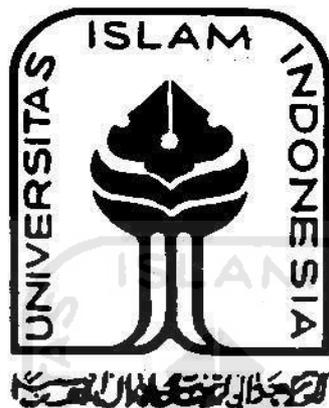


**Faktor–Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Impor Besi dan Baja di Indonesia dari
Tiongkok Tahun 2000-2014**

SKRIPSI



Oleh:

Nama : Ahmad Riza Pradana
Nomor Mahasiswa : 12313277
Jurusan : Ilmu Ekonomi

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

FAKULTAS EKONOMI

YOGYAKARTA

2016

Faktor–Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Impor Besi dan Baja di Indonesia dari
Tiongkok Tahun 2000-2014

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 : Ahmad Riza Pradana
Nomor Mahasiswa : 12313277
Jurusan : Ilmu Ekonomi

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

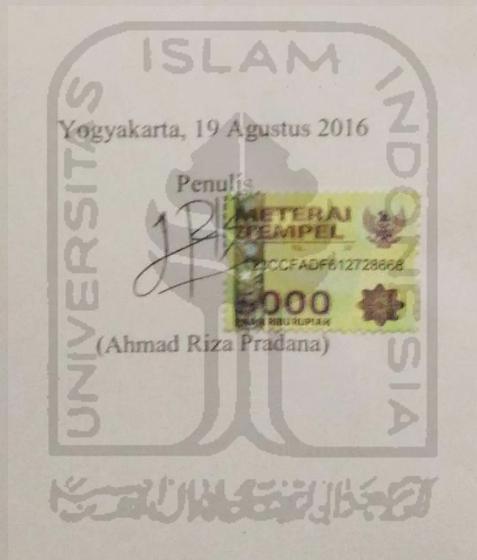
FAKULTAS EKONOMI

YOGYAKARTA

2016

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

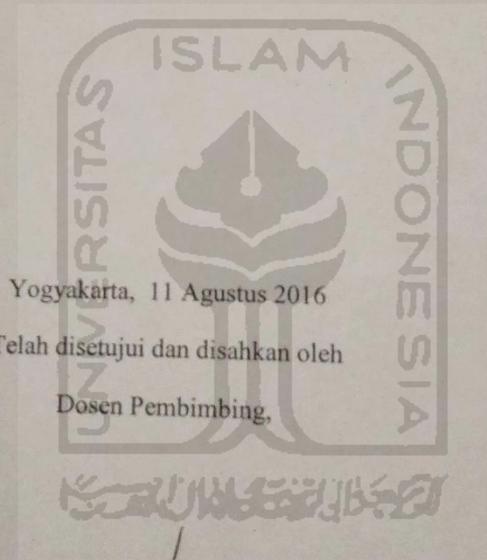
Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang merupakan penjiplakan karya orang lain seperti dimaksud dalam buku pedoman penyusunan skripsi Jurusan Ilmu Ekonomi FE UII. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.



PENGESAHAN SKRIPSI

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERMINTAAN IMPOR
BESI DAN BAJA DI INDONESIA DARI TIONGGOK TAHUN 2000-2014

Nama : Ahmad Riza Pradana
NomorMahasiswa : 12313277
Jurusan : Ilmu Ekonomi



Yogyakarta, 11 Agustus 2016

Telah disetujui dan disahkan oleh
Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Abdul Hakim', written over a horizontal line.

Abdul Hakim S.E.,M.Ec., Ph.D.

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERMINTAAN IMPOR BESI DAN BAJA DI
INDONESIA DARI TIONGGOK TAHUN 2000-2014**

Disusun Oleh : **AHMAD RIZA PRADANA**

Nomor Mahasiswa : **12313277**

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

Pada hari Senin, tanggal: 19 September 2016

Penguji/ Pembimbing Skripsi : Abdul Hakim, SE, M.Ec., Ph.D.

Penguji : Agus Widarjono, SE., MA., Ph.D

Heri Sudarsono, SE.,MEc

Mengetahui

Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia



Dr. D. Agus Harjito, M.Si.

.....

.....
.....
.....

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucap puji syukur kepada ALLAH SWT atas rahmatNya skripsi ini dapat diselesaikan

Karya ini merupakan salah satu bentuk dharma baktiku

Kepada Ayahanda Nurhadi Rijanto, Ibunda tercinta Sukantun dan sanak family

Terima kasih atas segala cinta, kasih sayang, kesabaran, dukungan, kepercayaan dan doa tulus yang selalu dipanjatkan kepadaku

Karya ini ku persembahkan juga kepada Demisioner FMIE Angkatan 2012 yang kubanggakan.

Terima kasih telah memberikan kekuatan, kenyamanan dan warna dalam kehidupanku.

Ku persembahkan juga karya ini kepada sahabat tercinta Anak SAPP, KOMPAS, KORIP, Kos Wabusa lama, dan KKN UNIT 298 tahun 2015, serta teman – teman seperjuangan yang tiada pernah hentinya mendengarkan keluh kesah, memberikan semangat dan dukungan kepada ku dalam menyelesaikan skripsi ini.

HALAMAN MOTTO

Ku rangkai kata, kusimpul makna, kutulis dalam alinea, kurangkum dalam bab sejumlah lima, jadilah sebuah mahakarya, tuk dapat gelar sarjana, orang tua, calon istri dan calon mertua pun bahagia



KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala karunia rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Shalawat serta salam semoga selalu dilimpahkan kepada Allah SWT dan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya, dan karena syafatnya kita dapat hijrah dari zaman kegelapan menuju zaman yang diridhoi oleh Allah SWT.

Penyusunan skripsi ini adalah sebagai tugas akhir yang merupakan syarat untuk meraih gelar Sarjana Strata S-1 pada Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia. Dalam penyusunan laporan penelitian ini, penulis menyadari masih banyak terdapat kelemahan dan kekurangan, sehingga segala bentuk kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan penulis demi kesempurnaan laporan penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi diri penulis dan pihak – pihak terkait lainnya.

Dalam penulisan penelitian ini penulis tidak lupa pula mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Allah SWT, atas berkat rahmat dan hidayahNya serta kesehatan yang telah dilimpahkanNya kepada penulis selama menulis sehingga penelitian ini dapat diselesaikan.

2. Orangtua tercinta, Ayahanda dan Ibunda tercinta yang tiada pernah hentinya mencurahkan kasih sayang dan perhatiannya serta doa yang selalu dipanjatkan kepada penulis.
3. Abdul Hakim S.E.,M.Ec., Ph.D selaku dosen pembimbing dalam penulisan skripsi ini, terimakasih telah membimbing dan memberikan arahan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Ilmu – ilmu yang bapak berikan kepada penulis selama menempuh jenjang Strata 1 juga dijadikan penulis sebagai bekal untuk kedepannya.
4. Teman satu perjuangan, Sirojul khafid, Sella Fitri Anindita, Adella Diahayu, Arga Ramadhana terimakasih telah membantu penulis selama menyelesaikan skripsi ini, terimakasih karena kita sudah bersama–sama berjuang sampai skripsi kita selesai.
5. Para geng SAPP (Dimas, Dorry, Ojan, Panic, Acok, Doddy, Yogie, Tio, Vicky, Dhilam, Wawan) KOMPAS (Ferry, Jodi, Ojan, Siro, Happy, Alfin, Sarwo, Alwis, Ojat, Rafika, Dea, Arga, Rama, yogie) dan KORIP (Siro, Gusti,fajar, Beni, Dimas, Cahya) sudah menyeimbangkan kehidupan penulis yang selalu panik, ada kalian setidaknya hidup aku agak seimbang, terimakasih selalu peduli dan memberikan dukungan selama ini. Terimakasih terimakasih telah memberikan canda tawa, terimakasih bisa kenal dan dekat dengan kalian. Kalian keluarga aku selama disini. Sukses untuk kita semua, doa terbaik selalu tercurahkan untuk kita.
6. Heart Attack Isar, Sella, Nuzulia, Cicy, Maret, Tira, Mega yang bersama dalam kegalauan di masa terakhir kuliah, sehingga membuat saya berkesan dan sangat bahagia.
7. Kos Wabusa versi lama (Hardin, Dino, Ade, Bang Helda, Ahes, Bang Pradip, Bang Irul, Habib, Niko, Bang Veri, Arif, Rifki) yang telah menerima dan mengenal bersama indahnya jogja di awal kedatangan dan pertemanan tiada akhir dengan steak PS ditangan. terima kasih semuanya.

8. Demisioner FMIE angkatan 2012, terimakasih sudah ada dalam hidupku dan membuatnya berwarna, hidup dalam tekanan sangat menyenangkan. Terimakasih atas dukungan dan kebersamaannya selama ini dan terimakasih karena kalian aku bisa seperti sekarang. Sukses untuk kita semua.
9. Teman-teman IE 2012 yang gak dapat disebutin satu–satu, senang kenal kalian semua, senang menjadi bagian dari keluarga IE 2012, kalian udah ngajarin apa itu kepedulian kepada sesama dan apa itu keluarga dengan kondisi kita yang sama–sama jadi anak perantau. Sukses untuk Forsi IE 2012. Bakal selalu ingat dengan tahun 2023 dan yel–yel kebanggan kita IE SATU, IE KELUARGA, IE SATU KELUARGA
10. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Terimakasih.

Wassalamu'alaikum.wr.wb

Yogyakarta, 19 Agustus 2016
Penulis



(Ahmad Riza Pradana)

DAFTAR ISI

Halaman Cover	i
Halaman Judul	ii
Halaman Pernyataan Bebas Plagiarisme	iii
Halaman Pengesahan Skripsi	iv
Halaman Pengesahan Ujian Skripsi	v
Halaman Persembahan	vi
Motto Penulis	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi	xi
Daftar Tabel	xiv
Daftar Gambar	xv
Abstrak	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang	01
1.2 Rumusan masalah	05
1.3 Tujuan penelitian	06
1.4 Manfaat penelitian	06
1.5 Sistematika penulisan	07
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Kajian Pustaka.....	09

2.2 Landasan Teori	14
2.2.1 Perdagangan Internasional.....	14
2.2.2 Impor.....	14
2.2.3 Produk Domestik Bruto	15
2.2.4 Nilai Tukar	18
2.2.5 Investasi	21
2.3 Kerangka Pemikiran.....	24
2.4 Hipotesis Penelitian	25
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis dan Pengumpulan Data	26
3.2 Definisi Operasional Variabel	26
3.3 Metode Analisis.	28
3.3.1 Uji Deteksi Stasionaritas: Uji Akar Unit.....	29
3.3.2 Uji Statistik	29
3.3.2.1 Uji R Square.....	29
3.3.2.2 Uji Statistik F.....	30
3.3.2.3 Uji T Statistik.....	30
3.3.3 Uji Asumsi Klasik.....	31
3.3.3.1 Uji Multikolinieritas	31
3.3.3.2 Uji Heteroskedastisitas.....	31
3.3.3.3 Uji Autokorelasi.....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi Data Penelitian	34

4.2 Hasil dan Analisis	35
4.2.1 Uji Stasioneritas Data: uji Akar Unit.....	35
4.2.2 Uji Kointegrasi	36
4.2.3 Error Correction Model	39
4.2.3.1 Analisis Jangka Panjang	40
4.2.3.2 Analisis Jangka Pendek.....	42
4.2.4 Uji Asumsi OLS Jangka Pendek.....	44
4.2.4.1 Uji Autokorelasi.....	44
4.2.4.2 Uji Heteroskidasitas	45
4.2.4.3 Uji Normalitas	46
4.3 Analisis Ekonomi	47
BAB V KESIMPULAN DAN IMPLIKASI	
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Implikasi.....	54
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	57

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Gross Domestic Product.....	2
Tabel 1.2 Data Impor Besi dan Baja Indonesia	3
Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Terdahulu	9
Tabel 4.1 Data Regresi	34
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Akar Unit	36
Tabel 4.3 Hasil Uji Stasioner Residual	37
Tabel 4.4 Hasil Uji Kointegrasi Johansen	38
Tabel 4.5 Hasil Regresi ECM Jangka Panjang	40
Tabel 4.6 Hasil Regresi ECM Jangka Pendek	42
Tabel 4.7 Uji Autokorelasi	45
Tabel 4.8 Uji Heteroskedastisitas	46



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran	25
Gambar 4.1 Uji Normalitas	47



ABSTRAK

Setiap negara yang ada di dunia pasti melakukan perdagangan internasional salah satunya adalah impor, dimana suatu negara tentunya mempunyai kebutuhan yang krusial terhadap suatu komoditas salah satunya besi dan baja. Mengingat Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dengan pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan pembangunan ekonomi yang terus berlangsung terutama dalam hal infrastruktur. Peningkatan konsumsi besi dan baja Indonesia salah satunya dari negara Tiongkok diakibatkan produksi dalam negeri yang belum mencukupi akibat faktor modal, sumber daya dan teknologi sehingga harus melakukan impor dari Tiongkok. Terjadinya impor baja secara besar-besaran disebabkan adanya regulasi yang sangat menguntungkan pemasok barang dari luar negeri dan importir. Serbuan baja impor ini pada akhirnya menggerus pemanfaatan kapasitas produksi (utilisasi) industri baja dalam negeri. Hingga pangsa baja lokal mengalami penurunan dari 54,6% (2005) menjadi 52,32% (2006). Penggerusan pangsa pasar terjadi, karena adanya kebijakan pemerintah yang meringankan beban bea masuk impor baja. Maka pada akhirnya baja Tiongkok membanjiri pasar di Indonesia.

Data diperoleh dari berbagai sumber yaitu BPS dan Disnakertrans Provinsi D.I. Yogyakarta. Data yang digunakan terdiri dari data yang bersal dari data time series negara Indonesia berupa data jumlah PMDN, PMA, Kurs, dan GDP pada tahun 2000 – 2014. Adapun penelitian menggunakan metode *Error Correction Model* (ECM). Model *Error Correction Model* (ECM) dipilih karena mengatasi masalah data yang tidak stasioner, data yang tidak stasioner sering ditemukan pada data time series. Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa PMDN dalam jangka panjang tidak berpengaruh sedangkan dalam jangka pendek berpengaruh negatif terhadap impor besi dan baja dari Tiongkok. Variabel PMA dalam jangka panjang signifikan negatif dan dalam jangka pendek tidak berpengaruh terhadap impor besi dan baja. Kurs mempunyai hasil yaitu dalam jangka panjang dan jangka pendek tidak berpengaruh terhadap impor besi dan baja dari Tiongkok. sedangkan variabel GDP dalam jangka panjang berpengaruh positif dan dalam jangka pendek tidak berpengaruh terhadap impor besi dan baja dari Tiongkok.

Kata Kunci : Impor Besi dan Baja, ECM, GDP, Kurs, PMDN, PMA

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap negara yang menganut perekonomian terbuka pasti melakukan impor. Manfaat dari impor adalah memperoleh barang dan jasa yang tidak bisa dihasilkan, memperoleh teknologi modern, memperoleh bahan baku. Impor merupakan salah satu jenis kegiatan mendatangkan barang atau produk dari lain negara. Hal ini dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pasar di suatu negara. Kegiatan Impor juga dilakukan oleh negara kita, Indonesia. Beberapa komoditas yang diimpor oleh Indonesia adalah beras, buah-buahan, kopi, coklat, besi/baja dan lain sebagainya.

