranan kota terhadap masyarakat menjadi semakin besar dan semakin penting. Pertumbuhan kota semakin pesat baik dilihat dari pertumbuhan maupun dari tingkat kegitannya. Pada dasarnya perkembangan atau pertumbuhan kota itu tidak berdiri sendiri, akan tetapi senantiasa berkaitan denga daerah sekitarnya.

Daerah perkotaan telah dipandang sebagai kesatuan lokasional untuk meningkatkan kesejahteraan penduduk perkotaan. Besaran kota yang optimum diperlihatkan oleh kaitan antara manfaat bersih dari aglomerasi dengan perubahan besaran kota. Terdapat kaitan yang erat antara besaran kota serta fasilitan pelayanan{ ekonomi dan social} yang dilakukan pemerintah kota pada sutu pihak dibandingkan dengan pendapatan yang diterima pemerintah kota {yaitu berupa penerimaan pajak dan restribusi daerah}.

Pertumbuhan kota dapat dijelaskan dengan industrialisasi kota menjadi semakin penting fungsinya ditinjau dari pertimbangan ekonomi, kerena industri memerlukan tenaga kerja dan keterampilan. Jika kapisitas untuk menarik dan mengembangkan industri merupakan determinan utama pertumbuhan kota, maka suatu kota dapat tumbuh cepat dengan mengadakan penyesuaian industri baru secara efisien, suburnisasi industry dan fungsi-fungsi komersial ke pusat-pusat subur {pinggiran/kota}, keperluasan batas kota, pembangunan perumahan dan fasilitas transportasi untuk para komuter. Industry barang komsumsi cenderung

menempatkan diri sesuai dengan distribusi penduduk. Beberapa pendapat terkait aglomerasi industri, Aglomerasi adalah konsentrasi spasial dari aktivitas ekonomi di kawasan perkotaan karena penghematan akibat lokasi yang berdekatan (economies of proximity) yang diasosiasikan dengan kluster spasial dari perusahaan, para pekerja dan konsumen (Kuncoro, 2002). Keuntungan-keuntungan dari konsentrasi spasial sebagai akibat dari ekonomi skala (scale economies) disebut dengan ekonomi aglomerasi (agglomeration economies), (Mills dan Hamilton, 1989)

Pertumbuhan kota secara tidak langsung meningkat pesat karna ada nya pertumbuhan industri dan jumlah indsutri yang semakin meningkat di suatu kota yang sedang berkembang, serta peranan pemerintah sebagai penentu kebijakan publik sangat mempengaruhi skala dampak industri terhadap perkembangan suatu wilayah. Sebagaimana yang dijelaskan dalam Teori *Central Place* yang dikembangkan oleh Christaller, yang menyebutkan bahwa suatu kota akan berkembang sebagai akibat dari fungsinya dalam menyediakan barang dan jasa untuk daerah sekitarnya. Sedangkan teori *Urban Base* menjelaskan bahwa perkembangan kota ditimbulkan dari fungsinya selain menyediakan barang kepada daerah sekitarnya juga daerah di luar batas-batas kota tersebut. Menurut teori ini, perkembangan ekspor akan secara langsung mengembangkan pendapatan kota. Disamping itu, akan menimbulkan pula perkembangan industri-industri yang memproduksi barang ekspor yang selanjutnya akan mendorong pertambahan pendapatan kota lebih lanjut. Lebih jauh konsep tersebut menjelaskan bahwa kota merupakan simpul ekonomi.

Pertumbuhan kota yang cepat di negara-negara sedang berkembang telah membawa implikasi pada pembangunan infrastruktur dasar dan pelayanan publik. Alvin S. Goodman dan Makarand Hastak (2006) menyatakan bahwa infrastruktur yang menjadi tanggun jawab pemerintah kota di antara nya adalah sistem transportasi, panjang jalan, penyediaan air (minum), pengelolaan air limbah dan air hujan, dan persampahan.

Kondisi kota-kota besar di Indonesia sejak dulu sudah mulai tumbuh dan berkembang dan seharus nya sekarang kota yang mulai tumbuh dan berkembang sejak dulu sudah lebih maju dari kota lain nya., tetapi nyata nya kondisi kota-kota besar di Indonesia masih belum mengalami kemajuan yang signifikan dalam tumbuh dan berkembang dari kota lain nya. Kondisi kota besar di Indonesia saat ini ialah masih kurang nya pemerataan jumlah penduduk yang mengakibatkan kepadatan penduduk yang berlebih, masih kurang nya dalam pembangunan kota dan masih banyak Infrastruktur yang kurang baik dan kurang memadai. Akibat ini lah yang mengakibatkan terhambat nya pertumbuhan kota-kota besar di Indonesia.

Di bawah ini adalah data Jumlah penduduk di sepuluh kota besar yang ada di Indonesia, menurut BPS (badan pengelola statistik) tahun 2000-2015.

Tabel 1.1

Jumlah Penduduk Menurut Kabupaten/Kota, 2000 - 2015

Kota	2000	2005	2010	2015
Jakarta	7.578.701	9.041.605	9.607.787	10.177.924
Surabaya	2.599.796	2.683.565	2.771.615	2.848.583
Medan	1.905.587	2.036.185	2.097.610	2.210.624
Bandung	2.136.260	2.296.888	2.412,10	2.481,50
Makassar	1.100.019	1. 193.451	1 338 663	1 449 401
Semarang	1.341.730	1.435.800	1.555.984	1.701,11
Palembang	1 489 370	1.338.793	1.455.284	1.580.517
Batam	435.834	681.586	1.056.701	1.037.187
Pekanbaru	582.240	707.120	897.767	1 038 118
Malang	729.249	801.776	842.413	851.298

Sumber : BPS, data diolah

Di atas adalah data tentang jumlah penduduk di beberapa 10 kota besar yang ada di Indonesia pada tahun (2000, 2005, 2010, 2015). Data di atas sepuluh kota besar yang memiliki jumlah penduduk terbesar dari kota lain, dari beberapa kota di atas jumlah penduduk yang paling tinggi di kota Jakarta. Ini di akibatkan tingkat Urbanisasi yang tidak merata di Indonesia.

Berdasarkan tabel di atas dapat di lihat bahwa kota Jakarta selalu mengalami jumlah penduduk yang signifikan hingga tahun 2015, hal ini di

sebabkan semakin banyak nya kegiatan ekonomi sehingga menarik para pelaku ekonomi untuk datang dan membuat meningkat nya urbanisasi ke kota Jakarta.

Pertumbuhan kota di Indonesia yang masih belum seimbang seringkali berkaitan dengan upaya program-program pembangunan kota yang dilaksanakan menjadi kurang efektif karena asumsi dan sasaran dalam perencanaan kota seringkali tertinggal oleh perkembangan penduduk yang terjadi. Penerapan Sitem Wilayah Satuan Pengembangan (SWP) di Indonesia sejak era tahun 1970-an pada dasarnya adalah untuk mempermudah wilayah dalam pemenuhan kebutuhan barang dan jasa.

Ketidakseimbangan dalam pertumbuhan dan pembangunan yang terjadi antara satu daerah dengan daerah lainnya menyebabkan penduduk terdorong untuk melakukan mobilitas dari satu daerah ke daerah lain, baik antar pulau, antar wilayah maupun dari desa ke kota. Lebih jauh, adanya mobilitas penduduk dari daerah pedesaan ke perkotaan menceminkan perbedaan pertumbuhan dan ketidakmerataan fasilitas antara daerah pedesaan dan perkotaan. Selama perbedaan itu masih ada, mobilitas penduduk akan terus berlangsung dan persebaran penduduk semakin tidak merata.

Selanjutanya dari berbagai kondisi yang ada di Indonesia tersebut, mendorong penulis untuk melakukan penelitian tentang pertumbuhan kota di 10 kota besar yang ada di Indonesia. Indonesia yang terdiri dari banyak sekali kota merupakan hal yang menarik untuk membuktikan apakah faktor-faktor yang terkait dengan pertumbuhan kota dalam bentuk jumlah penduduk, serta ada nya

perbedaan jumlah penduduk di setiap kota yang ada di Indonesia, maka akan diketahui faktor apa saja yang mempengaruhi pertumbuhan kota, dari uraian tersebut, maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Kota di Indonesia" studi kasus sepuluh kota besar di Indonesia dengan selang waktu lima tahunan dari tahun 2000 – 2015.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh tingkat pendidikan terhadap pertumbuhan kota di Indonesia?
2. Bagaimana pengaruh jumlah industri terhadap pertumbuhan kota di Indonesia?
3. Bagaimana pengaruh infrastruktur (panjang jalan) terhadap pertumbuhan kota di Indonesia?
4. Bagaimana pengaruh PDRB per kapita terhadap pertumbuhan kota di Indonesia?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui bagaimana tingkat pendidikan ekonomi terhadap pertumbuhan kota di Indonesia.
2. Mengetahui bagaimana pengaruh jumlah industri terhadap pertumbuhan kota di Indonesia.
3. Mengetahui bagaimana pengaruh infrastruktur (panjang jalan) terhadap pertumbuhan kota di Indonesia.

4. Mengetahui bagaimana pengaruh PDRB per kapita terhadap pertumbuhan kota di Indonesia.

1.3.2 Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi :

1. Pemerintah kota, sebagai pertimbangan dalam menentukan perencanaan dan perkembangan perkotaan.
2. Pengembangan ilmu pengetahuan, dapat dijadikan sebagai salah satu sumber informasi bagi penelitian yang di lakukan pada periode selanjutnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Pustaka

Asih Sriwinarti (2005) dalam penelitian tentang faktor yang mempengaruhi pertumbuhan kota, menggunakan variabel independen, pertumbuhan kota yang diukur dengan *indeks primacy*. *Indeks Primacy* dalam hal ini adalah jumlah penduduk perkotaan dari suatu kota dibagi dengan jumlah total penduduk perkotaan enam kota besar. Hasil penelitiannya menjelaskan bahwa ada ketidakseimbangan pertumbuhan enam kota besar di Indonesia periode 1980-2000. Pertumbuhan terbesar adalah kota Jakarta dengan *indeks Primacy* 0,50. Kondisi ini diperkuat oleh senjangnya transisi 6 kota tersebut, dimana kota Jakarta telah memasuki tingkat transisi yang paling tinggi yaitu *advanced urban transition* dengan jumlah penduduk perkotaannya lebih dari 80 persen pada tahun 2000.

Trisna Ade Putra (2013) melakukan penelitian mengenai faktor yang mempengaruhi pertumbuhan kota studi kasus lima kota besar di Indonesia tahun 1995-2010. Hasil penelitian nya menjelaskan bahwa nilai industrialisasi, kepadatan penduduk dan tingkat pendidikan mempunyai hubungan negatif dengan pertumbuhan kota. Sedangkan nilai pendapatan perkapita mempunyai hubungan positif dengan pertumbuhan kota.