Salah satu komoditi yang diimpor Indonesia adalah besi dan baja. Kebijakan impor, bilamana jumlah konsumsi dalam negeri meningkatkan pengeluaran dan di sisi lain jumlah produksi dalam negeri tidak mampu mencukupinya. Konsumsi yaitu belanja barang-barang dan jasa-jasa yang dilakukan oleh rumah tangga dengan maksud memenuhi kebutuhannya (Sukirno, 2000). Proses pengolahan input menjadi output sehingga nilai barang tersebut bertambah merupakan pengertian dari produksi (Adiningsih, 1993).

Impor memiliki hubungan positif dengan *Gross Domestic Product*, semakin tinggi pendapatan nasional di suatu negara maka akan berpengaruh terhadap Konsumsi, Produksi dan Kurs Dollar AS dengan asumsi *ceteris paribus*. (Chen, 2009).

Tabel 1.1

Tabel Gross Domestic Product

Tahun	GDP (Miliar Rupiah)
2005	1750815
2006	1847127
2007	1964327
2008	2082456
2009	2178850
2010	2314459
2011	2457256
2012	2605430
2013	2750792
2014	2889010

Sumber : BPS Indonesia

Pada tabel diatas jelas bahwasanya pada setiap tahunnya total *GDP* mengalami peningkatan. Data yang peneliti ambil yaitu pada 10 tahun terakhir menunjukkan bahwa mulai pada tahun 2005 sampai dengan 2014 GDP Indonesia yang dihitung berdasarkan harga konstan mengalami kenaikan secara signifikan. Dalam hal ini jelas berarti, semakin tingginya impor karena adanya dukungan dari *GDP* karena *GDP* adalah salah satu sumber pembiayaan impor (Ronitua, 2012)

Menurut South East Asian Iron and Steel Institute (SEAISI) enam negara pengguna baja terbesar di ASEAN, Vietnam menempati urutan pertama sebagai penerima terbesar impor baja dari Tiongkok sebesar 2,7 juta ton atau meningkat 76%. Diikuti Filipina yang diisi baja Tiongkok sebesar 1,68 juta ton, sementara Indonesia menempati urutan ketiga dengan konsumsi sebesar 1,6 juta ton pada empat bulan pertama 2015.

Industri baja merupakan mother industri bagi yang lain. Kemajuannya, pastilah dapat memicu penguatan struktur industri lain di suatu negara. Misalnya saja industri-industri di Korea tumbuh begitu pesat. Di sektor otomotif misalnya, kehadiran pabrik baja Posco telah memajukan pabrikan-pabrikan besar seperti KIA, Hyundai, Daewoo, dan Subaru. Belum lagi, di sektor elektronik ada Samsung yang mulai berkibar (Turyanto, 2008). Salah satu provinsi dengan kebutuhan bangunan seperti besi dan baja cukup tinggi adalah Sumatra Utara. Sepanjang tahun, kenaikan nilai impor sekitar 21,62 persen menjadi USD207,36 juta dari periode yang sama tahun lalu yang hanya USD170,50 juta

Selain itu, bukan hanya impor besi dan baja yang meningkat, benda-benda dari besi dan baja juga meningkat signifikan atau sekitar 3,70 persen. Impor produk-produk tersebut selalu meningkat setiap bulannya. Pada bulan November, impor besi dan baja mencapai USD 21,86 juta atau naik 51,24 persen dari yang sebelumnya sebesar USD14,45 juta.

Tabel 1.2
Tabel Impor Besi dan Baja Indonesia

Tahun	Nilai Impor (Juta US \$)
2005	131.2
2006	142
2007	194.4
2008	331.2
2009	331.5
2010	375.8
2011	405
2012	600.9
2013	499
2014	436.5

Sumber: BPS Indonesia

Dari tabel tersebut, pada tahun 2005 nilai impor besi dan baja sebesar 131.2 juta USD. Dan mulai tahun 2006 - 2014 mengalami perubahan yang cukup signifikan. Dimana peningkatan terjadi terus menerus. Kecuali pada tahun 2013 - 2014 yang turun dari 499 juta USD menjadi 436,5 juta USD.

Terjadinya impor baja secara besar-besaran disebabkan adanya regulasi yang sangat menguntungkan pemasok barang dari luar negeri dan importir. Serbuan baja impor ini pada akhirnya menggerus pemanfaatan kapasitas produksi (utilisasi) industri baja dalam negeri. Hingga pangsa baja lokal mengalami penurunan dari 54,6% (2005) menjadi 52,32% (2006). Penggerusan pangsa pasar terjadi, karena adanya kebijakan pemerintah yang meringankan beban bea masuk impor baja. Maka pada akhirnya baja Tiongkok membanjiri pasar di Indonesia.

Beberapa fakta menjabarkan bahwa sebuah perusahaan swasta di Tiongkok menanamkan \$5 miliar untuk mengembangkan proyek Mbalam serta jalan kereta api sepanjang 550 kilometer di pertambangan bijih besi di Afrika Barat. Tiongkok mengimpor 1,34 miliar ton bijih besi periode 2003 dan 2007 atau dengan prediksi lain sekitar 42% dari total ekspor bijih besi dunia dalam periode lima tahun. Tiongkok merupakan pengguna nikel terbesar di dunia. Harga rata-rata impor bijih besi Tiongkok di pasar spot pada tahun 2012 sebesar US\$ 128 per dry metric ton. Sementara impor, bijih besi Tiongkok akan tumbuh 5,3% menjadi 769 juta ton tahun ini seiring dengan produksi baja mentah yang tumbuh 4%. Sementara harga biji besi di Indonesia naik 3,63% menjadi US\$62 per ton. Angka tersebut menunjukkan sepanjang tahun berjalan harga sudah meningkat sebanyak 28,78.

Jika suatu negara melakukan kegiatan impor terlalu tinggi, maka akan menimbulkan beberapa dampak negatif. Adapun dampak negatif yaitu menciptakan persaingan bagi industri dalam negeri, menciptakan pengangguran, dan menumbuhkan jiwa konsumerisme masyarakat Indonesia terhadap produk luar negeri.

Melihat fenomena tersebut maka seharusnya Indonesia tidak berdiam diri melihat impor baja dan besi yang terus meningkat. Pemerintah harus memonitori hal ini. Apakah pasar itu telah dipenuhi dengan produk-produk impor atau tidak. Kalau itu yang terjadi, maka pemerintah harus membatasi impor itu agar tidak membanjiri pasar dalam negeri. Dari latar belakang dan permasalahan diatas, maka penulis ingin meneliti tentang faktor faktor yang mempengaruhi permintaan impor besi dan baja di Indonesia dari Tiongkok.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti membuat rumusan masalah diantaranya adalah:

1. Apakah Penanaman Modal Asing (PMA) mempengaruhi impor besi dan baja di Indonesia pada tahun 2000 – 2014?
2. Apakah Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) mempengaruhi impor besi dan baja di Indonesia pada tahun 2000 – 2014?
3. Apakah Nilai Kurs mempengaruhi impor besi dan baja di Indonesia pada tahun 2000 – 2014?

4. Apakah GDP mempengaruhi impor besi dan baja di Indonesia pada tahun 2000 – 2014?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis pengaruh Penanaman Modal Asing (PMA) terhadap impor besi dan baja dari Tiongkok pada tahun 2000 – 2014.
2. Menganalisis pengaruh Penanaman Modal Dalam Negri (PMDN) terhadap impor besi dan baja dari Tiongkok pada tahun 2000 – 2014.
3. Menganalisis pengaruh Kurs terhadap impor besi dan baja dari Tiongkok pada tahun 2000 – 2014.
4. Menganalisis pengaruh GDP terhadap impor besi dan baja dari Tiongkok pada tahun 2000 – 2014.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi penulis sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana 1 (S1) Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia dan untuk mendalami serta memahami terkait masalah impor baja dan besi di Indonesia.
2. Bagi Pemerintah sebagai bahan referensi untuk mengambil keputusan dalam menentukan suatu kebijakan dalam rangka mengatasi permasalahan impor besi dan baja di Indonesia.
3. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan, dapat dijadikan sebagai sumber informasi bagi penelitian yang akan dilakukan pada tahun-tahun berikutnya.

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan yang masing – masing dijelaskan secara singkat.

BAB II. KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

1. Kajian Pustaka

Bagian tersebut berisi tentang pendokumentasian dan pengkajian hasil – hasil penelitian terdahulu dengan topik yang sama, sehingga dapat dijadikan acuan dalam melakukan penelitian.

2. Landasan Teori

Berisi tentang teori – teori yang digunakan sebagai dasar untuk mendekati permasalahan yang sedang diteliti. Landasan teori tersebut digunakan untuk memberikan diskusi yang lengkap tentang hubungan antar variabel yang terkait.

3. Hipotesis

Berisi tentang jawaban sementara mengenai rumusan masalah yang disesuaikan dengan penelitian terdahulu dan teori yang ada, sehingga hipotesis yang disusun merupakan pernyataan yang menjawab pertanyaan pada rumusan masalah.

Secara keseluruhan bab kajian pustaka dan landasan teori ini membahas secara terperinci mengenai kajian pustaka, uraian landasan teori dari

variabel – variabel yang digunakan , teori – teori yang relevan sehingga dapat mendukung penelitian, serta hipotesis yang digunakan.

BAB III. METODE PENELITIAN

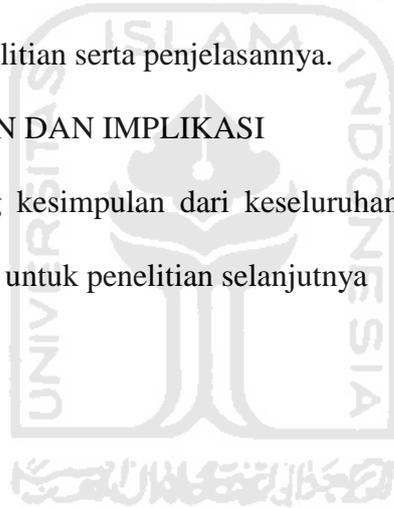
Bab ini menguraikan tentang beberapa hal yaitu jenis dan sumber data, teknik pengumpulan data, definisi operasional variabel, dan metode analisis yang digunakan.

BAB IV. HASIL, ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang deskripsi data, pengujian hipotesis yang telah dibuat, pembahasan, hasil penelitian serta penjelasannya.

BAB V. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari keseluruhan pelaksanaan penelitian, keterbatasan dan saran untuk penelitian selanjutnya



BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Pustaka

Pada Kajian Pustaka ini, penulis akan memuat penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya untuk mendukung penulisan skripsi yang berjudul faktor-faktor yang mempengaruhi Permintaan Impor Besi dan Baja di Indonesia dari Tiongkok 2000-2014, maka penulis mencari informasi kajian pada penelitian-penelitian sebelumnya karena diduga mempunyai korelasi dengan judul.

Tabel 2.1
Ringkasan Penelitian Terdahulu

No	Penelitian dan Judul	Variabel Penelitian	Metode Penelitian	Hasil dan Analisis
1.	Atmadji (2004) Analisis Impor Indonesia (tahun 1998-2003)	Variabel Dependen : Impor Indonesia Variabel independen : pendapatan nasional dan Variabel dummy	Analisis Model PAM	1. Variabel pendapatan nasional berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap impor, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, menunjukkan bahwa peningkatan impor akan senantiasa mengiringi peningkatan pendapatan nasional. 2. Variabel Dummy yang signifikan dan positif menunjukkan bahwa memang ada pengaruh krisis ekonomi 1997 terhadap impor Indonesia. 3. Komoditas utama impor Indonesia terdiri dari bahan baku yaitu sebesar 77 % selain itu terdapat 55 negara pengimpor utama Indonesia.

2.	<p>Agustinus (2015)</p> <p>Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Impor Baja Di Indonesia (tahun 1980-2012)</p>	<p>Variabel dependen : Volume Impor Baja</p> <p>Variabel Independen adalah Produksi Baja, Konsumsi Baja, GDP, dan Nilai Tukar</p>	<p>Analisis Model Koreksi Kesalahan Baku (<i>Error Correction Model</i>)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produksi baja berpengaruh negatif dan signifikan terhadap volume impor baja di Indonesia dalam jangka panjang dan jangka pendek. 2. Konsumsi baja berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume impor baja di Indonesia dalam jangka panjang dan jangka pendek. 3. <i>Gross Domestic Product</i> (GDP) berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap volume impor baja di Indonesia dalam jangka panjang dan jangka pendek. 4. Nilai tukar rupiah (Kurs) berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap volume impor baja di Indonesia dalam jangka panjang dan jangka pendek
3.	<p>Sunaryo dan Jalu (2014)</p> <p>Analisis Pengelompokan Negara-Negara Importir Produk Indonesia Berdasarkan Faktor Barang Industri (tahun 2007-2012)</p>	<p>Variabel Dependen : Negara Importir</p> <p>Variabel Independen : Pengolahan Kelapa/Kelapa Sawit, Pengolahan Karet, Tekstil, Besi baja, Mesin-mesin, dan Otomotif, Elektronika, Pengolahan Tembaga, Timah, Kimia Dasar, Pulp dan Kertas, Makanan dan Minuman, dan Pengolahan Kayu</p>	<p>Analisis biplot dan diskriminan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Impor Kayu, dan Pulp Kertas merupakan 2 variabel dengan kekuatan diskriminasi terbesar di antara variabel yang lain. 2. impor Kelapa Sawit dan Elektronika merupakan 2 variabel dengan kekuatan diskriminasi yang terkecil di antara 10 variabel lainnya. 3. Impor Besi Baja dan Kimia Dasar merupakan 2 variabel dengan kekuatan diskriminasi terbesar di antara variabel yang lain. 4. Impor Tekstil dan Kelapa Sawit merupakan 2 variabel dengan kekuatan diskriminasi yang terkecil di antara 10 variabel lainnya.
4.	<p>Uzunoz dan Akcay (2009)</p>	<p>Variabel Dependen : Permintaan Impor Gandum</p>	<p>Model regresi linier berganda</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perubahan harga domestik gandum, GNP, kurs dan permintaan gandum domestik

	Factors Affecting the Import Demand of Wheat In Turkey (period 1984-2006)	Variable Independen : GNP Perkapita, harga gandum domestik, Kurs Lira-US, Nilai Produksi Gandum, Nilai Permintaan Domestik Gandum		berpengaruh positif terhadap permintaan impor 2. Variabel produksi gandum berpengaruh negatif terhadap permintaan impor gandum.
5.	<i>Utama (2014)</i> Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Impor Minyak Mentah di Indonesia (tahun 1980-2012)	Variabel Dependen : Impor minyak Variabel Independen : Produksi Minyak Mentah, Konsumsi Minyak Mentah dan Harga Minyak Internasional	Analisis Model Koreksi Kesalahan Baku (<i>Error Correction Model</i>)	1. Produksi minyak mentah, konsumsi minyak mentah dan harga minyak mentah internasional secara serempak berpengaruh signifikan. 2. Produksi minyak mentah berpengaruh negatif dan signifikan. 3. Konsumsi minyak mentah berpengaruh positif dan signifikan. 4. Harga minyak mentah internasional berpengaruh negatif dan signifikan.