I Made Tony Wirawan dan Sudarsana Arka (2015) melakukan penelitin mengenai analisi pengaruh pendidikan, PDRB perekapita dan tingkat

pengangguran terhadap jumlah penduduk miskin Provinsi Bali. Hasil penelitian Variabel pendidikan, PDRB per kapita, dan tingkat pengangguran secara serempak berpengaruh signifikan terhadap jumlah penduduk miskin Provinsi Bali 2007-2013, sedangkan variabel pendidikan dan PDRB per kapita secara parsial berpengaruh negatif dan signifikan terhadap jumlah penduduk miskin, sedangkan tingkat pengangguran secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah penduduk miskin Provinsi Bali 2007-2013 serta variabel yang berpengaruh paling dominan terhadap jumlah penduduk miskin Provinsi Bali adalah PDRB per kapita.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pertumbuhan Kota

Teori tempat pemusatan pertama kali dirumuskan oleh Christaller (1966) dan dikenal sebagai teori pertumbuhan perkotaan yang pada dasarnya menyatakan bahwa pertumbuhan kota tergantung spesialisasinya dalam fungsi pelayanan perkotaan, sedangkan tingkat permintaan akan pelayanan perkotaan oleh daerah sekitarnya akan menentukan kecepatan pertumbuhan kota (tempat pemusatan) tersebut. Terdapat tiga faktor yang menyebabkan timbulnya pusatpusat pelayanan : (1) faktor lokasi ekonomi, (2) faktor ketersediaan sumberdaya, (3) kekuatan aglomerasi, dan (4) faktor investasi pemerintah

Kota merupakan pusat kegiatan sosial, politik, ekonomi, kebudayaan, dan administrasi yang menyebabkan kota mengalami pertumbuhan. pertumbuhan kota terjadi karena adanya sebuah industri di sebuah kota yang menyebabkan

masyarakat dari luar kota berdatangan dan menyebabkan kota harus menyediakan fasilitas-fasilitas penunjang untuk masyarakat agar masyarakat betah dengan lingkungan kota tersebut. Teori pertumbuhan kota di bagi menjadi 3 bagian yaitu:

1. Central Place teori ini di perkenalkan oleh Cristaller yang menyatakan bahwa "Central place merupakan kota utama yang menjadi pusat pelayanan barang dan jasa untuk daerah sekitarnya". Kota utama bertumbuh karena adanya permintaan barang dan jasa.
2. Urban Economic Place

   Teori ini hampir sama dengan Central Place karena pertumbuhan suatu kota terjadi karena adanya kegiatan ekonomi namun perbedaan yang terdapat disini adalah kota tidak hanya bergantung dengan daerah sekitarnya namun lebih luas lagi, di luar batas wilayahnya/internasional.
3. Export base

   Kota sebagai tempat penawaran barang dan jasa untuk daerah sekitarnya dan internasional, kota ini berkembang dengan menawarkan barang dan jasa. Export base merupakan creative city.

Pertumbuhan kota (*Urban Growth*) pada dasarnya di ukur dengan pertumbuhan penduduk. Ada tiga faktor yang berpengaruh langsung terhadap pertumbuhan suatu wilayah, yaitu kelahiran (*fertilitas*), kemtatian (*mortalitas*) dan perpindahan penduduk *(migrasi).* Pertumbuhan kota (*Urban Growth*) merupakan akibat dari urbanisasi, yaitu meningkatnya jumlah penduduk perkotaan.Proses migrasi terjadi sebagai akibat dari adanya perbedaan tempat dalam bentuk ekonomi, sosial, politik, demografi, geografi, lingkungan, dan sebagainya.

Namun sebagian besar penelitian menunjukan bahwa faktor utama individu melakukan migrasi adalah karena faktor ekonomi (Sukamdi dan Abdul Haris, 1998; Godfrey, 1994; Sjaaftaad, 1962 dalam Asih Sriwinarti).

Menurut Spiro Kostof (1991) dalam Masrukan, Kota adalah Leburan Dari bangunan dan penduduk, sedangkan bentuk kota pada awalnya adalah netral tetapi kemudian berubah sampai hal ini dipengaruhi dengan budaya yang tertentu. Pertumbuhan kota-kota besar ditandai dengan laju pertumbuhan penduduk yang dipengaruhi oleh urbanisasi yang tinggi (Probo Enggar). Sehingga Pertumbuhan kota akan terus terjadi sejalan dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan kegiatan sosial ekonomi penduduk.

Menurut Gallion dalam buku "The Urban Pattern" disebutkan bahwa perubahan suatu kawasan dan sebagian kota dipengaruhi letak geografis suatu kota. Hal ini sangat berpengaruh terhadap perubahan akibat pertumbuhan daerah kota terebut, apabila terletak di daerah pantai yang landai, pada jaringan transportasi dan jaringan hubungan antar kota, maka kota akan cepat tumbuh sehingga beberapa elemen kawasan kota akan cepet berubah.

Pertumbuhan dan perkembangan kota pada prinsipnya menggambarkan proses berkembangnya suatu kota. Pertumbuhan kota mengacu pada pengertian secara kuantitas, yang dalam hal ini diindikasikan oleh besaran faktor produksi yang dipergunakan oleh sistem ekonomi kota tersebut. Semakin besar produksi berarti ada peningkatan permintaan yang meningkat. Sedangkan perkembangan kota mengacu pada kualitas, yaitu proses menuju suatu keadaan yang bersifat

pematangan. Indikasi ini dapat dilihat pada struktur kegiatan perekonomian dari primer kesekunder atau tersier. Secara umum kota akan mengalami pertumbuhan dan perkembangan melalui keterlibatan aktivitas sumber daya manusia (Hendarto, 1997 dalam Masrukan 2013).

2.2.2 Tingkat Pendidikan

Pendidikan berasal dari kata Yunani "paedagogiek" (pais=anak, gogos=membimbing/menuntun, iek=ilmu) adalah ilmu yang membicarakan bagaimana memberikan bimbingan kepada anak. Dalam bahasa Inggris , pendidikan diterjemahkan menjadi 'education' (Yunani, educare) yang berarti membawa keluar yang tersimpan dalam jiwa anak, untuk dituntun agar tumbuh dan berkembang. Dalam bahasa Indonesia, pendidikan berarsi proses mendidik atau melakukan suatu kegiatan yang mengandung proses komunikasi pendidikan antara mendidik dan yang dididik. Melalui masukan-masukan kepada peserta didik yang secara sadar akan dicerna oleh jiwa, akal maupun raganya sehingga pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotor), dan sikap (afektif) sesuai dengan yang dituju oleh pendidikan tersebut.

Tingkat pendidikan adalah tahapan pendidikan yang ditetapkan berdasarkan tingkat perkembangan peserta didik, tujuan yang akan dicapai dan kemauan yang dikembangkan. Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap perubahan sikap dan perilaku hidup sehat. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memudahkan sesorang atau masyarakat untuk menyerap informasi dan mengimplementasikannya dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari, khususnya dalam hal kesehatan. Pendidikan formal membentuk nilai bagi seseorang terutama

dalam menerima hal baru (Suhardjo, 2007). Pengaruh tingkat pendidikan dengan melihat jumlah murid SMA sederajat, terhadap pertumbuhan kota di Indonesia akan menigkatkan pertumbuhan kota atau sebaliknya.

Sistem pendidikan Indonesia terdiri dari beberapa tingkatan pendidikan. Tingkat pendidikan adalah suatu proses jangka panjang yang menggunakan prosedur sistematis dan terorganisir, yang mana tenaga kerja manajerial mempelajari pengetahuan konseptual dan teoritis untuk tujuan – tujuan umum. Ukuran dasar tingkat pendidikan adalah 4 kemampuan penduduk 10 tahun ke atas untuk baca – tulis huruf latin atau huruf lainnya (melek huruf). Kemampuan baca – tulis merupakan kemampuan intelektual minimum karena sebagian besar informasi dan ilmu pengetahuan diperoleh melalui membaca.

2.2.3 Industrialisasi

Menurut **UU No. 3 Tahun 2014**, **Pengertian Industri** adalah seluruh bentuk dari kegiatan ekonomi yang mengelolah bahan baku dan atau memanfaatkan sumber daya industri, sehingga dapat menghasilkan barang yang memiliki nilai tambah atau manfaat yang lebih tinggi, termasuk juga jasa industri. Jumlah industri adalah banyaknya perusahaan industri besar dan sedang di sepuluh kota besar di Indonesia.

Aglomerasi adalah konsentrasi spasial dari aktivitas ekonomi di kawasan perkotaan karena penghematan akibat lokasi yang berdekatan (economies of proximity) yang diasosiasikan dengan kluster spasial dari perusahaan, para pekerja dan konsumen (Kuncoro, 2002). Keuntungan-keuntungan dari konsentrasi

spasial sebagai akibat dari ekonomi skala (scale economies) disebut dengan ekonomi aglomerasi (agglomeration economies), (Mills dan Hamilton, 1989).

Sementara Markusen menyatakan Aglomerasi merupakan suatu lokasi yang tidak mudah berubah akibat adanya penghematan eksternal yang terbuka bagi semua perusahaan yang letak nya berdekatan dengan perusahaan lain dan penyedia jasa-jasa, dan bukan akibat kalkulasi perusahaan atau para pekerja secara individual (kuncoro, 2000:24).

2.2.4 Infrastruktur

Infrastruktur adalah kebutuhan dasar fisik pengorganisasian sistem struktur yang di perlukan jaminan ekonomi sektor publik dan sektor privat, sebagai layanan fasilitas yang di perlukan agar perekonomian dapat berfungsi dengan baik. Istilah umum nya merujuk kepada hal infrastruktur teknis atau fisik yang mendukung jaringan struktur seperti fasilitas antara lain seperti, panjang jalan, kereta api, air bersih dan lainnya. Jika insfrastruktu kota baik maka ini akan membantu pertumbuhan kota tersebut.