Atmadji (2004) melakukan penelitian mengenai impor Indonesia, adapun penelitian tersebut bertujuan untuk menganalisis mengenai tingkat keterbukaan impor Indonesia, tingkat konsentrasi komoditas, tingkat konsentrasi geografis, dan analisis nilai impor autonomous dan *marginal propensity to impor*. Metode yang digunakan dalam penelitian tersebut dilakukan dengan penghitungan matematis dengan berbagai rumus yang ada bagi 4 komponen yang diteliti serta menggunakan metode PAM. Adapun hasil yang didapatkan yaitu komoditas bahan baku menjadi komoditas utama yang diimpor Indonesia yaitu terletak pada angka 77 %, terdapat 55 negara utama yang menjadi negara pengimpor bagi Indonesia, selain itu terdapat kerawanan impor Indonesia yang ditunjukkan dari angka DKI, DKK, DKG, mo dan M. Selain itu dalam hasil regresi dengan menggunakan PAM pada beberapa fungsi

impor didapatkan asil yaitu variabel pendapatan nasional berpengaruh positif terhadap impor baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek sehingga peningkatan impor diiringi dengan peningkatan pendapatan nasional, variabel dummy menunjukkan hasil signifikan positif artinya krisis ekonomi pada tahun 1997 berpengaruh terhadap impor Indonesia.

Agustinus (2015) melakukan penelitian mengenai faktor – faktor yang dapat mempengaruhi impor baja di Indonesia, adapuan variabel yang digunakan yaitu volume impor baja, produksi baja, konsumsi baja, GDP dan nilai tukar. Penelitian tersebut menggunakan metode ECM untuk melihat pengaruh faktor – faktor tersebut dalam jangka panjang maupun jangka pendek. Adapun hasil dari penelitian tersebut yaitu produksi baja berpengaruh negatif dalam jangka panjang maupun jangka pendek terhadap impor baja, variabel konsumsi baja berpengaruh positif dalam jangka panjang dan jangka pendek terhadap impor baja, variabel GDP dalam jangka panjang maupunm jangka pendek tidak berpengaruh terhadap impor baja dan variabel kurs dalam jangka panjang dan jangka pendek tidak berpengaruh terhadap impor baja.

Sunaryo dan Jalu (2014) melakukan penelitian mengenai pengelompokan negara importir berdasarkan barang yang diimpor. Adapun tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk melakukan klasifikasi impor yang dilakuka Indonesia sehingga dapat menentukan strategi dan kebijakan yang tepat mengenai impor Indonesia, adapun metode penelitian yang digunakan yaitu metode analisis biplot dan diskriminan. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa masing – masing

benua menunjukkan pengelompokan yang berbeda dengan spesialisasi barang atau komoditas yang diimpor berbeda pula.

Uzunoz dan Akcay (2009) melakukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi impor gandum di Turki, adapun variabel yang digunakan yaitu permintaan impor gandum, harga gandum domestik, GNP perkapita, Kurs, nilai produksi gandum, dan nilai permintaan gandum domestik. Metode yang digunakan yaitu metode linier berganda yang menunjukkan hasil bahwa harga gandum, GNP, kurs dan permintaan gandum domestik berpengaruh positif terhadap permintaan impor gandum Turki sementara itu untuk produksi gandum berpengaruh negatif terhadap permintaan impor gandum.

Utama (2014) melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui faktor – faktor yang dapat mempengaruhi impor minyak mentah di Indonesia. Penelitian tersebut menggunakan metode ECM dengan variabel dependen yaitu impor minyak mentah dan variabel independennya yaitu produksi minyak mentah, konsumsi minyak mentah dan harga minyak internasional. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa harga minyak mentah dan produksi minyak mentah berpengaruh negatif terhadap impor minyak mentah Indonesia sementara itu untuk konsumsi minyak mentah berpengaruh positif terhadap impor minyak mentah Indonesia.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Perdagangan Internasional

Perdagangan Internasional dapat diartikan sebagai transaksi dagang antara subyek ekonomi negara yang satu dengan subyek ekonomi negara yang lain, baik mengenai barang ataupun jasa-jasa. Adapun subyek ekonomi yang dimaksud adalah penduduk yang terdiri dari warga negara biasa, perusahaan ekspor, perusahaan impor, perusahaan industri, perusahaan negara ataupun departemen pemerintah yang dapat dilihat dari neraca perdagangan (Sobri, 2000).

Perdagangan atau pertukaran dapat diartikan sebagai proses tukar menukar yang didasarkan atas kehendak sukarela dari masing-masing pihak. Masing-masing pihak harus mempunyai kebebasan untuk menentukan untung rugi dari pertukaran tersebut, dari sudut kepentingan masing-masing dan kemudian menentukan apakah ia mau melakukan pertukaran atau tidak (Boediono, 2000).

2.2.2. Impor

Secara fisik impor merupakan pembelian dan pemasukan barang dari luar negeri ke dalam suatu perekonomian. Impor juga bisa dikatakan sebagai perdagangan dengan cara memasukkan barang dari luar negeri ke wilayah pabeanan Indonesia dengan memenuhi ketentuan yang berlaku. Impor suatu negara ditentukan oleh beberapa faktor diantaranya daya saing negara tersebut dan kurs valuta asing. Namun penentu impor yang utama adalah pendapatan masyarakat suatu negara. Semakin tinggi pendapatan masyarakat semakin tinggi impor yang akan mereka lakukan. Berdasarkan pertimbangan, fungsi impor dinyatakan dalam persamaan (Sukirno, 2004) :

$$M = mY \dots\dots\dots(2.1)$$

$$M = M_o + mY \dots\dots\dots(2.2)$$

Dimana M adalah nilai impor, M_o adalah impor otonom dan m adalah kecondongan mengimpor marginal yaitu persentase dari tambahan pendapatan yang digunakan untuk membeli barang impor. Impor otonom ditentukan oleh faktor-faktor di luar pendapatan nasional seperti kebijakan proteksi dan daya saing negara-negara lain di negara pengimpor. Dari persamaan (2.1) dapat disimpulkan bahwa fungsi impor adalah fungsi yang memperlihatkan hubungan antara impor suatu negara dengan pendapatan nasionalnya. Jika pendapatan (Y) sama dengan nol, impor akan tetap terjadi dan hal ini bisa dilakukan misalnya dengan dana pinjaman atau menarik cadangan internasionalnya. Impor akan meningkat seiring dengan peningkatan pendapatan (Y), meskipun persentase kenaikannya tidak harus sama besar.

Impor tidak selalu dipengaruhi oleh pendapatan. Ada faktor-faktor lain yang mempengaruhi impor. Perubahan faktor-faktor ini akan menggeser fungsi impor. Misalnya inflasi terjadi di dalam negeri sehingga daya saing menurun, maka impor cenderung naik. Selain itu ekspor suatu negara adalah impor negara lain.

2.2.3. Produk Domestik Bruto

Gross Domestic Product (GDP) atau **produk domestik bruto** (PDB) dapat diartikan sebagai nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh berbagai unit produksi di wilayah suatu negara dalam jangka waktu setahun. GDP dihitung

berdasarkan nilai barang dan jasa yang dihasilkan oleh warga negara yang berdomisili di negara tersebut, baik pribumi maupun warga negara asing.

Nilai GDP dapat dihitung dengan menggunakan harga yang berlaku atau harga dasar yang konstan. GDP nominal mengukur nilai barang dan jasa akhir dengan harga yang berlaku di pasar pada tahun tersebut. Sedangkan GDP riil mengukur nilai barang dan jasa akhir dengan menggunakan harga yang tetap.

$$Y = C + I + G + (X - M)$$

$$Y = \text{GDP}$$

GDP yang dihitung berdasarkan pengeluaran terdiri dari empat komponen utama yaitu konsumsi dinotasikan C, investasi dinotasikan I, pembelian oleh pemerintah dinotasikan G, dan total bersih ekspor atau ekspor neto dinotasikan dengan $X - M$. Notasi X untuk ekspor dan M untuk impor. Ekspor neto ($X - M$) menunjukkan selisih antara nilai ekspor dan impor.

Konsumsi, investasi, pembelian pemerintah dan ekspor berkorelasi positif dengan GDP. Sedangkan impor berkorelasi negatif. Setiap kenaikan komponen-komponen yang berkorelasi positif akan menaikkan nilai GDP. Sedangkan kenaikan komponen yang berkorelasi negatif akan menurunkan nilai GDP. Setiap kenaikan konsumsi, investasi dan pembelian pemerintah maupun ekspor cenderung meningkatkan nilai GDP. Sedangkan peningkatan impor cenderung menurunkan GDP. Dengan demikian peningkatan GDP dapat dilakukan dengan meningkatkan komponen-komponen yang berkorelasi positif dan menurunkan komponen yang berkorelasi negatif.

Karena salah satu pendapatan pemerintah adalah pajak, dan jika pendapatan dari pajak naik, kemudian pemerintah membelanjakan pendapatan dari pajak ini, maka naiknya pajak akan cenderung meningkatkan GDP. Ekspor neto yang dinotasikan dengan $(X - M)$ adalah neraca perdagangan yang menunjukkan penerimaan bersih dari transaksi internasional. Perubahan arah neraca perdagangan akan mempengaruhi perubahan GDP. Nilai impor lebih besar daripada ekspor menyebabkan neraca perdagangan menjadi defisit. Artinya nilai ekspor neto adalah negatif. Defisit neraca perdagangan cenderung menurunkan nilai GDP. Hal menjelaskan bahwa untuk dapat meningkatkan GDP dapat dilakukan dengan peningkatan ekspor dan penurunan impor.

2.2.3.1 Pengaruh Produk Domestik Bruto terhadap Impor Besi dan Baja

Pendapatan nasional atau GDP merupakan salah satu faktor terpenting bagi suatu negara, dimana pendapatan nasional sebuah negara mencerminkan tingkat pertumbuhan ekonomi negara tersebut serta pola konsumsinya. Pola konsumsi suatu negara terutama negara dengan jumlah penduduk yang besar akan menimbulkan pola konsumsi yang meningkat. Ketika konsumsi suatu negara meningkat namun tidak dibarengi dengan peningkatan produktifitas nasional maka akan mengakibatkan suatu negara mengambil impor dari negara lain untuk memnuhi kebutuhan dari negaranya.

Tingkat impor suatu negara tentunya ditentukan pula oleh kemampuan masyarakat suatu negara untuk membeli barang – barang buatan dari luar negeri, sehingga biasanya impor tergantung oleh besaran pendapatan nasional dari suatu

negara. Semakin tinggi pendapatan suatu negara tentunya akan meningkatkan kebocoran pada pendapatan nasional negara tersebut (Deliarnov, 2005)

2.2.4. Nilai Tukar

Perdagangan antar negara dimana masing – masing negara mempunyai alat tukarnya sendiri mengharuskan adanya angka perbandingan nilai suatu mata uang dengan mata uang lainnya, yang disebut kurs valuta asing atau kurs (Salvatore, 1998). Selain berperan dalam perdagangan internasional, kurs adalah perbandingan nilai atau harga mata uang nasional tertentu dengan mata uang nasional negara lain.

Nilai tukar atau yang sering dikenal dengan kurs merupakan harga satuan mata uang asing dalam mata uang domestik, atau dapat dikatakan pula sebagai harga mata uang domestik terhadap mata uang asing. (Mankiw 2007) nilai tukar antara dua negara adalah harga dari mata uang yang digunakan penduduk negara-negara tersebut untuk melakukan perdagangan antara satu sama lain. Sehingga dapat disimpulkan, nilai tukar merupakan harga satuan mata uang suatu negara terhadap negara lain yang digunakan untuk melakukan perdagangan antara kedua negara.

Nilai tukar menjadi sangat penting bagi perekonomian terbuka, hal ini dikarenakan nilai tukar memiliki peranan penting dalam transaksi internasional dan variabel mikro lainnya. Keseimbangan nilai tukar sangat ditentukan oleh permintaan dan penawaran suatu mata uang dipasar. Disaat permintaan suatu mata uang meningkat, maa nilai tukar mata uang tersebut akan naik. Sebaliknya jika

penawaran mata uang tersebut sedang meningkat maka nilai tukar dari mata uang tersebut akan turun.

Kondisi pertumbuhan nilai mata uang yang stabil dapat menggambarkan kondisi perekonomian suatu negara. Apabila pertumbuhan nilai mata uang stabil, maka kondisi perekonomian negara tersebut dapat dikatakan stabil atau relative baik. Stabilitasnya nilai mata uang berdampak pada perdagangan internasional dan arus modal yang berasal dari luar negeri.

Pergerakan nilai tukar dapat berubah – ubah tergantung bagaimana kondisi ekonomi suatu negara. Apabila terjadi penurunan suatu nilai mata uang, maka penurunan tersebut disebut depresiasi. Sedangkan bila terjadi peningkatan suatu mata uang, maka peningkatan tersebut disebut dengan apresiasi.

Nilai tukar dibedakan menjadi dua, yaitu nilai tukar nominal dan nilai tukar riil. Nilai tukar nominal adalah harga relatif dari mata uang negara, misalkan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika saat ini Rp 13.500 maka seseorang yang ingin mendapatkan \$1 harus mengeluarkan uang sebanyak Rp 13.500, begitupun sebaliknya uang \$1 dapat ditukarkan dengan Rp 13.500. Sedangkan nilai tukar riil adalah harga relatif barang – barang antara kedua negara. Kurs ini menyatakan tingkat dimana kita dapat memperdagangkan barang – barang dari suatu negara ke negara lainnya. Kurs riil antara kedua negara dapat dihitung dari kurs nominal dan tingkat harga kedua negara. Apabila kurs riil tinggi, maka barang – barang luar negeri relative murah dan barang – barang domestic cenderung mahal. Begitu pula apabila kurs riil rendah, maka barang – barang luar negeri cenderung mahal dan barang – barang domestic relative murah. (Mankiw. 2007)

Sesuai dengan undang – undang No. 13 tahun 1968 tentang Bank Sentral, salah satu tugas Bank Indonesia adalah mengatur, menjaga dan memelihara kestabilan nilai tukar rupiah. Secara garis besar sejak tahun 1970 Indonesia telah menerapkan tiga sistem nilai tukar, yaitu dijelaskan sebagai berikut:

1. Sistem nilai tukar tetap (1970 – 1978)

Dalam periode ini pemerintah Indonesia menentukan nilai tukar mutlak atas dasar kurs nilai tukar riil. Dengan sistem nilai tukar tetap ini, untuk menjaga kestabilan nilai tukar pada tingkat yang telah ditetapkan, Bank Indonesia melakukan intervensi aktif di pasar valuta asing.

2. Sistem nilai tukar mengambang terkendali (1978 – 1997)

Dengan sistem ini pemerintah menetapkan kurs indikasi dan membiarkan kurs bergerak di pasar dengan *spread* tertentu. Untuk menjaga kestabilan nilai tukar rupiah, pemerintah melakukan intervensi bila kurs bergejolak melebihi batas atas atau batas bawah dari *spread*.

3. System nilai tukar mengambang bebas (1997 – hingga sekarang)

Sejak pertengahan juli 1997, nilai tukar mengalami tekanan – tekanan yang menyebabkan semakin melemahnya nilai tukar rupiah terhadap USD.

2.2.4.1 Pengaruh Nilai Tukar terhadap impor besi dan baja

Dalam sistem kurs mengambang, nilai tukar atau apresiasi nilai mata uang akan mengakibatkan perubahan atas ekspor maupun impor. Jika kurs mengalami depresiasi, yaitu ketika nilai mata uang dalam negeri menurun dan berarti nilai mata uang asing bertambah tinggi (harganya) akan menyebabkan ekspor meningkat dan impor cenderung menurun. Maka kurs valuta asing mempunyai hubungan yang

searah dengan volume ekspor. Apabila nilai kurs dollar meningkat, maka volume ekspor juga akan meningkat (Sukirno, 2002). Ketika volume ekspor meningkat maka akan sejalan dengan adanya peningkatan pendapatan nasional. Ekspor yang lebih tinggi dari impor merupakan salah satu penyumbang dari pendapatan nasional.

2.2.5. Investasi

Menurut Sukirno (1997) investasi diartikan sebagai pengeluaran atau belanja para pemilik modal atau perusahaan untuk membeli barang – barang modal dan perlengkapan – perlengkapan produksi untuk menambah kemampuannya dalam memproduksi barang – barang dan jasa – jasa yang tersedia dalam perekonomian. Maka dengan adanya investasi memungkinkan meningkatkan produktifitas masyarakat dalam kegiatan perekonomiannya.

Menurut Dumairy (1996) investasi merupakan awal dari segala kegiatan dalam produksi. Maka dari itu tingkat besaran investasi juga akan berpengaruh pada tinggi rendahnya pertumbuhan ekonomi dan mencerminkan pula bagaimana kondisi pembangunan ekonomi. Sebagai upaya dalam menumbuhkan perekonomian, tentu setiap negara akan berusaha untuk dapat menarik investasi. Tentu saja tujuannya bukan hanya masyarakat, perusahaan swasta dalam negeri namun juga investor asing.

Dengan diberlakukannya UU No. 1/Th 1967 tentang Penanaman Modal Asing (PMA) dan UU No. 6/Th 1968 tentang Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) investasi di Indonesia cenderung menunjukkan adanya peningkatan. Walaupun terjadi peningkatan secara berkala namun ada pada tahun – tahun tertentu

investasi Indonesia juga mengalami penurunan. Definisi penanaman modal dalam negeri adalah kegiatan menanam modal untuk melakukan usaha di wilayah negara Republik Indonesia yang dilakukan oleh penanam modal dalam negeri dengan menggunakan modal dalam negeri. Sedangkan definisi penanaman modal asing adalah kegiatan menanam modal yang dilakukan oleh penanam modal asing, baik yang menggunakan modal asing sepenuhnya maupun gabungan dengan penanam modal dalam negeri.

Sumber keuangan internasional dapat terwujud dalam dua bentuk, yang pertama adalah penanaman modal asing langsung atau PMA. PMA biasa dilakukan oleh perusahaan – perusahaan raksasa multinasional (atau biasa juga disebut dengan perusahaan transnasional yaitu perusahaan besar yang berkantor pusat di negara maju asalnya, sedangkan cabang operasi atau anak – anak perusahaannya tersebar di negara negara penjuru dunia). Dana investasi langsung diwujudkan dengan pendirian pabrik, pengadaan fasilitas produksi, pembelian mesin – mesin dan sebagainya. Investasi asing ini dapat berupa investasi portofolio yang dana investasinya tidak diwujudkan langsung sebagai alat – alat produksi, melainkan ditanam kedalam aneka instrument keuangan seperti saham, obligasi, sertifikat deposito, dan sebagainya.

Sumber keuangan internasional yang kedua adalah bantuan pembangunan resmi pemerintah atau bantuan/pinjaman luar negeri yang berasal dari pemerintah suatu negara secara individual atau dari beberapa pihak secara bersama (multilateral) melalui perantara lembaga – lembaga independen atau swasta. Pada dasarnya penanaman modal secara langsung ini jauh lebih kompleks dari sekedar

transfer modal ataupun pendirian bangunan pabrik dari suatu perusahaan asing di wilayah negara berkembang.

2.2.5.1 Pengaruh Investasi terhadap Impor Besi dan Baja

Investasi merupakan salah satu variabel penting dalam menggerakkan perekonomian suatu negara. Investasi adalah suatu alat untuk mempercepat pertumbuhan disuatu negara, terutama bagi negara yang sedang berkembang. Pemerintah di negara berkembang maupun negara maju terus berupaya meningkatkan investasi di negaranya, baik investasi yang bersumber dari dalam negeri maupun luar negeri. Adanya investasi yang berupa pembelian barang modal dan perlengkapan produksi digunakan untuk menambah kemampuan dalam memproduksi barang-barang dan jasa yang dibutuhkan dalam perekonomian. Peningkatan investasi akan meningkatkan kapasitas produksi yang pada akhirnya akan membuka lapangan kerja baru, kemudian pada tahap selanjutnya akan mendorong pertumbuhan ekonomi (Sutawijaya, 2010). Sehingga hal tersebut dapat meningkatkan PDB riil dan pertumbuhan ekonomi. Peningkatan PDB yang disebabkan oleh investasi bagi negara – negara di dunia dapat dijadikan sebagai pembiayaan bagi kebutuhan impornya, sehingga ketika suatu negara pertumbuhan ekonominya tinggi dengan kata lain PDB nya mengalami kenaikan maka pembiayaan terhadap impor pun dapat dilakukan.

Negara yang menganut sistem perekonomian terbuka akan senantiasa berintegrasi dengan negara-negara lain dalam transaksi perdagangan internasional. Tujuannya adalah untuk memperoleh keuntungan, yaitu dapat membeli barang

dengan harga yang lebih rendah dan dapat menjual barang ke luar negeri dengan harga yang relatif lebih tinggi.

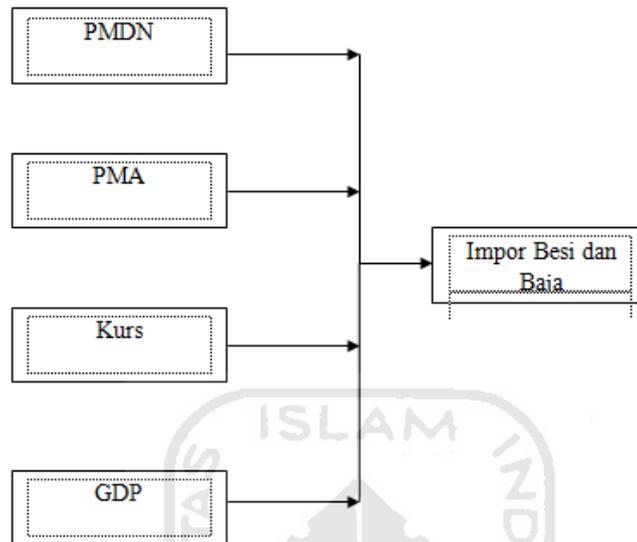
Menurut Adam Smith bahwa kedua negara akan memperoleh keuntungan dengan melakukan spesialisasi atau keunggulan dalam memproduksi suatu barang dan jasa dan kemudian melakukan perdagangan baik domestik maupun luar negeri dengan tujuan mendapatkan keuntungan yang lebih besar. Teori tersebut dikenal dengan teori absolute advantage oleh Adam Smith. Berdasarkan teori comparative advantage yang dikemukakan oleh James Stuart Mill. (Mankiw, 2003).

2.3 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran merupakan salah satu bagian dari tinjauan pustaka yang didalamnya berisikan rangkuman dari seluruh dasar – dasar teori yang ada dalam penelitian ini, dimana dalam kerangka penelitian ini digambarkan skema singkat mengenai proses penelitian yang dilakukan. Adapun skema tersebut adalah sebagai berikut :

Gambar 2.1

Kerangka Pemikiran



2.4 Hipotesis Penelitian

1. Nilai Kurs di Indonesia berpengaruh negatif terhadap Impor Besi dan Baja dari Tiongkok.
2. Penanaman Modal Dalam Negeri berpengaruh positif terhadap Impor Besi dan Baja dari Tiongkok.
3. Penanaman Modal Asing berpengaruh positif terhadap Impor Besi dan Baja dari Tiongkok.
4. Produk Domestik Brutto berpengaruh positif terhadap Impor Besi dan Baja dari Tiongkok.

BAB III

Metode Penelitian

3.1. Jenis dan Pengumpulan Data

Pada penelitian ini penulis akan membahas mengenai Faktor Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Impor Besi dan Baja di Indonesia dari Tiongkok. Penulis akan mencari data sekunder tentang yang menunjang untuk penelitian dengan judul tersebut. Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Y : Impor Besi dan Baja di Indonesia
2. X1 : Penanaman Modal Dalam Negri di Indonesia
3. X2 : Penanaman Modal Asing
4. X3 : Nilai Kurs di Indonesia
5. X4 : Produk Domestik Brutto di Indonesia

3.2. Definisi Operasional Variabel

3.2.1. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen (Y) yang digunakan dalam penelitian ini adalah data Impor Besi dan Baja. Adapun yang dimaksud dengan Impor Besi dan Baja adalah jumlah barang yang diminta oleh suatu negara dalam rangka memenuhi kebutuhan dalam negeri sehingga melakukan pembelian dari luar negeri. Dimana impor besi dan bajayang di minta dari Tiongkok dalam periode 2000-2014. Data tersebut bersumber dari kantor BPS dalam buku Statistik Indonesia.

3.2.2. Variabel Independen (X)

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

1. Penanaman Modal Asing (PMA)

Penanaman Modal Asing adalah penanaman modal yang dilakukan oleh investor modal asing untuk melakukan investasi di dalam negeri baik yang menggunakan modal asing dengan modal dalam negeri. Data Investasi PMA bersarkan data pada kurun waktu 2000-2014 bersumber dari buku Statistik Indonesia dari kantor BPS Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

2. Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN)

Penanaman Modal Dalam Negeri yaitu penanaman modal yang dilakukan oleh investor yang berada di dalam negeri. Penggunaan modal dalam negeri digunakan untuk melakukan investasi pada dalam negeri. Data Investasi PMDN berdasarkan data pada kurun waktu 2000-2014 bersumber dari buku Statistik Indonesia dari kantor BPS Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

3. Produk Domestik Brutto (PDB)

Produk Domestik Bruto (PRB) yaitu jumlah nilai produksi barang dan jasa akhir yang dihasilkan dalam periode tertentu. Data PDB berdasarkan data pada kurun waktu 2000-2014 bersumber dari buku Statistik Indonesia dari kantor BPS Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

4. Nilai Kurs

Kurs (*exchange rate*) adalah harga sebuah mata uang dari satu negara yang diukur atau dinyatakan dalam mata uang lainnya. Data kurs berdasarkan data pada kurun waktu 2000-2014 bersumber dari data *world bank*.

3.3. Metode Analisis

Metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah Error Correction Model. Error Correction Model pada penelitian ini digunakan untuk mengatasi masalah data yang tidak stasioner, data yang tidak stasioner sering ditemukan pada data time series.

Persamaan umum model regresi yang menggunakan metode *error correction model* adalah sebagai berikut :

$$\Delta \log Y_t = \beta_0 + \beta_1 D \log X1_t + \beta_2 D \log X2_t + \beta_3 D \log X3_t + \beta_4 D \log X4_t + a_4 E C t + \varepsilon_t$$

Keterangan:

LnY = Impor besi dan Baja dari Tiongkok

β_0 = Konstanta

$\beta_0 - \beta_0$ = Koefisien (estimator) masing – masing variabel independen

LogX1 = PMDN

LogX2 = PMA

LogX3 = Kurs

LogX4 = GDP

Ect = $(Y_{t-1} - \beta_0 - \beta_1 X_{t-1})$

3.3.1 Uji Deteksi Stasionaritas: Uji Akar Unit

Untuk menguji stasioneritas data pada penelitian ini menggunakan metode uji akar unit (unit root test) Augmented Dicky-Fuller (ADF) bisa digunakan untuk menguji stasioneritas data time series pada tingkat level, diferensiasi tingkat pertama atau diferensiasi tingkat kedua. Selain itu bisa juga memilih model uji persamaanya yaitu intersep, trend, ataupun kombinasi keduanya, dan dapat menentukan menyesuaikan panjang kelambanannya

Langkah-langkah yang digunakan untuk melihat apakah data stasioner atau tidak yaitu dengan cara membandingkan antara nilai statistik ADF dengan nilai kritis ADF. Apabila nilai ADF lebih besar dari nilai kritisnya maka data tersebut stasioner dan jika nilai ADF lebih kecil dari nilai kritisnya maka data tersebut tidak stasioner. Data yang tidak stasioner tersebut dapat dijadikan data stasioner dengan cara uji stasioneritas pada tingkat deferensi data atau uji derajat integrasi. Uji ini dilakukan untuk mengetahui pada derajat integrasi berapakah data tersebut stasioner (Widarjono, 2013)

3.3.2 Uji Statistik

3.3.2.1 Uji R Square

Pengujian ini bertujuan untuk mengukur seberapa baik garis regresi cocok dengan datanya atau mengukur persentase total variasi Y yang dijelaskan oleh garis regresi. Semakin angkanya mendekati 1 maka semakin baik garis regresi karena mampu menjelaskan data aktualnya. Semakin mendekati angka nol maka kita mempunyai garis regresi yang kurang baik (Widarjono, 2013).

3.3.2.2 Uji Statistik F

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independent secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya secara bersama-sama variabel independent tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan. Sebaliknya, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya secara bersama-sama variabel independent berpengaruh terhadap variabel dependen. Bila dengan membandingkan probabilitasnya pada derajat keyakinan 5% maka bila probabilitas < 0.05 , berarti variabel independent secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen. Sebaliknya, bila probabilitas > 0.05 , berarti variabel independent secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel terhadap variabel dependen.

3.3.2.3 Uji T statistik

Uji t adalah pengujian masing-masing dari variabel independent yang dilakukan untuk mengetahui apakah secara individu variabel independent berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Cara pengujiannya dilakukan dengan membandingkan hasil dari t hitung dengan t tabel atau dengan cara membandingkan probabilitasnya pada derajat keyakinan tertentu. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya variabel independent tidak mempengaruhi variabel dependen. Sebaliknya, jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya variabel independent berpengaruh terhadap variabel dependen. Bila dengan membandingkan probabilitasnya pada derajat

keyakinan 5% maka bila probabilitas < 0.05 , berarti variabel independent berpengaruh terhadap variabel dependen. Sebaliknya, bila probabilitas > 0.05 , berarti independent tidak mempengaruhi variabel dependen.

3.3.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik bertujuan untuk mendeteksi apakah metode OLS menghasilkan estimator yang BLUE, sehingga tidak ada gangguan dalam OLS seperti masalah multikolinieritas, masalah heteroskedastisitas dan masalah autokolerasi sehingga uji t dan uji F menjadi valid.