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) mengartikan infrastruktur sebagai prasarana. Adanya ketersediaan infrastruktur merupakan salah satu hal yang penting dalam rangka pengembangan pembangunan ekonomi di suatu wilayah. Infrastruktur juga merupakan salah satu bagian penting dalam mempercepat proses pembangunan ekonomi nasional. Infrastruktur dipercaya sebagai salah satu roda penggerak pertumbuhan ekonomi. Infrastruktur dapat dibagi menjadi tujuh kelompok, yaitu :

1. Infrastruktur transportasi, seperti : jalan dan jembatan

2. Infrastruktur pelayanan transportasi, seperti : bandara, terminal, dan pelabuhan

3. Infrastruktur komunikasi

4. Infrastruktur pengairan, seperti : sistem pengairan, pembuangan air, dan jalannya air (sungai, saluran pipa air)

5. Infrastruktur bangunan

6. Infrastruktur distribusi dan produksi energi

7. Infrastruktur pengolahan limbah

2.2.5 PDRB Per Kapita

Pendapatan perkapita adalah pendapatan rata-rata penduduk kota, yang diperoleh dari hasil pembagian pendapatan total suatu kota dibagi dengan jumlah penduduk kota tersebut. Biasanya pendapatn perkapita sering disebut dengan PDB (Produk Domestik Bruto) perkapita.

PDRB per kapita merupakan gambaran dan rata- rata pendapatan yang diterima oleh setiap penduduk selama satu tahun di suatu wilayah atau daerah. Data statistik ini merupakan salah satu indikator yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat kemakmuran suatu wilayah atau daerah. PDRB per kapita diperoleh dari hasil bagi antara PDRB dengan jumlah penduduk pertengahan tahun yang bersangkutan. Jadi besarnya PDRB per kapita tersebut sangat dipengaruhi oleh kedua variabel tersebut (Kuncoro,2006).

PDRB per kapita atau pendapatan per kapita dapat digunakan utnuk menggambarkan standar hidup suatu negara dari tahun ke tahun Pendapatan per

kapita yang meningkat merupakan salah satu tanda bahwa rata- rata standar hidup penduduk telah meningkat. Perbedaan tingkat pendapatan dapat mencerminkan perbedaan kualitas hidup. Negara yang memiliki pendapatan per kapita tinggi memiliki kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan dengan negara yang memiliki pendapatan per kapita yang rendah (Sasana,2006).

2.2.6 Hubungan antara Tingkat Pendidikan dengan Pertumbuhan kota

Pendidikan memperkaya pemahaman manusia dan dunia. Pendidikan juga meningkatkan kualitas hidup manusia dan manfaat sosial yang lebih luas baik untuk individu maupun masyarakat. Pendidikan meningkatkan produktivitas dan kreativitas tenaga kerja serta meningkatkan kewirausahaan dan kemajuan teknologi. Bahkan, pendidikan memainkan peran yang penting dalam menyelamatkan kemajuan sosial dan ekonomi dan meningkatkan distribusi pendapatan (Ozturk dalam Riswandi, 2009).

Secara umum kota akan mengalami pertumbuhan dan perkembangan melalui keterlibatan aktivitas sumber daya manusia (Hendarto, 1997 dalam Masrukan 2013). Dengan meningkatnya SDM sebuah kota maka akan menyebabkan kegiatan perekonomian sebuah kota akan meningkat dan menyebabkan pertumbuhan kota meningkat, sehingga untuk meningkatkan SDM yang berkualitas maka di perlukannya pendidikan yang baik juga.

2.2.7 Hubungan antara Industrialisasi dengan Pertumbuhan kota

Industri kota membuat kota semakin berkembang dan penting, karena dengan adanya industri menyebabkan kebutuhan tenaga kerja menjadi lebih besar.

Selanjutnya dengan adanya tenaga kerja tersebut dapat menghasilkan pasar domestik, regional, nasional, internasional. Oleh karena itu jika tenaga kerja sektor industri semakin meningkat, hal ini akan meningkatkan pertumbuhan sebuah kota. Semakin banyak jumlah industri maka akan meningkatkan kegian ekonomi, semakin banyak kegiatan ekonomi di suatu kota akan mempercepat pertumbuhan kota.

2.2.8 Hubungan Antara Infrastruktur (panjang jalan) dengan Pertumbuhan Kota

Infrastruktur merupakan salah satu hal penting dalam meningkatkan pertumbuhan kota, infrastruktur juga sebagai roda penggerak pertumbuhan kota. Maka ketika infrastruktur di suatu kota meningkat atau berkembang akan meningkatkan pertumbuhan kota tersebut, semakin banyak infrastruktur yang baik di suatu kota maka akan mempermudah akses ekonomi.

Pada kaitannya dengan pembangunan daerah dan perkotaan, jalan memiliki fungsi ganda. Di satu sisi, jalan memiliki fungsi sebagai pendorong pertumbuhan ekonomi dengan memperlancar arus barang dan jasa antara pusat-pusat produksi dan daerah pemasaran atau sebaliknya. Sedangkan di sisi lain, jalan berfungsi untuk mengurangi ketimpangan pembangunan antarwilayah karena jalan dapat mengurangi isolasi kegiatan sosial ekonomi pada daerah-daerah yang kurang berkembang. Oleh sebab itu, pembangunan jalan merupakan landasan pokok pembangunan suatu daerah perkotaan (Sjafrizal, 2012).

2.2.9 Hubungan antara PDRB Perkapita dengan Pertumbuhan kota

PDRB per kapita atau pendapatan per kapita dapat digunakan utnuk menggambarkan standar hidup suatu negara dari tahun ke tahun Pendapatan per kapita yang meningkat merupakan salah satu tanda bahwa rata- rata standar hidup penduduk telah meningkat. Perbedaan tingkat pendapatan dapat mencerminkan perbedaan kualitas hidup. Negara yang memiliki pendapatan per kapita tinggi

memiliki kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan dengan negara yang memiliki pendapatan per kapita yang rendah (Sasana,2006).

PDRB perkapita yang tinggi ini merupakan faktor penarik penduduk untuk melakukan urbanisasi ke kota. Mereka berpendapat dengan bekerja di kota maka akan mendapatakan penghasilan yang lebih tinggi dibanding di desa, sehingga banyak penduduk yang melakukan urbanisasi kekota sehingga pertumbuhan kota akan meningkat. Semakin meningkatnya urbanisasi di suatu kota akan membantu dalam mempercepat pertumbuhan kota.

2.3 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan dugaan sementara dari suatu persoalan dan perlu di uji kebenarannya.Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Diduga tingkat pendidikan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan kota di kota besar di Indonesia.
2. Diduga jumlah industri berpengaruh positif terhadap pertumbuhan kota di kota besar di Indonesia.
3. Diduga infrastruktur (panjang jalan) berpengaruh positif terhadap pertumbuhan kota di kota besar di Indonesia.
4. Diduga PDRB perkapita berpengaruh positif terhadap pertumbuhan kota di kota besar.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder sendiri artinya data yang tidak dikumpulkan sendiri oleh peneliti. Data sekunder ini tersedia dan bersumber dari BPS (Badan Pusat Statistik), data yang digunakan terdiri dari :

1. Data Pertumbuhan kota di proksi dengan data Jumlah penduduk yang tingggal di kota di Indonesia menurut Kabupaten/kota periode tahun 2000-2015
2. Data Tingkat pendidikan meneurut jumlah murid yang menempuh SMA dan sederajat di kota pada tahun 2000-2015
3. Data jumlah industri menurut jumlah perusahaan industri sedang dan besar di kota pada tahun 2000-2015
4. Data infrastruktur yang di proksi dengan data panjang jalan menurut jenis permukaan di kota pada tahun 2000-2015
5. Data PDRB perkapita menurut kabupaten/kota pada tahun 2000-2015

Dalam penelitian ini, model pertumbuhan kota di Indonesia akan di estimasi dengan menggunakan data panel. Dengan periode pengamatan lima tahunan dari tahun 2000 sampai dengan 2015, sedang silang tempat mencakup 10 kota besar di Indonesia. Teknik penaksiran dengan menggunakan panel data memungkinakan untuk dilakukan penggabungan antara data *time series* dan *cross section.* Data sekunder ini diperoleh dari BPS yang diolah dari berbagai tahun.

3.2 Definisi Operasional Variabel

3.2.1 Variabel Dependen

Variabel dependen yang dipakai dalam penelitian ini adalah pertumbuhan kota (jumlah penduduk) yang tinggal di kota. Pertumbuhan kota di proksi dengan jumlah penduduk yang tinggal di perkotaan tahun 2000 – 2015. Data ini menggunakan data sekunder yang di ambil dari BPS (Badan Pusat Statistik)

3.2.2 Variabel Independen

Ada beberapa variabel independen yang dipakai dalam penelitian ini, antara lain adalah:

1. Tingkat Pendidikan (X1)

   Data tingkat pendidikan diproksi dengan jumlah penduduk yang menempuh pendidikan SMA sederajat, data ini menggunakan data sekunder yang di ambil dari BPS (Badan Pusat Statistik).

2. industrialisasi (X2)

   Data industrialisasi diproksi dengan menggunakan jumlah industri yang ada di kota tahun 2000-2015, data ini menggunakan data sekunder yang di ambil dari BPS (Badan Pusat Statistik).

3. Infrastruktur (X3)

   Data Infrastruktur diproksi dengan panjang jalan yang menurut jenis permukaan, data ini menggunakan data sekunder yang di ambil dari BPS (Badan Pusat Statistik).

4. PDRB Perkapita (X4)

PDRB perkapita adalah pendapatan rata-rata penduduk kota yang diperoleh dari hasil pembagian pendapatan total suatu kota dibagi dengan jumlah penduduk kota tersebut. Biasanya pendapatn perkapita sering disebut dengan PDB (Produk Domestik Bruto) perkapita. Pada tahun 2000-2015, data ini menggunakan data sekunder yang di ambil dari BPS (Badan Pusat Satatistik).

3.3 Metode Analisis

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis yang menggunakan data panel, yaitu dengan melihat angka-angka. Selain itu, penelitian ini menggunakan uji signifikasi *fixed effect* dan juga *Housmen test*. Sedangkan pengujian hipotesa dengan menggunakan analisis regresi linier berganda *(multiple linear regression)* yang meliputi pengujian koefisien regresi secara ”parsial (individu)”, yaitu menggunakan uji t *(t-test)*, pengujian secara serempak *(F-test)*, penggujian koefisien determinasi R^2.

3.3.1 Estimasi Regresi Data Panel

Penelitian ini menggunakan analisis panel data sebagai alat pengolahan data dengan menggunakan program (*software*) Eviews. Analisis mengunakan data panel adalah penggabungan kombinasi data antara data berbagai waktu *(time series data)* yaitu data yang diambil dari satu variabel untuk beberapa unit sampel dalam suatu waktu. Dan data (*cross-section data*) merupakan suatu variabel yang diambil pada beberapa waktu.