3.3.3.1 Uji Multikolinieritas

Untuk menguji ada tidaknya multikolinieritas dalam penelitian ini dengan menggunakan uji Klien yaitu membandingkan nilai R^2 model utama dengan regresi parsial dari masing-masing variabel bebasnya. Jika nilai R^2 parsial dari masing-masing variabel bebas lebih tinggi dari R^2 model utama maka model mengandung unsur multikolinieritas antar variabel independent dan jika sebaliknya maka tidak ada korelasi antar variabel independent. (Widarjono, 2013).

3.3.3.2 Uji Heteroskedastisitas

Untuk menguji ada tidaknya masalah heteroskedastisitas dengan menggunakan uji Park yaitu dengan mengkuadratkan residual yang telah diperoleh dari regresi log linier. Kemudian residual kuadrat diregresi dengan variabel independent. Apabila dengan menggunakan uji t semua variabel tidak signifikan maka tidak terdapat masalah heteroskedastisitas dan sebaliknya jika signifikan maka terdapat masalah heteroskedastisitas. Pengujian heteroskedastisitas dapat

dilakukan dengan menggunakan metode white dengan regresi auxiliary tanpa perkalian antar variabel (*no cross term*). Adapun persamaan regresinya adalah sebagai berikut :

$$e_i^2 = \alpha_0 + \alpha_1 X_{1i} + \alpha_2 X_{2i} + \alpha_3 X_{3i} + \alpha_4 X_{4i} + v_i$$

Pada pengujian dengan metode white tersebut hipotesis nol menunjukkan tidak adanya permasalahan heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas dapat dideteksi dengan cara melihat nilai chi – square yaitu ketika nR^2 lebih besar dari nilai χ^2 dengan derajat kepercayaan tertentu (α) maka terdapat heteroskedastisitas dan sebaliknya ketika nilai chi-square yaitu nR^2 lebih kecil dari nilai χ^2 dengan derajat kepercayaan tertentu (α) maka tidak terdapat heteroskedastisitas (Widarjono, 2013).

3.3.3.3 Uji Autokorelasi

Autokorelasi merupakan korelasi antara satu variabel gangguan dengan variabel gangguan lainnya. Sedangkan salah satu asumsi penting metode OLS berkaitan dengan variabel gangguan adalah tidak adanya hubungan antara variabel gangguan satu dengan variabel gangguan lainnya (Widarjono, 2013). Ketika dalam suatu penelitian hasilnya menunjukkan terdapat permasalahan autokorelasi perlu dilakukan perbaikan tergantung sifat ketergantungan (e_i) namun ketika aspek gangguan tidak dapat diamati maka praktek yang biasa dilakukan adalah dengan mengasumsikan bahwa gangguan tadi ditimbulkan oleh mekanisme yang acak. Permasalahan autokorelasi dapat dideteksi dengan menggunakan metode

Bruesch-Godfrey yang dikenal dengan uji *Lagrange Multiplayer* (LM) dengan persamaan regresi dapat ditulis sebagai berikut :

$$e_t = \lambda_0 + \lambda_1 X_t + \rho_1 e_{t-1} + \rho_2 e_{t-2} + \rho_3 e_{t-3} + \rho_4 e_{t-4} + v_t$$

Pada pengujian dengan metode Brueschh- Godfrey tersebut hipotesis nol menunjukkan tidak adanya permasalahan autokorelasi. Adapun permasalahan autokorelasi dapat ditandai dengan melihat perbandingan antara nilai χ^2 (chisquare) hitung ($obs * R\text{-square}$) dan χ^2 (chisquare) tabel, yaitu apabila χ^2 hitung ($obs * R\text{-square}$) $>$ χ^2 tabel maka terdapat permasalahan autokorelasi dan apabila χ^2 hitung ($obs * R\text{-square}$) $<$ χ^2 tabel maka tidak terdapat permasalahan autokorelasi (Widarjono, 2013).



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data Penelitian

Skripsi ini meneliti mengenai analisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan impor besi dan baja dari Tiongkok dengan model *error correction model*. Data yang digunakan dalam analisis ini merupakan data sekunder deret waktu (*time series*) yang berbentuk data tahunan periode tahun 2000 sampai dengan 2014. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis PMDN (X1), PMA sebagai (X2), Kurs (X3), dan GDP (X4). Data yang digunakan oleh peneliti dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel 4.1

Data PMDN, PMA, GDP dan Kurs Tahun 2000 – 2014

Tahun	X1	X2	X3	X4	Y
2000	92327.7	15420	9595	1394845	7.9
2001	58816	15055.9	10400	1442985	19.2
2002	25230.5	9789.1	8940	1505216	30.6
2003	50092.1	13207.2	8465	1577171	25.1
2004	37140.4	10279.8	9290	1656517	31
2005	50576.4	8916.9	9830	1750815	131.2
2006	162767.2	5977	9020	1847127	142
2007	188876.3	10341.4	9419	1964327	194.4
2008	20363.4	14871.4	10950	2082456	331.2
2009	37799.9	10815.2	9400	2178850	331.5
2010	60626.3	16214.8	8991	2314459	375.8
2011	76000.7	19474.5	9068	2457256	405
2012	92182	24564.7	9670	2605430	600.9
2013	128150.6	28617.5	12189	2750792	499
2014	156126.3	28529.6	12440	2889010	436.5

Analisis data penelitian dilakukan dengan analisis regresi error correction model dengan menggunakan program Eviews versi 5.1.

4.2 Hasil dan Analisis

Penelitian ini menggunakan model ECM. Analisis Model ECM digunakan untuk melihat pengaruh jangka pendek maupun jangka panjang variabel PMDN, PMA, Kurs, GDP terhadap permintaan impor besi dan baja di Indonesia dari Tiongkok. Untuk mengetahui model yang digunakan dapat diketahui dengan beberapa uji:

4.2.1 Uji Stasioneritas Data: uji Akar Unit

Untuk menguji stasioneritas data pada penelitian ini, penulis menggunakan metode yang banyak digunakan oleh ahli ekonometrika yaitu metode Uji Akar Unit Augmented Dicky-Fuller.

Pada tahap ini langkah pertama yang harus dilakukan adalah menguji akar-akar unit yang bertujuan untuk mengetahui derajat integrasi data yang digunakan tersebut. Pada penelitian ini, uji akar unit yang digunakan adalah uji akar unit yang telah dikembangkan oleh Dickey-Fuller. Untuk uji akar unit dan derajat integrasi, jika nilai t-statistik ADF melebihi atau lebih besar dari pada nilai yang tertera pada *critical value* maka kita menolak hipotesis nol adanya akar unit sehingga data yang diamati dianggap stationer. Sebaliknya jika nilai t-statistik ADF kurang dari atau lebih kecil dari nilai yang tertera pada *critical value* maka data yang diamati masih belum stationer sehingga perlu diuji akar unit ketika data tersebut didiferensikan. Atau data dikatakan stasioner ketika nilai T-statistik lebih besar dari nilai *test*

critical value begitupun sebaliknya data dikatakan tidak stasioner ketika nilai t-statistik lebih kecil dari nilai *test critical value*

Tabel 4.2

Hasil Pengujian Akar Unit

NO	Variabel	ADF T-Statistik Level Data	Probabilitas	ADF T-Statistik first Difference	Probabilitas
1	LOG Y	-2.252392	0.1985	-3.626482	0.0211
2	LOG (X1)	-2.423899	0.1532	-4.017981	0.0119
3	LOG (X2)	-0.805267	0.7860	-4.017897	0.0107
4	LOG (X3)	-1.291599	0.6023	-3.484447	0.0269
5	LOG (X4)	2.258075	0.9997	-3.031904	0.0580

Sumber: Hasil Olahan Eviews

Berdasarkan dari hasil pengujian akar unit yang dikembangkan oleh Dickey-Fuller, diketahui bahwa semua variabel tidak stasioner pada level. Untuk itu uji *unit root* dilanjutkan pada level *first difference* (level 1) . Berdasarkan tabel 4.2 diatas setelah dilakukan uji stasioneritas data, didapatkan hasil dan kesimpulan bahwa semua data pada penelitian tidak stasioner pada level dan stasioner pada diferensiasi tingkat pertama, terbukti dari nilai probabilitas t-statistik yang lebih besar dari nilai critical value dengan $\alpha = 5\%$ sehingga tidak stasioner pada tingkat level. Namun stasioner pada diferensiasi tingkat pertama dimana nilai probabilitas t-statistik lebih kecil dari nilai critical value dengan $\alpha = 5\%$.kemudian selanjutnya data tersebut dapat diuji dengan uji kointegrasi.

4.2.2 Uji Kointegrasi

Syarat bahwa untuk memenuhi kriteria bahwa diantara variabel-variabel yang diteliti terkointegrasi adalah dengan melihat perilaku residual dari regresi

persamaan yang digunakan, yaitu residualnya harus stasioner. Hasil stasioner terhadap residual adalah sebagai berikut.

Tabel 4.3
Hasil Uji Stasioneritas Residual Regresi

Null Hypothesis: D(ECT01) has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=3)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.414808	0.0002
Test critical values:	1% level	-4.057910
	5% level	-3.119910
	10% level	-2.701103
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 13		

Sumber: Data Diolah

Tabel 4.3 diatas menunjukkan bahwa residual regresi stasioner, yaitu dengan melihat probabilitas 0.0002 yang lebih kecil dari 0,05. Uji kointegrasi yang lain yang juga digunakan dalam penelitian ini adalah metode johansen. Uji yang dikembangkan oleh Johansen ini bisa digunakan untuk menentukan kointegrasi sejumlah variabel.

Uji kointegrasi adalah salah satu uji yang dilakukan untuk mengetahui hubungan jangka panjang yang terjadi antar variabel. Apabila variabel menunjukkan adanya kointegrasi maka terjadi hubungan dalam jangka waktu yang panjang variabel Sebaliknya jika pada variabel tidak menunjukkan adanya

kointegrasi maka tidak terjadinya hubungan dalam jangka panjang .uji kointegrasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji kointegrasi metode Johansen.

Berikut adalah uji kointegrasi johansen :

Tabel 4.4
Hasil Uji Kointegrasi Johansen

Date: 08/09/16 Time: 08:34 Sample (adjusted): 2001 2014 Included observations: 14 after adjustments Trend assumption: Linear deterministic trend Series: LY LX1 LX2 LX3 LX4 Lags interval (in first differences): No lags				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.968390	85.24292	69.81889	0.0018
At most 1	0.715731	36.88284	47.85613	0.3531
At most 2	0.644656	19.27314	29.79707	0.4734
At most 3	0.288540	4.787772	15.49471	0.8309
At most 4	0.001546	0.021667	3.841466	0.8829
Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.968390	48.36008	33.87687	0.0005
At most 1	0.715731	17.60970	27.58434	0.5279
At most 2	0.644656	14.48537	21.13162	0.3266
At most 3	0.288540	4.766105	14.26460	0.7710
At most 4	0.001546	0.021667	3.841466	0.8829
Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

Sumber : data diolah

Berdasarkan tabel 4.4 kointegrasi diatas maka olah data yang telah dilakukan menunjukkan terjadinya kointegrasi dilihat dari nilai yang tertera pada *trace statistic* maupun *Max-eigenvalue* lebih kecil dari nilai pada *critical value*. Atau berdasarkan uji trace statistic dan max-eigenvalue statistic menunjukkan adanya kointegrasi pada tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ dengan lag 0 atau No lag.

4.2.3 Error Correction Model (ECM)

Uji stasioneritas data dan uji kointegrasi telah dilakukan, hasilnya menunjukkan bahwa data penelitian tidak stasioner pada level dan stasioner pada diferensiasi tingkat pertama,serta beberapa variabel terkointegrasi, adanya kointegrasi tersebut berarti ada hubungan atau keseimbangan jangka panjang pada variabel tersebut. Dalam jangka pendek mungkin saja terdapat ketidakseimbangan, maka untuk metode selanjutnya menggunakan metode ECM .Metode ECM yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode ECM yang dipopulerkan oleh Engle-Granger . pertama yaitu dengan melakukan regresi persamaan jangkak panjang hasilnya adalah sebagai berikut :

4.2.3.1 Analisis Jangka panjang

Tabel 4.5

Hasil Regresi ECM Jangka Panjang

Method: Least Squares				
Date: 07/29/16 Time: 23:14				
Sample: 2000 2014				
Included observations: 15				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-84.81207	10.03459	-8.451971	0.0000
LOG(X1)	-0.245918	0.157128	-1.565083	0.1486
LOG(X2)	-1.096667	0.321634	-3.409677	0.0067
LOG(X3)	0.067502	1.145015	0.058953	0.9542
LOG(X4)	7.052691	0.563892	12.50718	0.0000
R-squared	0.951798	Mean dependent var		4.828748
Adjusted R-squared	0.932517	S.D. dependent var		1.421532
S.E. of regression	0.369278	Akaike info criterion		1.106665
Sum squared resid	1.363659	Schwarz criterion		1.342682
Log likelihood	-3.299989	F-statistic		49.36511
Durbin-Watson stat	2.099976	Prob(F-statistic)		0.000001

Sumber : Hasil Olahan Eviews

Persamaan dibawah ini merupakan hasil estimasi jangka panjang dalam penelitian:

$$\text{LOG}(Y) = -84.81206794 - 0.2459179214 \cdot \text{LOG}(X1) - 1.096666977 \cdot \text{LOG}(X2) + 0.06750241566 \cdot \text{LOG}(X3) + 7.052691015 \cdot \text{LOG}(X4)$$

berdasarkan penjelasan variabel dari tabel 4.5 hasil regresi jangka panjang adalah sebagai berikut :

Berdasarkan pada hasil estimasi tabel 4.5, hasil dari estimasi jangka panjang menghasilkan R^2 sebesar 0.951798 atau 95.17 % artinya variabel independen

(PMDN, PMA, Kurs, dan GDP) mampu menjelaskan variabel dependennya (impor besi dan baja dari Tiongkok) yang sisanya sebesar 4.83% dijelaskan pada variabel residual dengan model lain yang tidak dimasukkan di dalam model tersebut. Sedangkan jika melihat nilai probabilitas F statistik yaitu sebesar $0.000001 < \alpha = 5\%$ maka menerima H_a artinya secara bersama – sama variabel PMA, PMDN, Kurs dan GDP mempengaruhi permintaan impor besi dan baja dari Tiongkok dalam jangka panjang.

Variabel PMDN dengan nilai probabilitas t-statistik sebesar 0.1486, hasil pengolahan data penelitian menunjukkan bahwa untuk variabel PMDN probabilitas $= 0.1486 > \alpha = 5\%$ maka menolak H_a sehingga tidak signifikan. Artinya variabel PMDN dalam jangka panjang tidak berpengaruh terhadap permintaan impor besi dan baja dari Tiongkok.

Variabel PMA dengan nilai probabilitas t-statistik sebesar 0.0067, hasil pengolahan data penelitian menunjukkan bahwa untuk variabel PMA probabilitas $= 0.0067 < \alpha = 5\%$ maka menerima H_a sehingga signifikan. Artinya variabel PMA dalam jangka panjang berpengaruh negatif terhadap permintaan impor besi dan baja dari Tiongkok.

Variabel kurs dengan nilai probabilitas t-statistik sebesar 0.9542, hasil pengolahan data penelitian menunjukkan bahwa untuk variabel kurs probabilitas $= 0.9542 > \alpha = 5\%$ maka menolak H_a sehingga tidak signifikan. Artinya variabel kurs dalam jangka panjang berpengaruh terhadap permintaan impor besi dan baja dari Tiongkok.