Data panel merupakan data gabungan dari data *time-series* dan data *cross-section* maka model persamaan dapat ditulis sebagai berikut:

$Yit = \beta_0 + \beta_1 Xit + \varepsilon it$

$i = 1,2, ..., N$

$t = 1, 2, ...,T$

dimana :

N : banyaknya observasi

T : banyaknya waktu

N dan T : banyaknya data panel

Keunggulan penggunaan data panel dibandingkan data *time series* dan data *cross section* menurut Hsiao (2003) adalah:

a) Estimasi data panel dapat menunjukkan adanya heterogenitas dalam tiap individu.
b) Dengan data panel, data lebih informasif, lebih bervariasi, mengurangi kolinearitas antar variabel, meningkatkan derajat kebebasan (*degree offreedom*), dan lebih efisien.
c) Studi data panel lebih memuaskan untuk menentukan perubahan dinamis dibandingkan dengan studi berulang dari *cross-section*.
d) Data panel lebih mendeteksi dan mengukur efek yang secara sederhana tidak dapat diukur oleh data *times series* atau *cross-section*, misalnya efek dari upah minimum.

e) Data panel membantu studi untuk menganalisis perilaku yang lebih kompleks, misalnya fenomena skala ekonomi dan perubahan teknologi.

f) Data panel dapat meminimalkan bias yang dihasilkan oleh agregasi individu atau perusahaan karena unit data lebih banyak.

Dalam model analisis data panel dikenal tiga macam pendekatan yang terdiri dari, pendekatan *common effect,* pendekatan *fixed effect* dan pendekatan *random effect*. Ketiga pendekatan yang dilakukan dalam analisis panel data dapat dijelaskna sebagai berikut:

3.3.2 Metode *Common Effect*

Metode *Common Effect* merupakan metode yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel yaitu hanya dengan mengkombinasikan data *time series* dan *cross section* dengan metode *Ordinary Least Squares* (OLS). Metode ini diasumsikan bahwa perilaku data antar ruang sama dalam berbagai kurun waktu. Model persamaan regresinya dalam bentuk linier adalah sebagai berikut:

$$\overline{Y}_{it} = \overline{\beta_0} + \overline{\beta_1} X1_{it} + \overline{\beta_2}\, X2_{it} + \beta_3 \overline{X3}_{it} + \beta_4\, \overline{X4} + e_{it}$$

3.3.3 Metode *Fixed Effect*

Model ini mengasumsikan bahwa koefisien regresi (slope) tetap antarruang dan antar waktu. Dalam estimasi model *Fixed Effect* dapat dilakukan dengan menggunakan *dummy* untuk menjelaskan perbedaan intersep tersebut. Model estimasi ini sering disebut dengan *Least Squares Dummy Variabel*s (LSDV) dan ketika terdapat heteroskedastisitas menggunakan fixed effect dengan *cross section weight*.

3.3.4 Metode *Random Effect*

Keputusan untuk memasukkan variabel boneka dalam model efek tetap (*fixed effect*) akan dapat mengurangi banyaknya derajat kebebasan (*degree off reedom*) yang pada akhirnya akan mengurangi efisiensi dari parameter yang diestimasi. Model Panel Data yang didalamnya melibatkan korelasi antar *error term* karena berubahnya waktu karena berbedanya observasi dapat diatasi dengan pendekatan model komponen error (*error component model*) atau disebut juga model efek acak (*random effect*). Pendekatan estimasi *Random Effect* ini menggunakan variabel gangguan (*error terms*). Variabel gangguan ini mungkin akan menghubungkan antar waktu dan antar daerah. Penulisan konstanta dalam model *Random Effects* tidak lagi tetap tetapi bersifat random sehingga dapat ditulis dalam model sebagai berikut:

$$\log Yit = \beta 0i + \beta 1X1it + \beta 2\log X2it + \beta 3\log X3it + \beta 4\log X4it + eit$$

3.4 Pemilihan Model Regresi Data Panel

Pemilihan model yang akan digunakan dalam sebuah penelitian sangat perlu dilakukan berdasarkan pertimbangan statistik. Hal ini untuk memperoleh dugaan yang efisien. Dan beberapa metode yang paling baik untuk digunakan adalah :

1. *Chow Test* (uji F-statistik) adalah pengujian untuk memilih model *Common Effect* (tanpa variabel dummy) atau dengan model *Fixed Effect*.
2. Uji *Langrange Multipler* (LM) atau lengkapnya *The Breusch-Pagan LM Test.* Digunakan untuk memilih model *Common Effect* (tanpa variabel dummy) atau dengan model *Random Effect.*

3. Dan yang terakhir dengan menggunakan uji *Hausman* untuk membandingkan antara model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang lebih baik untuk digunakan.

3.5 Uji Hipotesis

Gujarati (1988) analisis regresi linier berganda merupakan teknik analisis yang mencoba menjelaskan ketergantungan suatu variabel terikat (dependent variable) untuk mengestimasi atau meramalkan nilai rata-rata tambahan berdasarkan nilai tetap variabel bebas (independent variable). Model analisis linier berganda yang digunakan dalam penelitian mengenai pengaruh Tingkat Pendidikan, Jumlah Industri, Panjang Jalan dan PDRB Per Kapita terhadap pertumbuhan kota (jumlah penduduk) pada 10 kota besar di Indonesia pada tahun 2000-2015. Uji statistik yang dilakukan dengan melakukan pengujian koefisien determinasi (R2), pengujian koefisien regresi secara bersama-sama (uji F), regresi parsial (uji t).

3.5.1 Koefisien Determinasi (R2)

Merupakan besaran yang dipakai untuk mengukur kebaikan kesesuaian garis regresi, yaitu memberikan proporsi atau persentase variasi total dalam variabel dependen Y yang dijelaskan oleh variabel independen X. Semakin besar nilai R2 semakin besar variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel-variabel independen. Sebaliknya, semakin kecil R2 berarti semakin kecil variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel-variabel independen. Nilai koefisien determinasi R2 : $0 \leq R2 \leq 1$. semakin besar nilai R2

menggambarkan semakin tepat garis regresi dalam menggambarkan nilai-nilai observasi.

3.5.2 Uji F

Uji F dilakukan untuk melihat apakah variabel-variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen. Dengan menggunakan tabel F-statistik diperolah jika F-hitung < F-tabel maka H_0 diterima dan jika F-hitung > F-tabel maka H_0 ditolak.

3.5.3 Uji t

Uji t digunakan untuk melihat apakah masing-masing variabel bebas secara parsial berpengaruh pada variabel terikatnya. Hipotesis uji t sebagai berikut:

1. Jika hipotesis signifikan positif
    a. H0 : $\beta i = 0$
    b. H1 : $\beta i > 0$
2. Jika hipotesis signifikan negatif
    a. H0 : $\beta i = 0$
    b. H1 : $\beta i < 0$
3. Menentukan tingkat signifikan (α) yaitu sebesar 5%
4. Kriteria Pengujian :
    a. Jika nilai pengujian prob. t-statistik > α maka, H_0 diterima artinya variabel bebas tidak mempengaruhi variabel terikat secara signifikan.

b. Jika nilai pengujian prob. t-statistik $\leq \alpha$ maka, H_0 ditolak artinya variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

BAB IV

HASIL DAN ANALISIS

4.1 Analisis Deskriptif Data

Dalam penelitian ini, model pertumbuhan kota di Indonesia akan di estimasi dengan menggunakan data panel. Dengan periode pengamatan lima tahunan dari tahun 2000 sampai dengan 2015, sedang silang tempat mencakup sepuluh kota besar di Indonesia. Teknik penaksiran dengan menggunakan panel data memungkinakan untuk dilakukan penggabungan antara data *time series* dan *cross section.* Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Tingkat pendidikan

   Data tingkat pendidikan diproksi dengan jumlah penduduk yang menempuh pendidikan SMA.

2. industrialisasi

   Data industrialisasi diproksi dengan menggunakan jumlah industri sedang dan besar di kota.

3. Infrastruktur

   Data infrastruktur diproksi dengan menggunakan panjang jalan menurut jenis permukaan di kota.

4. PDRB perkapita

   Pendapatan perkapita adalah pendapatan rata-rata penduduk kota, yang diperoleh dari hasil pembagian pendapatan total suatu kota dibagi dengan

jumlah penduduk kota tersebut. Biasanya pendapatn perkapita sering disebut dengan PDB (Produk Domestik Bruto) perkapita.

4.2 Deskripsi Objek Penelitian

4.2.1 Pertumbuhan Kota (jumlah Penduduk)

Pertumbuhan kota (*Urban Growth*) pada dasarnya di ukur dengan pertumbuhan penduduk. Ada tiga faktor yang berpengaruh langsung terhadap pertumbuhan suatu wilayah, yaitu kelahiran (*fertilitas*), kemtatian (*mortalitas*) dan perpindahan penduduk *(migrasi).* Pertumbuhan kota (*Urban Growth*) merupakan akibat dari urbanisasi, yaitu meningkatnya jumlah penduduk perkotaan.Proses migrasi terjadi sebagai akibat dari adanya perbedaan tempat dalam bentuk ekonomi, sosial, politik, demografi, geografi, lingkungan, dan sebagainya.

4.2.2 Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan adalah tahapan pendidikan yang ditetapkan berdasarkan tingkat perkembangan peserta didik, tujuan yang akan dicapai dan kemauan yang dikembangkan. Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap perubahan sikap dan perilaku hidup sehat. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memudahkan sesorang atau masyarakat untuk menyerap informasi dan mengimplementasikannya dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari, khususnya dalam hal kesehatan. Pendidikan formal membentuk nilai bagi seseorang terutama dalam menerima hal baru (Suhardjo, 2007). Pengaruh tingkat pendidikan dengan melihat jumlah murid SMA sederajat, terhadap pertumbuhan kota di Indonesia akan menigkatkan pertumbuhan kota atau sebaliknya.

4.2.3 Jumlah Industri

Menurut **UU No. 3 Tahun 2014**, **Pengertian Industri** adalah seluruh bentuk dari kegiatan ekonomi yang mengelolah bahan baku dan atau memanfaatkan sumber daya industri, sehingga dapat menghasilkan barang yang memiliki nilai tambah atau manfaat yang lebih tinggi, termasuk juga jasa industri. Jumlah in dustri adalah banyaknya perusahaan industri besar dan sedang di sepuluh kota besar di Indonesia.

4.2.4 Infrastruktur (panjang jalan)

Infrastruktur adalah kebutuhan dasar fisik pengorganisasian sistem struktur yang di perlukan jaminan ekonomi sektor publik dan sektor privat, sebagai layanan fasilitas yang di perlukan agar perekonomian dapat berfungsi dengan baik. Istilah umum nya merujuk kepada hal infrastruktur teknis atau fisik yang mendukung jaringan struktur seperti fasilitas antara lain seperti, panjang jalan, kereta api, air bersih dan lainnya. Jika insfrastruktu kota baik maka ini akan membantu pertumbuhan kota tersebut.