Variabel GDP dengan nilai probabilitas t-statistik sebesar 0.0000, hasil pengolahan data penelitian menunjukkan bahwa untuk variabel GDP probabilitas = $0.0000 < \alpha = 5\%$ maka menerima H_a sehingga signifikan. Artinya variabel GDP dalam jangka panjang berpengaruh positif terhadap permintaan impor besi dan baja dari Tiongkok.

4.2.3.2 Analisis Jangka Pendek

Tabel 4.6
Hasil Regresi ECM Jangka Pendek

Dependent Variable: D(LOG(Y)) Method: Least Squares Date: 07/23/16 Time: 15:52 Sample (adjusted): 2001 2014 Included observations: 14 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.124534	0.770691	-0.161587	0.8756
D(LOG(X1))	-0.342322	0.135715	-2.522358	0.0357
D(LOG(X2))	-0.651400	0.405219	-1.607524	0.1466
D(LOG(X3))	-0.147750	1.059897	-0.139400	0.8926
D(LOG(X4))	9.502501	14.99222	0.633829	0.5439
ECT01(-1)	-1.150903	0.354303	-3.248359	0.0117
R-squared	0.644357	Mean dependent var		0.286566
Adjusted R-squared	0.422081	S.D. dependent var		0.450617
S.E. of regression	0.342564	Akaike info criterion		0.992808
Sum squared resid	0.938799	Schwarz criterion		1.266690
Log likelihood	-0.949659	F-statistic		2.898897
Durbin-Watson stat	1.543751	Prob(F-statistic)		0.087576

Sumber : data diolah

Persamaan dibawah ini merupakan hasil estimasi jangka pendek dalam penelitian:

$$D(\text{LOG}(Y)) = -0.1245338398 - 0.3423224119 * D(\text{LOG}(X1)) - 0.6513995003 \\ * D(\text{LOG}(X2)) - 0.1477499104 * D(\text{LOG}(X3)) + 9.5025014 \\ * D(\text{LOG}(X4)) - 1.150903021 * \text{ECT01}(-1)$$

berdasarkan hasil regresi dari tabel 4.6 analisis hasil regresi jangka pendek dengan uji statistik adalah sebagai berikut :

Berdasarkan pada hasil estimasi tabel 4.6, hasil dari estimasi jangka pendek menghasilkan R^2 sebesar 0.644357 atau 64.43% artinya variabel independen (PMDN, PMA, Kurs, dan GDP) mampu menjelaskan variabel dependennya (impor besi dan baja dari Tiongkok) yang sisanya sebesar 35.57% dijelaskan pada variabel residual dengan model lain yang tidak dimasukkan di dalam model tersebut. Sedangkan jika melihat nilai probabilitas F statistik yaitu sebesar $0.087576 < \alpha = 10\%$ maka menerima H_a artinya secara bersama – sama variabel PMA, PMDN, Kurs dan GDP mempengaruhi permintaan impor besi dan baja dari Tiongkok dalam jangka pendek.

Pada uji t statistik Variabel PMDN dengan nilai probabilitas t-statistik sebesar 0.0357, hasil pengolahan data penelitian menunjukkan bahwa untuk variabel PMDN probabilitas = $0.0357 < \alpha = 5\%$ maka menerima H_a sehingga signifikan. Artinya variabel PMDN dalam jangka pendek berpengaruh positif terhadap permintaan impor besi dan baja dari Tiongkok.

Variabel PMA dengan nilai probabilitas t-statistik sebesar 0.1466, hasil pengolahan data penelitian menunjukkan bahwa untuk variabel PMA probabilitas = $0.1466 > \alpha = 5\%$ maka menolak H_a sehingga tidak signifikan. Artinya variabel

PMA dalam jangka pendek tidak berpengaruh terhadap permintaan impor besi dan baja dari Tiongkok.

Variabel kurs dengan nilai probabilitas t-statistik sebesar 0.8926, hasil pengolahan data penelitian menunjukkan bahwa untuk variabel kurs probabilitas = $0.8926 > \alpha = 5\%$ maka menolak H_0 sehingga tidak signifikan. Artinya variabel kurs dalam jangka pendek tidak berpengaruh terhadap permintaan impor besi dan baja dari Tiongkok.

Variabel GDP dengan nilai probabilitas t-statistik sebesar 0.5439, hasil pengolahan data penelitian menunjukkan bahwa untuk variabel GDP probabilitas = $0.5439 > \alpha = 5\%$ maka menolak H_0 sehingga tidak signifikan. Artinya variabel GDP dalam jangka pendek tidak berpengaruh terhadap permintaan impor besi dan baja dari Tiongkok.

4.2.4 Uji Asumsi OLS

4.2.4.1 Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah adanya hubungan atau korelasi antar anggota observasi yang berbeda – beda. Autokorelasi biasa terjadi pada kasus data time series yaitu adanya hubungan atau korelasi antara variabel gangguan (*error term*) periode satu dengan variabel gangguan periode lainnya. Pada penelitian ini uji autokorelasi menggunakan metode Breusch-Godfrey yang lebih umum dikenal dengan uji *Lagrange Multiplier* (LM).

Tabel 4.7

Hasil Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.073692	Prob. F(1,7)	0.793867
Obs*R-squared	0.145848	Prob. Chi-Square(1)	0.702535

Sumber : data diolah

Berdasarkan Pada tabel 4.7 P-Value Obs*R-squared = 0.702535 > α 5% (0.05) yang berarti tidak signifikan maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut tidak terdapat adanya masalah autokorelasi.

4.2.4.2 Uji Heteroskedastisitas

Salah satu asumsi penting dalam model OLS adalah varian dari residual yang konstan atau homoskedastisitas. Apabila residual mempunyai varian yang tidak konstan (heteroskedastisitas) maka estimator OLS tidak menghasilkan estimator yang BLUE (*best linier unbiased estimator*) tetapi hanya *Linier Unbiased Estimator*. Konsekuensinya apabila estimator tidak mempunyai varian yang minimum maka perhitungan standar error tidak bisa dipercaya kebenarannya dan interval estimasi maupun uji hipotesis yang didasarkan pada distribusi t maupun F tidak lagi bisa dipercaya untuk evaluasi hasil regresi. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya masalah heteroskedastisitas maka peneliti menggunakan metode *White*.

Tabel 4.8

Hasil Uji Heteroskedastisitas Metode White

White Heteroskedasticity Test:			
F-statistic	7.616111	Prob. F(10,3)	0.060757
Obs*R-squared	13.46944	Prob. Chi-Square(10)	0.198596

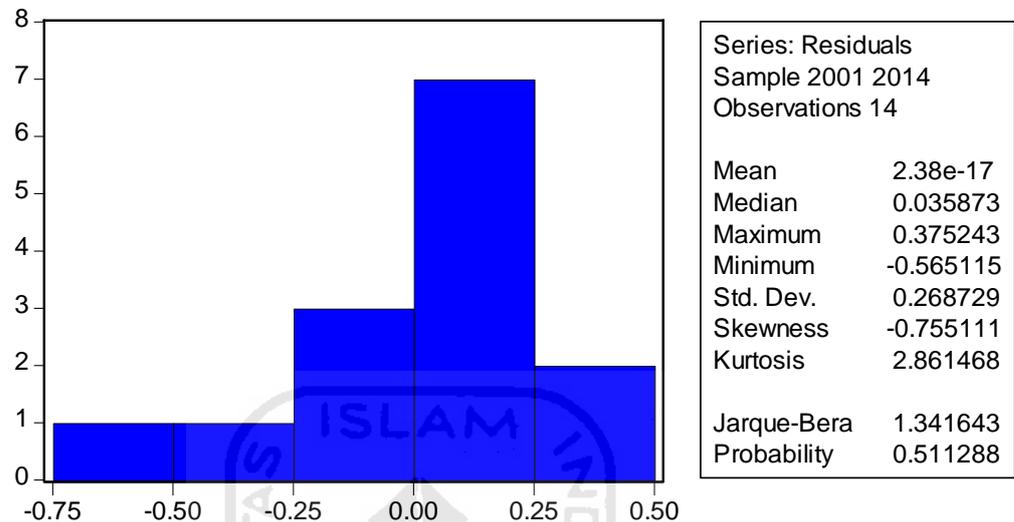
Berdasarkan tabel 4.8 hasil uji heteroskedastisitas dengan menggunakan uji white-harvey maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak terdapat masalah heteroskedastisitas. Karena nilai Prob Chi-Square sebesar 0.198596 lebih besar dari $\alpha = 5\%$, maka hasilnya tidak signifikan atau gagal menolak hipotesis nol dan maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

4.2.4.3 Uji Normalitas

uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi antara variabel dependen dan independen maupun keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini menggunakan uji normalitas histogram residual. Berikut adalah hasil dari uji normalitas dengan histogram residual :

Gambar 4.1

Gambar uji normalitas



sumber : data diolah

Berdasarkan gambar 4.1 diatas maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada masalah normalitas. Hal tersebut bisa dilihat dari nilai probabilitasn 0.511288 yaitu lebih besar dari 0.05 ($\alpha = 5\%$,) dengan demikian data diatas dapat dikatakan berdistribusi normal.

4.3 Analisis Ekonomi

Analisis ekonomi terhadap hasil penelitian baik jangka panjang maupun jangka pendek diperlukan untuk menjelaskan fenomena dari setiap variabel apa saja yang mempengaruhi permintaan impor besi dan baja Indonesia dari Tiongkok, arti dari koefisien masing – masing variabel dan arah pengaruhnya.

4.3.1 Interpretasi Analisis Pengaruh PMDN terhadap permintaan impor besi dan baja dari Tiongkok.

Dari hasil regresi didapatkan bahwa variabel PMDN dalam jangka pendek berpengaruh negatif terhadap permintaan impor besi dan baja dari Tiongkok, artinya ketika PMDN naik maka permintaan besi dan baja dari Tiongkok menurun. Nilai koefisien sebesar 0.342322 artinya ketika PMDN meningkat 1 % maka permintaan impor besi dan baja dari Tiongkok menurun sebesar 0.342322 %.

Penanaman Modal Dalam Negri yang termasuk investasi yang didapatkan dari penanaman modal domestik tentunya beberapa tahun ini semakin meningkat namun jumlahnya tidak sebesar PMA yang masuk ke Indonesia. Adanya peningkatan penanaman modal dalam negeri atau investasi tentunya bertujuan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan pembangunan nasional. Dalam jangka pendek adanya investasi yang masuk dengan jumlah yang cukup besar akan digunakan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan peningkatan pembangunan daerah dengan cara peningkatan produktivitas nasional, investasi yang masuk tersebut tentunya akan disuntikkan pada produksi barang dan jasa nasional termasuk besi dan baja sehingga terdapat peningkatan produksi jangka pendek sehingga akan mengurangi impor dari Tiongkok.

Namun, dalam jangka panjang PMDN tidak berpengaruh terhadap permintaan impor besi dan baja dari Tiongkok, dimana adanya PMDN yang masuk ke Indonesia tidak selamanya dalam jumlah besar seperti PMA. Dana dari PMDN dalam jangka panjang akan digunakan untuk pembangunan daerah dan pertumbuhan ekonomi serta memberikan suntikan dana bagi komoditas –

komoditas impor yang krusial bagi suatu negara. Selain itu dalam jangka panjang dana PMDN yang semakin meningkat tentunya akan lebih digunakan untuk peningkatan skala produktifitas baja nasional sehingga dapat memenuhi kebutuhan pembangunan domestik.

4.3.2 Interpretasi Analisis Pengaruh PMA terhadap permintaan impor besi dan baja dari Tiongkok.

Dalam jangka pendek Penanaman Modal Asing (PMA) tidak berpengaruh terhadap permintaan impor besi dan baja Indonesia dari Tiongkok, dimana selama ini PMA yang merupakan investasi asing yang masuk ke Indonesia mulai mengalami peningkatan dari tahun ke tahun namun ternyata adanya peningkatan PMA tersebut tidak berpengaruh terhadap impor komoditas tertentu yang diperlukan oleh negara Indonesia. Selama ini investasi yang masuk ke Indonesia didominasi oleh investasi asing yang mulai tahun 2007 intensitasnya semakin meningkat. Adanya investasi yang masuk selama ini digunakan untuk mendukung pembangunan negara terutama di daerah – daerah tertentu selain juga tentunya untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Dalam hal impor komoditas tertentu seperti besi dan baja, adanya investasi yang masuk seperti PMA yang jumlahnya besar tentunya dalam jangka pendek tidak langsung digunakan untuk membiayai impor atau mendukung perdagangan internasional Indonesia hal tersebut disebabkan investasi asing yang masuk langsung digunakan untuk memberikan suntukan modal bagi produktifitas nasional atau digunakan untuk melakukan penanaman modal di setiap daerah dengan melakukan pendirian perusahaan – perusahaan tertentu. Pada dasarnya investasi asing yang masuk ke Indonesia akan

langsung digunakan untuk meningkatkan produksi produk nasional sehingga meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Sedangkan dalam jangka panjang adanya PMA yang masuk ke Indonesia berpengaruh negatif, dimana ketika PMA naik maka permintaan baja dan besi dari Tiongkok menurun. Koefisien regresi sebesar 11.096667 artinya ketika PMA naik sebesar 1 % maka permintaan impor besi dan baja dari Tiongkok turun sebesar 1.096667 %. Adanya peningkatan investasi yang signifikan semenjak tahun 2007 tentunya banyak disebabkan oleh beberapa faktor yaitu adanya stabilitas perekonomian dan politik yang terjadi, adanya peningkatan pertumbuhan ekonomi, serta adanya kemudahan dalam perijinan masuk bagi investor asing. Semakin tingginya investasi asing yang masuk ke Indonesia tentunya meningkatkan pula produktivitas nasional akan barang dan jasa yang diproduksi karena adanya peningkatan suntikan dana dari investor asing. Peningkatan produktivitas tersebut tentunya terjadi di berbagai lini komoditas terutama besi dan baja, peningkatan investasi Indonesia akan meningkatkan produksi nasional yang pada akhirnya mengurangi ketergantungan impor besi dan baja dari Tiongkok, sehingga kebutuhan besi dan baja Indonesia akan dapat dipenuhi dari produksi dalam negeri. Selama ini dalam produksi besi dan baja yang merupakan komoditas yang membutuhkan modal yang tinggi tentunya dalam proses produksinya terkendala permodalan, dimana investasi yang masuk dalam negeri tidak dapat memenuhi pembiayaan produksi akibatnya produksi yang ada tidak dapat memenuhi kebutuhan permintaan dalam negeri yang memang Indonesia sebagai negara berkembang banyak melakukan pembangunan daerah yang membutuhkan besi dan

baja. Namun seiring adanya peningkat investasi yang juga akan meningkatkan pembangu daerah dan kebutuhan akan besi dan baja namun juga akan memberikan imbal balik peningkatan produktifitas nasional yang mengurangi permintaan impor besi dan baja.