4.2.5 PDRB Per Kapita

Pendapatan perkapita adalah pendapatan rata-rata penduduk kota, yang diperoleh dari hasil pembagian pendapatan total suatu kota dibagi dengan jumlah penduduk kota tersebut. Biasanya pendapatn perkapita sering disebut dengan PDB (Produk Domestik Bruto) perkapita.

4.3 Pemilihan Model Regresi

Dalam penelitian ini dilakukan uji signifikansi dengan pendekatan *fixed effect* dan *random effect* yang bertujuan untuk memilih hasil regresi antara *common effect, fixed effect* atau *random effect.*

Tabel 4.1

Hasil Estimasi *Common Effect*

Dependent Variable: Y?
Method: Pooled Least Squares
Date: 05/07/17 Time: 05:04
Sample: 2000 2015
Included observations: 4
Cross-sections included: 10
Total pool (unbalanced) observations: 38

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1009036.	181674.8	5.554076	0.0000
X1?	3.965958	1.755809	2.258763	0.0306
X2?	623.2018	438.9730	1.419681	0.1651
X3?	0.827713	0.102804	8.051399	0.0000
X4?	0.002900	0.004474	0.648318	0.5213

R-squared	0.941466	Mean dependent var	2280219.
Adjusted R-squared	0.934371	S.D. dependent var	2474744.
S.E. of regression	633984.8	Akaike info criterion	29.67952
Sum squared resid	1.33E+13	Schwarz criterion	29.89499
Log likelihood	-558.9108	Hannan-Quinn criter.	29.75618
F-statistic	132.6933	Durbin-Watson stat	0.715203
Prob(F-statistic)	0.000000		

Dari hasil regresi panel data dengan model common effect, diperoleh sebagai berikut :

$$\ln Y_{it} = \beta_0 + \beta 1 \ln Xit + \beta_2 \ln X_{it} + \beta_3 X_{it} + \beta_4 \ln X_{it} + e_{it}$$

$$\ln Y_{it} = 1009036 + 3.965958 \ln X_1 + 623.2018 \ln X_2 + 0.827713 \ln X_3 + 0.002900 \ln X_4 + e_{it}$$

$R^2 = 0.941466$ N=38 F-stat = 132.6933

Tabel 4.2

Hasil Estimasi *fixed effect*

Dependent Variable: Y?
Method: Pooled Least Squares
Date: 05/07/17 Time: 05:05
Sample: 2000 2015
Included observations: 4
Cross-sections included: 10
Total pool (unbalanced) observations: 38

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1264359.	577399.7	2.189747	0.0385
X1?	2.115506	1.417173	1.492765	0.1485
X2?	-1389.427	196.1844	-7.082249	0.0000
X3?	1.185539	0.547640	2.164812	0.0406
X4?	0.025142	0.003568	7.046353	0.0000
Fixed Effects (Cross)				
_JAKARTA—C	405726.4			
_SURABAYA--C	511670.6			
_MEDAN—C	692301.3			
_BANDUNG—C	1738701.			
_MAKASSAR—C	1641.878			
_SEMARANG—C	405059.8			
_PALEMBANG—C	37151.79			
_BATAM—C	-1898042.			
_PEKANBARU—C	-708201.9			
_MALANG—C	-623415.6			

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.997663	Mean dependent var	2280219.
Adjusted R-squared	0.996398	S.D. dependent var	2474744.
S.E. of regression	148530.4	Akaike info criterion	26.93228
Sum squared resid	5.29E+11	Schwarz criterion	27.53560
Log likelihood	-497.7133	Hannan-Quinn criter.	27.14693
F-statistic	788.2645	Durbin-Watson stat	2.429130
Prob(F-statistic)	0.000000		

Dari hasil regresi panel data dengan menggunakan fixed effect, diperoleh hasil sebagai berikut :

$$\ln Y_{it} = \beta_0 + \beta 1 \ln Xit + \beta_2 \ln X_{it} + \beta_3 X_{it} + \beta_4 \ln X_{it} + e_{it}$$

$$\ln Y_{it} = 1264359 + 2.115506 \ln X_1 - 1389.427 \ln X_2 + 1.185539 \ln X_3 + 0.025142 \ln X_4 + e_{it}$$

R^2= 0.997663 N =38 F-stat = 788.2645

Tabel 4.3

Hasil Estimasi *Random effect*

Dependent Variable: Y?
Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)
Date: 05/07/17 Time: 05:05
Sample: 2000 2015
Included observations: 4
Cross-sections included: 10
Total pool (unbalanced) observations: 38
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1316697.	115744.1	11.37594	0.0000
X1?	2.573023	0.476881	5.395526	0.0000
X2?	-1100.456	152.5012	-7.216045	0.0000
X3?	1.199595	0.049510	24.22932	0.0000
X4?	0.017236	0.002534	6.802998	0.0000
Random Effects (Cross)				
_JAKARTA--C	-69616.09			
_SURABAYA--C	666408.4			
_MEDAN--C	521497.2			
_BANDUNG--C	1358316.			
_MAKASSAR--C	-93168.84			
_SEMARANG--C	298641.1			
_PALEMBANG--C	-26137.87			
_BATAM--C	-1388186.			
_PEKANBARU--C	-666602.9			
_MALANG--C	-601151.2			

Weighted Statistics

R-squared	0.873752	Mean dependent var	624355.5
Adjusted R-squared	0.858449	S.D. dependent var	743920.8
S.E. of regression	279058.5	Sum squared resid	2.57E+12
F-statistic	57.09757	Durbin-Watson stat	0.457327
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.896165	Mean dependent var	2280219.
Sum squared resid	2.35E+13	Durbin-Watson stat	0.049949

Dari hasil regresi panel data dengan menggunakan fixed effect, diperoleh hasil sebagai berikut :

$$\ln Y_{it} = \beta_0 + \beta 1 \ln Xit + \beta_2 \ln X_{it} + \beta_3 X_{it} + \beta_4 \ln X_{it} + e_{it}$$

$\ln Y_{it} = 1316697. + 2.573023 \ln X_1 - 1100.456 \ln X_2 + 1.199595 \ln X_3 + 0.017236 \ln X_4 + e_{it}$

$R^2 = 0.873752$ N =38 F-stat = 57.09757

4.3.1 Hasil Uji F-statistik *(Chow Test)*

Uji ini digunakan untuk memilih model yang akan digunakan antara model estimasi *Common Effect* atau model estimasi *Fixed Effect*, dengan uji hipotesis:

1. H0 : memilih menggunakan model estimasi *Common Effect*.
2. H1 : memilih menggunakan model estimasi *Fixed Effect*.

Uji ini dilakukan dengan melihat *p-value*, apabila *p-value* signifikan (kurang dari 5%) maka model yang digunakan adalah estimasi *Fixed Effect*, sebaliknya bila *p-value* tidak signifikan (lebih besar dari 5%) maka model yang digunakan adalah estimasi *Common Effect*.

Tabel 4.4

Hasil Uji *Chow Test*

Redundant Fixed Effects Tests

Pool: POOL

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	64.136677	(9,24)	0.0000
Cross-section Chi-square	122.395107	9	0.0000

Sumber : olahan data eviews-9

Nilai distribusi dari Chi-square dari perhitungan menggunakan *e-views 9* adalah sebesar 122.395107 dengan probabilitas 0.0000 (kurang dari 5%), sehingga secara statistic H0 ditolak dan menerima H1, maka model yang tepat digunakan dalam penelitian ini adalah model estimasi *Fixed Effect*.

4.3.2 Hasil Uji Hausman

Uji ini digunakan untuk memilih model yang akan digunakan antara model estimasi *Fixed Effect* atau model estimasi *Random Effect,* dengan uji hipotesis:

1. H0 : memilih menggunakan model estimasi *Fixed Effect*.
2. H1 : memilih menggunakan model estimasi *Random Effect*.

Uji ini dilakukan dengan melihat p-value, apabila p-value signifikan (kurang dari 5%) maka model yang digunakan adalah estimasi *Fixed Effect,* sebaliknya bila p-value tidak signifikan (lebih besar dari 5%) maka model yang digunakan adalah estimasi *Random Effect*.

Tabel 4.5

Hasil Uji *Hausman*

Correlated Random Effects - Hausman Test

Pool: POOL

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	87.491427	4	0.0000

Sumber : olahan data eviews-9

Nilai distribusi dari *Chi-square* dari perhitungan menggunakan *E-views* 9 adalah sebesar 87.491427 dengan probabilitas 0.0000 (kurang dari 5%), sehingga secara statistic H0 ditolak dan menerima H1, maka model yang tepat digunakan dalam penelitian ini adalah model estimasi *Fixed Effect.* Setelah membandingkan hasil uji tersebut maka penulis memakai model estimasi *Fixed Effect*.

Tabel 4.6

Hasil Regresi Utama Pengaruh Tingkat Pendidikan, Jumlah Industri, Panjang Jalan, dan PDRB Per Kapita Terhadap Pertumbuhan Kota di Indonesia Tahun 2000-2015 Dengan Estimasi *Fixed Effect*

Dependent Variable: Y?
Method: Pooled Least Squares
Date: 05/07/17 Time: 05:05
Sample: 2000 2015
Included observations: 4
Cross-sections included: 10
Total pool (unbalanced) observations: 38

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1264359.	577399.7	2.189747	0.0385
X1?	2.115506	1.417173	1.492765	0.1485
X2?	-1389.427	196.1844	-7.082249	0.0000
X3?	1.185539	0.547640	2.164812	0.0406
X4?	0.025142	0.003568	7.046353	0.0000
Fixed Effects (Cross)				
_JAKARTA--C	405726.4			
_SURABAYA--C	511670.6			
_MEDAN--C	692301.3			
_BANDUNG--C	1738701.			
_MAKASSAR--C	1641.878			
_SEMARANG--C	405059.8			
_PALEMBANG--C	37151.79			
_BATAM--C	-1898042.			
_PEKANBARU--C	-708201.9			
_MALANG--C	-623415.6			

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.997663	Mean dependent var	2280219.
Adjusted R-squared	0.996398	S.D. dependent var	2474744.
S.E. of regression	148530.4	Akaike info criterion	26.93228
Sum squared resid	5.29E+11	Schwarz criterion	27.53560
Log likelihood	-497.7133	Hannan-Quinn criter.	27.14693
F-statistic	788.2645	Durbin-Watson stat	2.429130
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber : olahan data e-views 9

4.3.3 Estimasi *Fixed Effect*

Model ini dikenal dengan model regresi *Fixed Effect* (efek tetap). Efek tetap disini maksudnya adalah bahwa satu objek, memilik konstan yang tetap besarnya untuk periode tertentu. Demikian juga dengan regresinya, tetap besarnya dari waktu ke waktu (*time Invaeiant*).

Y = 1264359 + 2.115506X1 - 1389.427X2 + 1.185539X3 + 0.025142X4 + e

Keterangan :

Y adalah Jumlah Penduduk di Sepuluh kota besar di Indonesia (Jiwa)

X1 adalah Tingkat Pendidikan di Sepuluh kota besar di Indonesia (Jiwa)

X2 adalah Jumlah Industri di Sepuluh kota besar di Indonesia (Ribu)

X3 adalah Panjang Jalan di Sepuluh kota besar di Indonesia (Km)

X4 adalah PDRB Per Kapita di Sepuluh kota besar di Indonesia (Juta)

4.3.4 Koefisien Determinasi (R2)

Koefisien Determinasi (R2) adalah sesuatu yang menunjukan seberapa besar variasi variable dependen (Jumlah Penduduk) dapat dijelaskan oleh variable-variabel independen (Tingkat Pendidikan, Jumlah Industri, Panjang Jalan, PDRB Per Kapita). Dari hasil regresi pengaruh Tingkat Pendidikan (TP), Jumlah Industri (JI), Panjang Jalan (PJ), PDRB Per Kapita, terhadap Jumlah Penduduk (JP) sepuluh kota besar di Indonesia tahun 2000-2015 dengan model

estimasi *Fixed Effext*, diperoleh nilai R2 sebesar 0.997663 atau sebesar 99%. Hal ini membuktikan variasi variable TP, JI, PJ, PDRB Per Kapita dapat dijelaskan oleh variabel tersebut. Sedangkan sisanya sebesar 1% dijelaskan oleh variabel lain diluar model tersebut.

4.3.5 Hipotesis Uji F

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah variable-variabel independen bersama-sama mempengaruhi variable dependen atau tidak. F-hitung dalam perhitungan menggunakan *E-Views 9* sebesar 788.2645 dan probabilitasnya sebesar 0.000000 (kurang dari 5%), sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan estimasi *Fixed Effect*, variable-variabel independen (TP, JI, PJ, PDRB Per Kapita) secara bersama-sama signifikan mempengaruhi variable dependen (JP).

4.3.6 Hipotesis Uji t

1. Pengujian Terhadap koefisien Variabel Tingkat Pendidikan

Koefisien variable Tingkat Pendidikan adalah 2.115506 dan t-hitung sebesar 1.492765 sedangkan probabilitasnya sebesar 0.1485 (lebih besar dari 5%). Itu artinya menerima H0 dan menolak H1, maka dalam model estimasi *Fixed Effect* variabel Tingkat Pendidikan tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan kota (jumlah Penduduk) di sepuluh kota besar di Indonesia. Banyak penelitian yang menemukan hubungan yang positif antara pendidikan dengan pertumbuhan kota, namun negatifnya pengaruh veriabel pendidikan terhadap pertumbuhan kota ini mungkin sejalan dengan apa yang dikatakan oleh Alatas dan Toersilaningsih (1988), yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan seseorang akan menentukan

frekwensi perpindahan, semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin luas wawasannya tentang daerah lain dan semakin matang pula perhitungannya untuk mendapatkan taraf hidup yang lebih baik. Ini berarti bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka akan mendorong orang tersebut untuk mencari tempat di mana dia bisa memperoleh kesejahteraan yang lebih baik. Jika kota tempat tinggalnya sudah tidak lagi kondusif, maka ia akan mencari tempat lain yang lebih baik untuk memperoleh penghasilan yang lebih tinggi.

2. Pengujian Terhadap Koefisien Variabel Jumlah Industri

Koefisien variable Jumlah Industri adalah -1389.427 dan t-hitung sebesar -7.082249 sedangkan probabilitasnya sebesar 0.0000 (lebih kecil dari 5%). Itu artinya menolak H0 dan menerima H1, maka dalam model estimasi *Fixed Effect* variabel Jumlah Industri secara statistik berpengaruh signifikan negatif terhadap jumlah Penduduk di sepuluh kota besar di Indonesia. Koefisien variable Jumlah Industri sebesar -1389.427 Artinya jika Jumlah Industri naik sebesar 1 ribu unit maka akan menurunkan Jumlah Penduduk yang tinggal di kota sebesar 1389.427 juta orang. Implikasi dari tanda negatif berarti meningkatnya jumlah industri ini belum tentu meningkatkan pertumbuhan kota (jumlah penduduk) yang tinggal di kota. Hal ini dikarenakan ketika jumlah industri semakin meningkat maka kota tersebut akan mengalami kepadatan penduduk yang berlebih, lahan yang semakin sedikit, kepadatan bangunan-bangunan perusahaan industri dan kota tersebut akan mengalami pencemaran lingkungan dari asap pabrik, banyaknya sumber daya alam yang rusak karena industri sehingga dapat menurunkan jumlah penduduk yang ingin tinggal di kota

tersebut. Selain itu jumlah industri bukan indikator utama dalam pertumbuhan kota (jumlah penduduk) yang tinggal di kota, ada indikator lain yang bisa mempercepat pertumbuhan kota seperti pendapatan per kapita yang diteliti oleh Moowaw dan Shatter (1996). Mobilitas penduduk selama ini sebagian besar cenderung disebabkan oleh faktor ekonomi, yaitu upaya untuk meningkatkan kesejahteraan bagi penduduk dan keluarga pelaku mobilitas. Menurut Sukirno (1985), pembangunan ekonomi perkotaan mempunyai pengertian sebagai proses yang menyebab kan pendapatan per kapita meningkat.

3. Pengujian Terhadap Koefisien Variabel Panjang Jalan

Koefisien variable Panjang Jalan adalah 1.185539 dan t-hitung sebesar 2.164812 sedangkan probabilitasnya sebesar 0.0406 (lebih kecil dari 5%). Itu artinya menolak H0 dan menerima H1, maka dalam model estimasi *Fixed Effect* variabel Panjang Jalan berpengaruh signifikan positif terhadap Jumlah Penduduk di sepuluh kota besar di Indonesia.

4. Pengujian Terhadap Variabel PDRB Per Kapita

Koefisien variable PDRB Per Kapita adalah 0.025142 dan t-hitung sebesar 7.046353 sedangkan probabilitasnya sebesar 0.0000 (lebih kecil dari 5%). Itu artinya menolak H0 dan menerima H1, maka dalam model estimasi *Fixed Effect* variable PDRB Per Kapita berpengaruh signifikan positif terhadap jumlah Penduduk di sepuluh kota besar di Indonesia.

4.3.7 Interpretasi Persamaan Regresi

Berdasarkan persamaan regresi tersebut maka dapat dijelaskan bahwa nilai konstanta sebesar 1264359 menunjukkan bahwa jika sepuluh kota besar di Indonesia tidak memiliki Tingkat pendidikan, jumlah industri, panjang jalan dan PDRB per kapita (x=0) maka pertumbuhan kota (jumlah penduduk) akan mengalami penurunan sebesar 1264359 juta rupiah. Ditinjau konstata per kota menunjukkan bahwa Medan memiliki Jumlah penduduk tertinggi (692301.3) pada saat tidak ada variabel bebas yang mempengaruhi Jumlah Penduduk, dan Jumlah Penduduk terendah akibat dampak tersebut adalah Kota Pekanbaru (-708201.9).

Nilai koefisien regresi tingkat pendidikan sebesar 2.115506 menunjukkan bahwa Jumlah penduduk yang tinggal di kota akan meningkat sebesar 2.115506 jika variabel jumlah industri, Panjang Jalan dan PDRB Per Kapita dalam kondisi konstan. Koefisien regresi positif berarti semakin besar Tingkat Pendidikan semakin tinggi Jumlah Penduduk yang dicapai kota tersebut.

Nilai koefisien regresi Jumlah Industri sebesar -1389.427 menunjukkan bahwa Jumlah Penduduk yang tinggal di kota akan menurun sebesar 1389.427 jika variabel Tingkat Pendidikan, Panjang Jalan dan PDRB Per Kapita dalam kondisi konstan. Koefisien regresi negatif berarti semakin besar Jumlah Industri suatu kota maka akan semakin rendah pula Jumlah Penduduk yang dicapai kota tersebut.

Nilai koefisien regresi Panjang Jalan sebesar 1.185539 menunjukkan bahwa Jumlah Penduduk yang tinggal di kota akan meningkat sebesar 1.185539 jika variabel Tingkat Pendidikan, Jumlah Industri dan PDRB Per Kapita dalam

kondisi konstan. Koefisien regresi Positif berarti semakin besar Panjang Jalan suatu kota maka akan semakin tinggi Jumlah Penduduk yang dicapai kota tersebut.

Nilai koefisien regresi PDRB Per Kapita sebesar 0.025142 menunjukkan bahwa Jumlah Penduduk yang tinggal di kota akan meningkat sebesar 0.025142 jika variabel Tingkat Pendidikan, Jumlah Industri dan Panjang Jalan dalam kondisi konstan. Koefisien regresi positif berarti semakin besar PDRB Per Kapita suatu kota semakin tinggi Jumlah Penduduk yang dicapai kota tersebut.

4.3.8 Intersep

Tabel 4.7

Nilai Intersep Kabupaten/Kota

No	Kota	Intersep
1	Jakarta	858.632,6
2	Surabaya	752.688,4
3	Medan	572.057,7
4	Bandung	-474.342
5	Makassar	1.262.717,1
6	Semarang	859.299,2
7	Palembang	1.227.207,2
8	Batam	3.162.401
9	Pekanbaru	1.972.560,9
10	Malang	1.887.774,6

Sumber : data diolah

Pada tabel 4.7 menunjukan nilai intersep dari masing-masing kota di Indonesia. Melalui tabel ini tersebut dapat dilihat bahwa kota dengan nilai intersep tertinggi adalah Batam 3.162.401 artinya Batam memiliki nilai Pertumbuhan kota (jumlah Penduduk) sebesar 3.162.401 saat variabel independen (x=0). Kota dengan nilai intersep terendah adalah Bandung -474.342 artinya Bandung memiliki nilai pertumbuhan kota (jumlah penduduk) sebesar -474.342 saat variabel independen (x=0).