4.3.3 Interpretasi Analisis Pengaruh Kurs terhadap permintaan impor besi dan baja dari Tiongkok.

Dari hasil regresi jangka panjang dan jangka pendek didapatkan hasil bahwa kurs tidak berpengaruh terhadap permintaan impor besi dan baja dari Tiongkok. Dalam hal ini besi dan baja merupakan salah satu kebutuhan pokok untuk pembangunan di Indonesia, dimana saat ini Indonesia sebagai negara berkembang tengah gencar – gencarnya dalam melakukan pembangunan daerah. Hal tersebut terjadi terutama di daerah Sumatera dimana kebutuhan akan baja sangat tinggi yaitu hampir 21.07 % dari kebutuhan baja seluruh daerah di Indonesia. Sementara itu produksi baja Indonesia belum bisa memenuhi kebutuhan besi dan baja yang ada, sehingga harus melakukan impor dari negara lain. Perdagangan internasional yang melibatkan negara lain tentunya dalam melakukan transaksi menggunakan mata uang luar negeri dan biasanya terkait langsung dengan kurs, namun dalam hasil regresi kurs tidak berpengaruh dlam jangka panjang dan jangka pendek terhadap permintaan impor besi dan baja hal tersebut dapat dijelaskan oleh adanya fenomena bahwa berapapun kurs yang ada baik itu dalam kondisi apresiasi maupun depresiasi tidak akan berpengaruh terhadap nilai impor, hal tersebut tentunya melihat bahwa besi dan baja sudah menjadi kebutuhan nasional pembangunan Indonesia dan belum terpenuhinya produksi dalam negeri. Selain

itu Tiongkok merupakan negara pengimpor besi dan baja terbaik yang ada di Indonesia disamping negara – negara lainnya.

4.3.4 Interpretasi Analisis Pengaruh GDP terhadap permintaan impor besi dan baja dari Tiongkok.

Gross Domestic Product (GDP) menurut hasil regresi jangka pendek tidak berpengaruh terhadap permintaan impor besi dan baja dari Tiongkok, dimana GDP bagi suatu negara merupakan salah satu alat utama untuk membiayai segala biaya impor barang – barang yang dibutuhkan negara tersebut dari negara lainnya. Dalam hal ini GDP dapat digunakan untuk meningkatkan impor atau pembiayaan impor dalam kurun waktu tertentu. Jangka pendek pada GDP biasaya terjadi pada siklus 1 tahunan dimana dalam satu tahun untuk GDP digunakan untuk melakukan pembiayaan pada berbagai komoditas yang dibutuhkan Indonesia.

Namun, dalam jangka panjangnya GDP Indonesia berpengaruh positif terhadap permintaan impor besi dan baja dari Tiongkok, artinya ketika GDP naik maka permintaan impor besi dan baja dari Tiongkok akan mengalami kenaikan pula. Koefisien regresi sebesar 7.052691 artinya ketika GDP naik sebesar 1 % maka permintaan impor besi dan baja dari Tiongkok meningkat sebesar 7.052691 %. Hal tersebut tentunya sejalan dengan teori bahwa ketika GDP naik maka impor akan naik bagi suatu negara dimana impor dibiayai oleh GDP dan ketika GDP dalam jangka panjang mengalami kenaikan terus – menerus maka nilai impor komoditas – komoditas pokok akan ditingkatkan oleh negara tersebut untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri.

BAB V

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut :

1. PMDN dalam jangka pendek berpengaruh negatif terhadap impor besi dan baja dari Tiongkok, dimana PMDN yang jumlahnya meningkat namun tidak sebesar PMA tentunya akan digunakan untuk peningkatan pertumbuhan ekonomi dan pembangunan ekonomi salah satunya pembiayaan impor sedangkan dalam jangka panjang PMDN tidak berpengaruh terhadap permintaan impor besi dan baja dari Tiongkok, dimana dalam jangka panjang dana yang ada dari PMDN akan lebih dialokasikan untuk peningkatan produktifitas baja nasional.
2. PMA dalam jangka pendek tidak berpengaruh terhadap permintaan impor besi dan baja dari Tiongkok, selama ini PMA lebih digunakan untuk peningkatan pembangunan daerah dan suntikan dana bagi perusahaan domestik maupun pendirian perusahaan di Indonesia. Sedangkan dalam jangka panjang PMA berpengaruh negatif, adanya kenaikan PMA akan mendukung produksi dalam negeri dari sisi pendanaan.
3. Kurs dalam jangka panjang maupun jangka pendek tidak berpengaruh terhadap permintaan impor besi dan baja dari Tiongkok, dimana selama ini kebutuhan akan besi dan baja dari Indonesia dari tahun ke tahun mengalami peningkatan dan Tiongkok merupakan negara pengimpor utama besi dan baja ke Indonesia

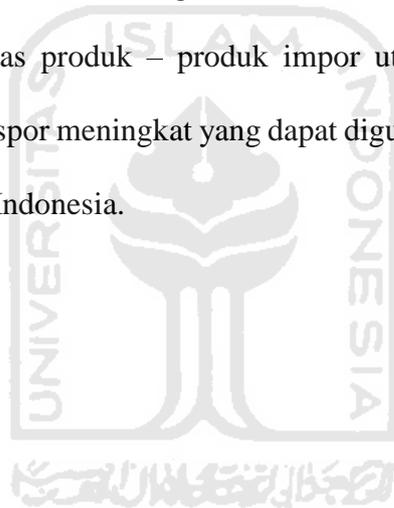
sehingga berapapun tingkat harga kurs Indonesia tetap akan melakukan impor besi dan baja dari Tiongkok.

4. GDP Indonesia dalam jangka pendek tidak berpengaruh terhadap impor besi dan baja dari Tiongkok sedangkan dalam jangka panjang GDP Indonesia berpengaruh positif artinya dalam jangka panjang GDP yang akan terus meningkat akan diiringi dengan peningkatan pula pada nilai impor besi dan baja dari Tiongkok.

5.2 Implikasi

1. Mengenai PMDN di Indonesia yang saat ini jumlahnya semakin meningkat namun belum sebesar PMA, maka pemerintah Indonesia seharusnya dapat memaksimalkan penerimaan PMDN sehingga dapat digunakan untuk peningkatan produktifitas nasional terutama dalam hal produksi besi dan baja, dimana selama ini besi dan baja merupakan salah satu bahan baku utama pembangunan infrastruktur daerah yang dapat meningkatkan perekonomian nasional. Jika PMDN yang berasal dari domestik jumlahnya meningkat maka ketergantungan Indonesia terhadap barang impor dapat dikurangi.
2. PMA yang masuk ke Indonesia selama ini digunakan sebagai salah satu alat untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan pembangunan daerah, seharusnya pemerintah dapat meningkatkan penerimaan PMA Indonesia karena selain akan mendukung impor Indonesia juga dapat meningkatkan produksi dalam negeri terutama produksi besi dan baja yang membutuhkan dana besar.

3. Kurs memang merupakan salah satu yang krusial bagi perdagangan internasional, namun dalam hal penelitian tersebut menghasilkan bahwa kurs tidak berpengaruh artinya berapa pun harga kurs Indonesia tetap akan melakukan impor besi dan baja. Namun tentunya pemerintah harus tetap menjaga agar nilai mata uang rupiah tidak melemah dan terus menguat.
4. GDP yang merupakan salah satu komponen utama pembiayaan impor tentunya harus tetap dijaga oleh pemerintah Indonesia agar jumlahnya dari tahun ke tahun semakin meningkat, hal tersebut dapat dilakukan dengan peningkatan kualitas produk – produk impor utama Indonesia sehingga pendapatan dari ekspor meningkat yang dapat digunakan untuk peningkatan permintaan impor Indonesia.



DAFTAR PUSTAKA

- Atmadji, Eko. (2004). "Analisis Impor Indonesia". *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. Vol 9 NO.1, Juni 2004.
- Boediono. (1981). "Teori Pertumbuhan Ekonomi". Yogyakarta:BPFE-Yogyakarta.
- BPS, Indonesia dalam angka berbagai tahun.
- Deliarnov, Nicholson, Walter. (2005). Teori Ekonomi Mikro. terjemahan deliarnov. Jakarta: Rajawali.
- Handoko, Jalu dan Sunaryo. (2014). "Analisis Pengelompokan Negara – Negara importir Produk Indonesia Berdasarkan Faktor Barang Industri". *Jurnal Sains dan Seni Pomits*. Vol 3 No2, 2014.
- Mankiw, N. Gregory. (2003). "Teori Makroekonomi, Edisi Kelima". Jakarta: Erlangga.
- Mankiw, N. Gregory. (2007). "Teori Makroekonomi". Jakarta: Erlangga.
- Pasaribu, Agustinus. (2015). "Analisis Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Impor Baja di Indonesia". *Economics Development Analysis Journal (EDAJ)*. Vol 4 No.1, 2015.
- Salvatore, Dominic. (1998). "Ekonomi Internasional". Jakarta: Erlangga.
- Sobri. (2000). "Ekonomi Internasional: Teori Masalah dan Kebijaksanaannya". Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sukirno, Sadono. (1997). "Pengantar Teori Mikro Ekonomi". Jakarta: PT Rajawali Grafindo Persada.
- Uzunos dan Akcay. (2009). "Factors Affecting The Import Demand of Wheat in Turkey". *Bulgarian Journal of Agricultural Science*. Vol 5 No.1, 2009
- Utama, Edwin. (2014). "Analisis Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Impor Minyak Mentah di Indonesia". *Journal of Economics and Policy (JEJAK)*. JEJAK (7) (1) 2014.
- Widarjono, Agus. (2013). "Ekonometrika: Pengantar dan Aplikasinya". Yogyakarta: Ekonisia.

LAMPIRAN-LAMPIRAN



Lampiran 1

Data Skripsi Berbentuk Linier

Tahun	X1	X2	X3	X4	Y
2000	92327.7	15420	9595	1394845	7.9
2001	58816	15055.9	10400	1442985	19.2
2002	25230.5	9789.1	8940	1505216	30.6
2003	50092.1	13207.2	8465	1577171	25.1
2004	37140.4	10279.8	9290	1656517	31
2005	50576.4	8916.9	9830	1750815	131.2
2006	162767.2	5977	9020	1847127	142
2007	188876.3	10341.4	9419	1964327	194.4
2008	20363.4	14871.4	10950	2082456	331.2
2009	37799.9	10815.2	9400	2178850	331.5
2010	60626.3	16214.8	8991	2314459	375.8
2011	76000.7	19474.5	9068	2457256	405
2012	92182	24564.7	9670	2605430	600.9
2013	128150.6	28617.5	12189	2750792	499
2014	156126.3	28529.6	12440	2889010	436.5

Keterangan :

- X1 = PMDN (Miliar Rupiah)
- X2 = PMA (Juta US \$)
- X3 = Kurs (Rupiah)
- X4 = GDP (Miliar Rupiah)
- Y = Impor Besi dan Baja (Juta US \$)

Lampiran 2

Data Skripsi Berbentuk Log Linier

Tahun	LY	LX1	LX2	LX3	LX4
2000	2.066863	11.4331	9.643421	9.168997	14.14829
2001	2.95491	10.98217	9.619525	9.249561	14.18222
2002	3.421	10.13581	9.189025	9.098291	14.22445
2003	3.222868	10.82162	9.488517	9.043695	14.27114
2004	3.433987	10.52246	9.237936	9.136694	14.32023
2005	4.876723	10.83124	9.095704	9.193194	14.37559
2006	4.955827	12.00008	8.695674	9.1072	14.42914
2007	5.269918	12.14885	9.243911	9.150484	14.49066
2008	5.802722	9.921494	9.607195	9.301095	14.54906
2009	5.803628	10.54006	9.288708	9.148465	14.59431
2010	5.929057	11.01248	9.69368	9.103979	14.65469
2011	6.003887	11.2385	9.876861	9.112507	14.71456
2012	6.398429	11.43152	10.10907	9.176784	14.77311
2013	6.212606	11.76096	10.26177	9.408289	14.8274
2014	6.078788	11.95842	10.2587	9.428672	14.87642

Keterangan :

X1 = PMDN (%)

X2 = PMA (%)

X3 = Kurs (%)

X4 = GDP (%)

Y = Impor Besi dan Baja (%)

Lampiran 3

Unit Root Test pada Level

1. Unit Root Test Variabel LY pada level

Null Hypothesis: LY has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.252392	0.1985
Test critical values:		
1% level	-4.004425	
5% level	-3.098896	
10% level	-2.690439	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
 Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 14

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LY)
 Method: Least Squares
 Date: 08/11/16 Time: 09:39
 Sample (adjusted): 2001 2014
 Included observations: 14 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LY(-1)	-0.171669	0.076216	-2.252392	0.0438
C	1.100183	0.376199	2.924467	0.0127
R-squared	0.297147	Mean dependent var		0.286566
Adjusted R-squared	0.238576	S.D. dependent var		0.450617
S.E. of regression	0.393207	Akaike info criterion		1.102601
Sum squared resid	1.855338	Schwarz criterion		1.193895
Log likelihood	-5.718207	F-statistic		5.073270
Durbin-Watson stat	2.224848	Prob(F-statistic)		0.043808

2. Unit Root Test Variabel LX1 pada level

Null Hypothesis: LX1 has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.423899	0.1532
Test critical values: 1% level	-4.004425	
5% level	-3.098896	
10% level	-2.690439	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 14

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LX1)
 Method: Least Squares
 Date: 08/11/16 Time: 09:38
 Sample (adjusted): 2001 2014
 Included observations: 14 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LX1(-1)	-0.710379	0.293073	-2.423899	0.0321
C	7.891289	3.245526	2.431436	0.0316
R-squared	0.328682	Mean dependent var		0.037523
Adjusted R-squared	0.272739	S.D. dependent var		0.820235
S.E. of regression	0.699493	Akaike info criterion		2.254642
Sum squared resid	5.871487	Schwarz criterion		2.345936
Log likelihood	-13.78249	F-statistic		5.875286
Durbin-Watson stat	1.691465	Prob(F-statistic)		0.032088

3. Unit Root Test Variabel LX2 pada level

Null Hypothesis: LX2 has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.805267	0.7860
Test critical values:		
1% level	-4.004425	
5% level	-3.098896	
10% level	-2.690439	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
 Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 14

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LX2)
 Method: Least Squares
 Date: 08/11/16 Time: 09:41
 Sample (adjusted): 2001 2014
 Included observations: 14 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LX2(-1)	-0.171635	0.213140	-0.805267	0.4363
C	1.675104	2.027419	0.826225	0.4248
R-squared	0.051268	Mean dependent var		0.043948
Adjusted R-squared	-0.027793	S.D. dependent var		0.316274
S.E. of regression	0.320639	Akaike info criterion		0.694563
Sum squared resid	1.233713	Schwarz criterion		0.785857
Log likelihood	-2.861939	F-statistic		0.648455
Durbin-Watson stat	2.101536	Prob(F-statistic)		0.436331

4. Unit Root Test Variabel LX3 pada level

Null Hypothesis: LX3 has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.291599	0.6023
Test critical values:		
1% level	-4.004425	
5% level	-3.098896	
10% level	-2.690439	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 14

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LX3)
 Method: Least Squares
 Date: 08/11/16 Time: 09:43
 Sample (adjusted): 2001 2014
 Included observations: 14 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LX3(-1)	-0.404454	0.313142	-1.291599	0.2208
C	3.727948	2.872084	1.297994	0.2187
R-squared	0.122052	Mean dependent var		0.018548
Adjusted R-squared	0.048889	S.D. dependent var		0.109129
S.E. of regression	0.106428	Akaike info criterion		-1.511126
Sum squared resid	0.135924	Schwarz criterion		-1.419832
Log likelihood	12.57788	F-statistic		1.668229
Durbin-Watson stat	1.561822	Prob(F-statistic)		0.220820

5. Unit Root Test Variabel LX4 pada level

Null Hypothesis: LX4 has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	2.258075	0.9997
Test critical values: 1% level	-4.004425	
5% level	-3.098896	
10% level	-2.690439	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 14

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LX4)
 Method: Least Squares
 Date: 08/11/16 Time: 09:44
 Sample (adjusted): 2001 2014
 Included observations: 14 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LX4(-1)	0.019544	0.008655	2.258075	0.0434
C	-0.230758	0.125239	-1.842542	0.0902
R-squared	0.298201	Mean dependent var		0.052009
Adjusted R-squared	0.239717	S.D. dependent var		0.008032
S.E. of regression	0.007004	Akaike info criterion		-6.953218
Sum squared resid	0.000589	Schwarz criterion		-6.861924
Log likelihood	50.67253	F-statistic		5.098903
Durbin-Watson stat	1.125383	Prob(F-statistic)		0.043361

Lampiran 4

Unit Root Test pada First Different

1. Unit Root Test Variabel LY pada first different

Null Hypothesis: D(LY) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.626482	0.0211
Test critical values:		
1% level	-4.057910	
5% level	-3.119910	
10% level	-2.701103	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
 Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 13

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LY,2)
 Method: Least Squares
 Date: 08/11/16 Time: 09:47
 Sample (adjusted): 2002 2014
 Included observations: 13 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LY(-1))	-1.046752	0.288641	-3.626482	0.0040
C	0.255208	0.155469	1.641535	0.1289
R-squared	0.544539	Mean dependent var		-0.078605
Adjusted R-squared	0.503134	S.D. dependent var		0.640869
S.E. of regression	0.451740	Akaike info criterion		1.389219
Sum squared resid	2.244761	Schwarz criterion		1.476135
Log likelihood	-7.029925	F-statistic		13.15137
Durbin-Watson stat	2.079575	Prob(F-statistic)		0.003981

2. Unit Root Test Variabel LX1 pada first different

Null Hypothesis: D(LX1) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.017981	0.0119
Test critical values:		
1% level	-4.121990	
5% level	-3.144920	
10% level	-2.713751	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 12

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LX1,2)
 Method: Least Squares
 Date: 08/11/16 Time: 09:48
 Sample (adjusted): 2003 2014
 Included observations: 12 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LX1(-1))	-1.671191	0.415928	-4.017981	0.0030
D(LX1(-1),2)	0.424150	0.274734	1.543859	0.1570
C	0.167861	0.231356	0.725555	0.4865
R-squared	0.701377	Mean dependent var		0.086985
Adjusted R-squared	0.635016	S.D. dependent var		1.322572
S.E. of regression	0.799017	Akaike info criterion		2.601449
Sum squared resid	5.745854	Schwarz criterion		2.722676
Log likelihood	-12.60869	F-statistic		10.56916
Durbin-Watson stat	2.059795	Prob(F-statistic)		0.004346

3. Unit Root Test Variabel LX2 pada first different

Null Hypothesis: D(LX2) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.017897	0.0107
Test critical values:		
1% level	-4.057910	
5% level	-3.119910	
10% level	-2.701103	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 13

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LX2,2)
 Method: Least Squares
 Date: 08/11/16 Time: 09:48
 Sample (adjusted): 2002 2014
 Included observations: 13 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LX2(-1))	-1.188500	0.295801	-4.017897	0.0020
C	0.058133	0.094522	0.615025	0.5510
R-squared	0.594746	Mean dependent var		0.001601
Adjusted R-squared	0.557905	S.D. dependent var		0.506850
S.E. of regression	0.337006	Akaike info criterion		0.803206
Sum squared resid	1.249303	Schwarz criterion		0.890121
Log likelihood	-3.220838	F-statistic		16.14350
Durbin-Watson stat	1.898485	Prob(F-statistic)		0.002023

4. Unit Root Test Variabel LX3 pada first different

Null Hypothesis: D(LX3) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.484447	0.0269
Test critical values:		
1% level	-4.057910	
5% level	-3.119910	
10% level	-2.701103	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 13

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LX3,2)
 Method: Least Squares
 Date: 08/11/16 Time: 09:49
 Sample (adjusted): 2002 2014
 Included observations: 13 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LX3(-1))	-1.035782	0.297259	-3.484447	0.0051
C	0.014436	0.032898	0.438831	0.6693
R-squared	0.524661	Mean dependent var		-0.004629
Adjusted R-squared	0.481448	S.D. dependent var		0.162423
S.E. of regression	0.116961	Akaike info criterion		-1.313306
Sum squared resid	0.150480	Schwarz criterion		-1.226391
Log likelihood	10.53649	F-statistic		12.14137
Durbin-Watson stat	1.705336	Prob(F-statistic)		0.005108

5. Unit Root Test Variabel LX4 pada first different

Null Hypothesis: D(LX4) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.031904	0.0580
Test critical values:		
1% level	-4.057910	
5% level	-3.119910	
10% level	-2.701103	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 13

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LX4,2)
 Method: Least Squares
 Date: 08/11/16 Time: 09:51
 Sample (adjusted): 2002 2014
 Included observations: 13 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LX4(-1))	-0.593988	0.195913	-3.031904	0.0114
C	0.032190	0.010353	3.109233	0.0099
R-squared	0.455242	Mean dependent var		0.001161
Adjusted R-squared	0.405718	S.D. dependent var		0.007318
S.E. of regression	0.005641	Akaike info criterion		-7.376804
Sum squared resid	0.000350	Schwarz criterion		-7.289888
Log likelihood	49.94922	F-statistic		9.192444
Durbin-Watson stat	2.276674	Prob(F-statistic)		0.011410

Lampiran 5

Uji Kointegrasi

Date: 08/11/16 Time: 09:53
 Sample (adjusted): 2001 2014
 Included observations: 14 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: LY LX1 LX2 LX3 LX4
 Lags interval (in first differences): No lags

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.968390	85.24292	69.81889	0.0018
At most 1	0.715731	36.88284	47.85613	0.3531
At most 2	0.644656	19.27314	29.79707	0.4734
At most 3	0.288540	4.787772	15.49471	0.8309
At most 4	0.001546	0.021667	3.841466	0.8829

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.968390	48.36008	33.87687	0.0005
At most 1	0.715731	17.60970	27.58434	0.5279
At most 2	0.644656	14.48537	21.13162	0.3266
At most 3	0.288540	4.766105	14.26460	0.7710
At most 4	0.001546	0.021667	3.841466	0.8829

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b*S11*b=l):

LY	LX1	LX2	LX3	LX4
-0.651120	0.067788	-2.043868	-4.986305	9.385785

0.002666	-1.323500	-1.904798	5.105979	2.274539
-3.281308	-0.655213	-3.697035	1.406321	21.71987
1.001631	0.967217	-1.118958	3.394367	-8.244067
1.533365	-0.213750	2.225395	-10.64685	-12.05609

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(LY)	-0.056210	-0.090240	0.267680	0.079677	0.007939
D(LX1)	0.100519	0.484937	0.096184	-0.276246	-0.003268
D(LX2)	0.226732	-0.055852	0.027342	0.039604	-0.006679
D(LX3)	0.048215	-0.074140	0.008591	-0.015406	0.000252
D(LX4)	0.007159	0.000964	-0.000809	0.000683	6.88E-05

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 63.08340

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LY	LX1	LX2	LX3	LX4
1.000000	-0.104109 (0.13038)	3.139003 (0.26112)	7.658044 (1.02506)	-14.41483 (0.46037)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LY)	0.036599 (0.08093)
D(LX1)	-0.065450 (0.14736)
D(LX2)	-0.147630 (0.03828)
D(LX3)	-0.031394 (0.01757)
D(LX4)	-0.004661 (0.00055)

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 71.88825

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LY	LX1	LX2	LX3	LX4
1.000000	0.000000	3.289528 (0.26495)	7.257919 (1.04145)	-14.59681 (0.45257)
0.000000	1.000000	1.445839 (0.44760)	-3.843317 (1.75936)	-1.747980 (0.76454)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LY)	0.036359 (0.07913)	0.115622 (0.16106)
-------	-----------------------	-----------------------

D(LX1)	-0.064157 (0.11579)	-0.635000 (0.23566)
D(LX2)	-0.147778 (0.03681)	0.089289 (0.07493)
D(LX3)	-0.031592 (0.01069)	0.101393 (0.02177)
D(LX4)	-0.004659 (0.00052)	-0.000790 (0.00106)

3 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 79.13094

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LY	LX1	LX2	LX3	LX4
1.000000	0.000000	0.000000	-2.026240 (1.18134)	-3.424030 (0.49619)
0.000000	1.000000	0.000000	-7.923962 (1.50157)	3.162767 (0.63069)
0.000000	0.000000	1.000000	2.822337 (0.53270)	-3.396470 (0.22374)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LY)	-0.841981 (0.31381)	-0.059765 (0.13868)	-0.702848 (0.43470)
D(LX1)	-0.379767 (0.58758)	-0.698022 (0.25967)	-1.484751 (0.81393)
D(LX2)	-0.237497 (0.18728)	0.071374 (0.08276)	-0.458109 (0.25943)
D(LX3)	-0.059781 (0.05431)	0.095764 (0.02400)	0.010916 (0.07524)
D(LX4)	-0.002003 (0.00257)	-0.000260 (0.00114)	-0.013475 (0.00356)

4 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 81.51399

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LY	LX1	LX2	LX3	LX4
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-4.880028 (0.47008)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	-2.531166 (1.11616)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	-1.368418 (0.38781)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-0.718572 (0.14054)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LY)	-0.762174 (0.31758)	0.017300 (0.16067)	-0.792003 (0.43354)	0.466414 (0.73001)
D(LX1)	-0.656464 (0.54649)	-0.965211 (0.27648)	-1.175643 (0.74605)	1.172448 (1.25622)
D(LX2)	-0.197828 (0.19138)	0.109680 (0.09682)	-0.502425 (0.26126)	-1.242847 (0.43991)
D(LX3)	-0.075212 (0.05453)	0.080863 (0.02759)	0.028155 (0.07444)	-0.659186 (0.12534)
D(LX4)	-0.001318 (0.00259)	0.000401 (0.00131)	-0.014239 (0.00354)	-0.029594 (0.00596)



Lampiran 6

Regresi ECM Jangka Panjang

Dependent Variable: LOG(Y)

Method: Least Squares

Date: 08/11/16 Time: 09:55

Sample: 2000 2014

Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-84.81207	10.03459	-8.451971	0.0000
LOG(X1)	-0.245918	0.157128	-1.565083	0.1486
LOG(X2)	-1.096667	0.321634	-3.409677	0.0067
LOG(X3)	0.067502	1.145015	0.058953	0.9542
LOG(X4)	7.052691	0.563892	12.50718	0.0000
R-squared	0.951798	Mean dependent var		4.828748
Adjusted R-squared	0.932517	S.D. dependent var		1.421532
S.E. of regression	0.369278	Akaike info criterion		1.106665
Sum squared resid	1.363659	Schwarz criterion		1.342682
Log likelihood	-3.299989	F-statistic		49.36511
Durbin-Watson stat	2.099976	Prob(F-statistic)		0.000001

Lampiran 7

ECM jangka pendek

Dependent Variable: D(LOG(Y))

Method: Least Squares

Date: 07/23/16 Time: 15:52

Sample (adjusted): 2001 2014

Included observations: 14 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.124534	0.770691	-0.161587	0.8756
D(LOG(X1))	-0.342322	0.135715	-2.522358	0.0357
D(LOG(X2))	-0.651400	0.405219	-1.607524	0.1466
D(LOG(X3))	-0.147750	1.059897	-0.139400	0.8926
D(LOG(X4))	9.502501	14.99222	0.633829	0.5439
ECT01(-1)	-1.150903	0.354303	-3.248359	0.0117
R-squared	0.644357	Mean dependent var		0.286566
Adjusted R-squared	0.422081	S.D. dependent var		0.450617
S.E. of regression	0.342564	Akaike info criterion		0.992808
Sum squared resid	0.938799	Schwarz criterion		1.266690
Log likelihood	-0.949659	F-statistic		2.898897
Durbin-Watson stat	1.543751	Prob(F-statistic)		0.087576

Lampiran 8

Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.073692	Prob. F(1,7)	0.793867
Obs*R-squared	0.145848	Prob. Chi-Square(1)	0.702535

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 07/29/16 Time: 23:47

Sample: 2001 2014

Included observations: 14

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.077760	0.868216	-0.089563	0.9311
D(LOG(X1))	-0.009466	0.148480	-0.063750	0.9510
D(LOG(X2))	-0.072115	0.506237	-0.142452	0.8907
D(LOG(X3))	0.094345	1.179524	0.079986	0.9385
D(LOG(X4))	1.490394	16.86247	0.088385	0.9320
ECT01(-1)	-0.158143	0.693791	-0.227940	0.8262
RESID(-1)	0.229331	0.844800	0.271462	0.7939
R-squared	0.010418	Mean dependent var		2.38E-17
Adjusted R-squared	-0.837796	S.D. dependent var		0.268729
S.E. of regression	0.364303	Akaike info criterion		1.125193
Sum squared resid	0.929019	Schwarz criterion		1.444722
Log likelihood	-0.876353	F-statistic		0.012282
Durbin-Watson stat	1.611714	Prob(F-statistic)		0.999984

Uji Heteroskedastisitas

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	7.616111	Prob. F(10,3)	0.060757
Obs*R-squared	13.46944	Prob. Chi-Square(10)	0.198596

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 07/29/16 Time: 23:48

Sample: 2001 2014

Included observations: 14

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.022268	0.502555	-2.034143	0.1348
D(LOG(X1))	-0.029707	0.022571	-1.316200	0.2796
(D(LOG(X1)))^2	0.018223	0.023645	0.770694	0.4970
D(LOG(X2))	-0.269500	0.086695	-3.108589	0.0529
(D(LOG(X2)))^2	0.090776	0.199069	0.456002	0.6794
D(LOG(X3))	0.389627	0.282901	1.377256	0.2622
(D(LOG(X3)))^2	-0.423073	2.593645	-0.163119	0.8808
D(LOG(X4))	48.85096	22.63493	2.158211	0.1198
(D(LOG(X4)))^2	-503.0943	247.7865	-2.030354	0.1353
ECT01(-1)	-0.326346	0.159077	-2.051497	0.1326
ECT01(-1)^2	-0.722489	0.291942	-2.474772	0.0897

R-squared	0.962103	Mean dependent var	0.067057
Adjusted R-squared	0.835778	S.D. dependent var	0.094943
S.E. of regression	0.038475	Akaike info criterion	-3.646625
Sum squared resid	0.004441	Schwarz criterion	-3.144509
Log likelihood	36.52638	F-statistic	7.616111
Durbin-Watson stat	1.524237	Prob(F-statistic)	0.060757

Lampiran 10

Uji Normalitas