4.4 Analisis Ekonomi

4.4.1 Analisis Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Kota

Berdasarkan hasil dari uji hipotesis secara statistik menunjukan bahwa Tingkat Pendidikan tidak berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan Kota di Indonesia. Dimana nilai probabilitas t statistiknya adalah sebesar 0.1485 atau lebih besar dari 5%. Artinya ketika Tingkat Pendidikan meningkat atau menurun maka tingkat pertumbuhan kota tidak akan mengikuti. Banyak penelitian yang menemukan hubungan yang positif antara pendidikan dengan pertumbuhan kota, namun negatifnya pengaruh veriabel pendidikan terhadap pertumbuhan kota ini mungkin sejalan dengan apa yang dikatakan oleh Alatas dan Toersilaningsih (1988), yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan seseorang akan menentukan frekwensi perpindahan, semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin luas wawasannya tentang daerah lain dan semakin matang pula perhitungannya untuk mendapatkan taraf hidup yang lebih baik. Ini berarti bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka akan mendorong orang tersebut untuk mencari tempat di mana dia bisa memperoleh kesejahteraan yang lebih baik. Jika kota tempat tinggalnya sudah tidak lagi kondusif, maka ia akan mencari tempat lain yang lebih baik untuk memperoleh penghasilan yang lebih tinggi.

4.4.2 Analisis Pengaruh Jumlah Industri Terhadap Pertumbuhan Kota

Berdasarkan hasil dari uji hipotesis secara statistik menunjukan bahwa jumlah industri berpengaruh signifikan negatif terhadap pertumbuhan kota di Indonesia. Hasil regresi menunjukan nilai probabilitasnya sebesar 0.0000 atau lebih kecil dari 5%. Koefisien jumlah industri sebesar -1389.427 artinya setiap jumlah industri berubah naik sebesar 1 ribu unit maka pertumbuhan kota (jumlah penduduk) yang tinggal di kota akan menurun sebesar 1389.427 juta orang. . Implikasi dari tanda negatif berarti meningkatnya jumlah industri ini belum tentu meningkatkan pertumbuhan kota (jumlah penduduk) yang tinggal di kota. Hal ini dikarenakan ketika jumlah industri semakin meningkat maka kota tersebut akan mengalami kepadatan penduduk yang berlebih, lahan yang semakin sedikit, kepadatan bangunan-bangunan perusahaan industri dan kota tersebut akan mengalami pencemaran lingkungan dari asap pabrik, banyaknya sumber daya alam yang rusak karena industri sehingga dapat menurunkan jumlah penduduk yang ingin tinggal di kota tersebut. Selain itu jumlah industri bukan indikator utama dalam pertumbuhan kota (jumlah penduduk) yang tinggal di kota, ada indikator lain yang bisa mempercepat pertumbuhan kota seperti pendapatan per kapita yang diteliti oleh Moowaw dan Shatter (1996). Mobilitas penduduk selama ini sebagian besar cenderung disebabkan oleh faktor ekonomi, yaitu upaya untuk meningkatkan kesejahteraan bagi penduduk dan keluarga pelaku mobilitas. Menurut Sukirno (1985), pembangunan ekonomi perkotaan mempunyai pengertian sebagai proses yang menyebab kan pendapatan per kapita meningkat.

4.4.3 Analisis Pengaruh Panjang Jalan Terhadap Pertumbuhan Kota

Berdasarkan hasil dari uji hipotesis secara statistik menunjukan bahwa Panjang jalan berpengaruh signifikan positif terhadap pertumbuhan kota di Indonesia. Hasil regresi menunjukan nilai probabilitasnya sebesar 0.0406 atau lebih kecil dari 5% yang artinya setiap perubahan naik turun atas panjang jalan akan mempengaruhi naik atau turunnya pertumbuhan kota di Indonesia. Kondisi ini sesuai dengan hipotesis dimana ada dugaan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara panjang jalan dengan pertumbuhan kota di Indonesia.

4.4.4 Analisis Pengaruh PDRB Per Kapita Terhadap Pertumbuhan Kota

Berdasarkan hasil dari uji hipotesis secara statistik menunjukan bahwa PDRB Per Kapita berpengaruh signifikan positif terhadap Pertumbuhan kota di Indonesia. Hasil regresi menunjukan nilai probabilitasnya sebesar 0.0000 atau lebih kecil dari 5%. Nilai koefisien PDRB Per Kapita sebesar 0.025142 yang artinya setiap PDRB per kapita mengalami kenaikan sebesar 1 juta rupiah maka akan berpengaruh terhadap naiknya pertumbuhan kota (jumlah penduduk) yang tinggal di kota sebesar 0.025142 juta orang. Kondisi ini sesuai dengan hipotesis dimana ada dugaan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara PDRB Per Kapita dengan Pertumbuhan Kota di Indonesia.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis ekonomi dari penelitian yang berjudul "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Kota" Studi Kasus Sepuluh Kota Besar Tahun 2000-2015. Penulis menyimpulkan sebagai berikut:

1. Tingkat pendidikan tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan kota (jumlah penduduk) yang tinggal di kota di Indonesia. Hal ini dikarenakan pertumbuhan sepuluh kota besar di Indonesia, tingkat pendidikan bukan indikator utama yang dapat mempengaruhi pertumbuhan kota di Indonesia.
2. Jumlah industri berpengaruh signifikan negatif terhadap pertumbuhan kota (jumlah penduduk) yang tinggal di kota di Indonesia. Artinya, ketika jumlah industri berubah naik maka pertumbuhan kota (jumlah penduduk) yang tinggal di kota juga akan berubah turun dan sebaliknya mengikuti perubahan jumlah industri.
3. Infrastruktur (panjang jalan) berpengaruh signifikan positif terhadap pertumbuhan kota (jumlah penduduk) yang tinggal di kota di Indonesia. Artinya, ketika Panjang jalan berubah naik maka pertumbuhan kota (jumlah penduduk) yang tinggal di kota juga akan berubah naik dan sebaliknya mengikuti perubahan panjang jalan.
4. PDRB Per Kapita berpengaruh signifikan positif terhadap pertumbuhan kota (jumlah penduduk) yang tinggal di kota di Indonesia. Kondisi ini

dapat terjadi dengan semakin baik PDRB per kapita di suatu kota akan meningkatkan pertumbuhan kota dalam bersaing dengan kota-kota lain.

5. Secara bersama-sama variabel jumlah industri, panjang jalan dan PDRB perkapita berpengaruh terhadap pertumbuhan kota (jumlah penduduk) yang tinggal di kota di Indonesia. Sedangkan variabel tingkat pendidikan tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan kota (jumlah penduduk) yang tinggal di kota di Indonesia, hal ini di karenakan tingkat pendidikan bukan indikator utama dalam meningkatkatkan pertumbuhan kota di Indonesia.

5.2 Saran

1. Sebaiknya, pemerintah secepetnya memperbaiki sistem pendidikan yang ada di Indonesia, sehingga tingkat pendidikan dapat menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan kota di Indonesia untuk kedepannya.
2. Pemerintah sebaiknya dapat terus mengontrol jumlah Industri di kota di Indonesia untuk lebih efektif dan efisien agar meningkat nya para pelaku kegiatan ekonomi untuk datang dan ber investasi sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan kota di Indonesia.
3. Sebaiknya pemerintah dapat terus meningkatkan infrastruktur kota agar mempermudah dalam melakukan kegiatan ekonomi yang bisa membantu dalam meningkaatkan pertumbuhan kota di Indonesia.
4. Pemerintah sebaiknya bisa terus meningkatkan PDRB perkapita di suatu kota agar PDRB perkapita bisa menjadi salah satu faktor dalam meningkatkan pertumbuhan kota di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

Sriwinarti, Asih, (2005), "*Dampak Pembangunan Ekonomi dan KeterbukaanTerhadap Pertumbuhan Kota di Indonesia Tahun 1970-2000"*, Jurnal Ekonomi Pembangunan Vol. X, No. 3,227-240.

Todaro, M P. (2000), "*Pembangunan Ekonomi di Dunia ketiga"*. Edisi ke 7. Erlangga.

Widarjono, A. (2009), "*Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya".*Yogyakarta: Ekonisia.

Adisasmita, R. (2015), "*Teori Pertumbuhan Kota"*. di akses dari http://grahailmu.co.id

Management knowledge perkotaan, (2011), "*Teori – Teori Perkembangan Kota"*. di akses pada tanggal 9 november 2011, dari https://pengembanganperkotaan.wordpress.com

A, Eni dan Tri H. (2012), "*Teori Pusat Pertumbuhan",* diakses pada tanggal 31 Maret 2013, dari http://ssbelajar.blogspot.com/2012/12/teori-pusat-pertumbuhan.html

Ardian, Bagus. (2007), "*Teori Pertumbuhan Kota"*. Di akses pada tanggal 31 Maret 2013 dari http://www.slideshare.net/003varioNers/teori-pertumbuhan-kota

Fitrah, Aswar, (2013), "*Teori Pertumbuhan Kota",* di akses pada tanggal 29 Mei 2013 dari http://aswar-fitrah.blogspot.com/2013/05/teori-pertumbuhan-kota.html

Arnen, Zul. (2012), "*Definisi Kota"*. Di akses pada tanggal 04 April 2013 dari http://edukasi.kompasiana.com/2012/03/01/definisi-kota-443157.html

Kristina, Aristya. (2012), "*Aglomerasi Industri"*. Di akses pada tangal 16 September 2012 dari https://aristyakristina.wordpress.com/2012/09/16/aglomerasi-industri/

Mulatip, Imam. dan Brodjonegoro, Bambang, PS., (2004), "*Determinan Pertumbuhan Kota di Indonesia"*, Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia Vol.5, No 1,61-82

Hajji, Muhammad Shun dan Nugroho, SBM, (2013), *"Analisis PDRB, Inflasi, Upah, Minimum Provinsi , Dan Angka Melek Huruf Terhadap Tingkat Pengangguran Terbukan Di Provinsi Jawa Tengah Tahun 1990-2011",* Jurnal ekonomi Vol.2, No 3,1-10

LAMPIRAN

Tahun	Kota	Jumlah Penduduk (Y)
2000	Jakarta	7578701,00
2005	Jakarta	9041605,00
2010	Jakarta	9607787,00
2015	Jakarta	10177924,00
2000	Surabaya	2599796,00
2005	Surabaya	2683565,00
2010	Surabaya	2771615,00
2015	Surabaya	2848583,00
2000	Medan	1905587,00
2005	Medan	2036185,00
2010	Medan	2097610,00
2015	Medan	2210624,00
2000	Bandung	2136260,00
2005	Bandung	2296888,00
2010	Bandung	2453812,00
2015	Bandung	2491815,00
2000	Makassar	1100019,00

Jumlah Penduduk Menurut Kabupaten/Kota di Indonesia Tahun 2000-2015

2005	Makassar	1193451,00
2010	Makassar	1338663,00
2015	Makassar	1449401,00
2000	Semarang	1341730,00
2005	Semarang	1435800,00
2010	Semarang	1555984,00
2015	Semarang	1750111,00
2000	Palembang	1489370,00
2005	Palembang	1338793,00
2010	Palembang	1455284,00
2015	Palembang	1580517,00
2000	Batam	435834,00
2005	Batam	681586,00
2010	Batam	1056701,00
2015	Batam	1037187,00
2000	Pekanbaru	582240,00
2005	Pekanbaru	707120,00
2010	Pekanbaru	897767,00
2015	Pekanbaru	1038118,00
2000	Malang	729249,00
2005	Malang	801776,00
2010	Malang	842413,00
2015	Malang	851298,00

Tahun	Kota	Tingkat Pendidikan
2000	Jakarta	413523,00
2005	Jakarta	37752,00
2010	Jakarta	358052,00
2015	Jakarta	327151,00
2000	Surabaya	80476,00
2005	Surabaya	102151,00
2010	Surabaya	107932,00
2015	Surabaya	116298,00
2000	Medan	168083,00
2005	Medan	125366,00
2010	Medan	71931,00
2015	Medan	127836,00
2000	Bandung	69410,00
2005	Bandung	61092,00
2010	Bandung	55769,00
2015	Bandung	58193,00
2000	Makassar	66341,00
2005	Makassar	59546,00
2010	Makassar	56808,00
2015	Makassar	40542,00
2000	Semarang	24526,00
2005	Semarang	26478,00
2010	Semarang	30728,00
2015	Semarang	67483,00
2000	Palembang	81317,00
2005	Palembang	67835,00
2010	Palembang	87743,00
2015	Palembang	52704,00
2000	Batam	11008,00
2005	Batam	12676,00
2010	Batam	15954,00
2015	Batam	16063,00

2000	Pekanbaru	31892,00
2005	Pekanbaru	15055,00
2010	Pekanbaru	40555,00
2015	Pekanbaru	53607,00
2000	Malang	76433,00
2005	Malang	40112,00
2010	Malang	37354,00
2015	Malang	51168,00

Jumlah Murid SMA Sederajat Menurut Kabupaten/Kota di Indonesia Tahun 2000-2015

Jumlah Perusahaan Industri Sedang Dan Besar Menurut Kabupaten/Kota Di Indonesia Tahun 2000-2015

Tahun	Kota	Jumlah Industri (X2)
2000	Jakarta	2285,00
2005	Jakarta	1842,00
2010	Jakarta	1699,00
2015	Jakarta	1240,00
2000	Surabaya	478,00
2005	Surabaya	633,00
2010	Surabaya	838,00
2015	Surabaya	974,00
2000	Medan	242,00
2005	Medan	200,00
2010	Medan	148,00
2015	Medan	163,00
2000	Bandung	698,00
2005	Bandung	531,00
2010	Bandung	499,00
2015	Bandung	476,00
2000	Makassar	114,00
2005	Makassar	89,00
2010	Makassar	76,00
2015	Makassar	56,00
2000	Semarang	573,00
2005	Semarang	367,00
2010	Semarang	314,00
2015	Semarang	328,00
2000	Palembang	179,00
2005	Palembang	159,00
2010	Palembang	220,00
2015	Palembang	60,00
2000	Batam	169,00
2005	Batam	137,00
2010	Batam	129,00
2015	Batam	101,00
2000	Pekanbaru	36,00
2005	Pekanbaru	31,00
2010	Pekanbaru	25,00
2015	Pekanbaru	21,00
2000	Malang	277,00

2005	Malang	263,00
2010	Malang	243,00
2015	Malang	138,00

Jumlah Panjang Jalan Menurut Jenis Permukaan Di 10 Kota Besar Di Indonesia Tahun 2000-2015

Tahun	Kota	Panjang jalan (X3)
2000	Jakarta	6528481,00
2005	Jakarta	7645085,00
2010	Jakarta	6866040,00
2015	Jakarta	6955842,00
2000	Surabaya	203595,00
2005	Surabaya	2 035,95
2010	Surabaya	1426,15
2015	Surabaya	1678,64
2000	Medan	1888,25
2005	Medan	3035,41
2010	Medan	3170,04
2015	Medan	3064,61
2000	Bandung	2705,55
2005	Bandung	1,340,36
2010	Bandung	1595,01
2015	Bandung	1236,48
2000	Makassar	2297,33
2005	Makassar	2148,41
2010	Makassar	1574,99
2015	Makassar	1647,01
2000	Semarang	2884,87
2005	Semarang	2762,63
2010	Semarang	2691,00
2015	Semarang	2584,43
2000	Palembang	18951,14
2005	Palembang	17448,87
2010	Palembang	15940,62
2015	Palembang	12308,86
2000	Batam	914,48
2005	Batam	1083,64
2010	Batam	1088,68
2015	Batam	1098,38
2000	Pekanbaru	2392,00
2005	Pekanbaru	2126,00
2010	Pekanbaru	416,70
2015	Pekanbaru	538,50
2000	Malang	201,67

2005	Malang	180,93
2010	Malang	140,79
2015	Malang	140,78

Jumlah PDRB Per Kapita Menurut Kabupaten/Kota Di Indonesia Tahun 2000-2015

Tahun	Kota	PDRB Per Kapita (X4)
2000	Jakarta	27118649,00
2005	Jakarta	33835388,00
2010	Jakarta	41265783,00
2015	Jakarta	54868242,00
2000	Surabaya	45777341,00
2005	Surabaya	62889674,00
2010	Surabaya	78858718,00
2015	Surabaya	81556912,00
2000	Medan	2762836,00
2005	Medan	3124511,26
2010	Medan	4917138,73
2015	Medan	5621281,00
2000	Bandung	13555,21
2005	Bandung	22560,12
2010	Bandung	35979,52
2015	Bandung	58947,73
2000	Makassar	14778,90
2005	Makassar	15331,67
2010	Makassar	16252,45
2015	Makassar	18740,21
2000	Semarang	10114764,00
2005	Semarang	11394419,00
2010	Semarang	13723286,00
2015	Semarang	15496331,00
2000	Palembang	5407747,00
2005	Palembang	6828215,00
2010	Palembang	9108886,00
2015	Palembang	11560369,00
2000	Batam	49779211,00
2005	Batam	58074471,00
2010	Batam	66537021,00
2015	Batam	78893120,00
2000	Pekanbaru	2259366,55
2005	Pekanbaru	6693452,41

2010	Pekanbaru	10019433,79
2015	Pekanbaru	14940153,11
2000	Malang	11877489,00
2005	Malang	12547097,00
2010	Malang	14044625,00
2015	Malang	21431951,56

COMMON EFFECTS

Dependent Variable: Y?
Method: Pooled Least Squares
Date: 05/07/17 Time: 05:04
Sample: 2000 2015
Included observations: 4
Cross-sections included: 10
Total pool (unbalanced) observations: 38

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1009036.	181674.8	5.554076	0.0000
X1?	3.965958	1.755809	2.258763	0.0306
X2?	623.2018	438.9730	1.419681	0.1651
X3?	0.827713	0.102804	8.051399	0.0000
X4?	0.002900	0.004474	0.648318	0.5213

R-squared	0.941466	Mean dependent var	2280219.
Adjusted R-squared	0.934371	S.D. dependent var	2474744.
S.E. of regression	633984.8	Akaike info criterion	29.67952
Sum squared resid	1.33E+13	Schwarz criterion	29.89499
Log likelihood	-558.9108	Hannan-Quinn criter.	29.75618
F-statistic	132.6933	Durbin-Watson stat	0.715203
Prob(F-statistic)	0.000000		

FIXED EFFECTS

Dependent Variable: Y?
Method: Pooled Least Squares
Date: 05/07/17 Time: 05:05
Sample: 2000 2015
Included observations: 4
Cross-sections included: 10
Total pool (unbalanced) observations: 38

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1264359.	577399.7	2.189747	0.0385
X1?	2.115506	1.417173	1.492765	0.1485
X2?	-1389.427	196.1844	-7.082249	0.0000
X3?	1.185539	0.547640	2.164812	0.0406
X4?	0.025142	0.003568	7.046353	0.0000
Fixed Effects (Cross)				
_JAKARTA--C	405726.4			
_SURABAYA--C	511670.6			
_MEDAN--C	692301.3			
_BANDUNG--C	1738701.			
_MAKASSAR--C	1641.878			
_SEMARANG--C	405059.8			

_PALEMBANG--C	37151.79
_BATAM--C	-1898042.
_PEKANBARU--C	-708201.9
_MALANG--C	-623415.6

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.997663	Mean dependent var	2280219.
Adjusted R-squared	0.996398	S.D. dependent var	2474744.
S.E. of regression	148530.4	Akaike info criterion	26.93228
Sum squared resid	5.29E+11	Schwarz criterion	27.53560
Log likelihood	-497.7133	Hannan-Quinn criter.	27.14693
F-statistic	788.2645	Durbin-Watson stat	2.429130
Prob(F-statistic)	0.000000		

RANDOM EFFECTS

Dependent Variable: Y?
Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)
Date: 05/07/17 Time: 05:05
Sample: 2000 2015
Included observations: 4
Cross-sections included: 10
Total pool (unbalanced) observations: 38
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1316697.	115744.1	11.37594	0.0000
X1?	2.573023	0.476881	5.395526	0.0000
X2?	-1100.456	152.5012	-7.216045	0.0000
X3?	1.199595	0.049510	24.22932	0.0000
X4?	0.017236	0.002534	6.802998	0.0000
Random Effects (Cross)				
_JAKARTA--C	-69616.09			
_SURABAYA--C	666408.4			
_MEDAN--C	521497.2			
_BANDUNG--C	1358316.			
_MAKASSAR--C	-93168.84			
_SEMARANG--C	298641.1			
_PALEMBANG--C	-26137.87			
_BATAM--C	-1388186.			
_PEKANBARU--C	-666602.9			
_MALANG--C	-601151.2			

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	267885.0	0.7649

Idiosyncratic random		148530.4	0.2351

Weighted Statistics

R-squared	0.873752	Mean dependent var	624355.5
Adjusted R-squared	0.858449	S.D. dependent var	743920.8
S.E. of regression	279058.5	Sum squared resid	2.57E+12
F-statistic	57.09757	Durbin-Watson stat	0.457327
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.896165	Mean dependent var	2280219.
Sum squared resid	2.35E+13	Durbin-Watson stat	0.049949

UJI CHOW

Redundant Fixed Effects Tests
Pool: POOL
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	64.136677	(9,24)	0.0000
Cross-section Chi-square	122.395107	9	0.0000

UJI HAUSMAN

Correlated Random Effects - Hausman Test
Pool: POOL
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	87.491427	4	0.0000

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
X1?	2.115506	2.573023	1.780963	0.7317
X2?	1389.426639	-1100.455667	15231.690073	0.0192
X3?	1.185539	1.199595	0.297459	0.9794
X4?	0.025142	0.017236	0.000006	0.0017