

**TINGKAT KETERBUKAAN, KOMPETISI DALAM ARUS  
PERDAGANGAN INDONESIA DI ASIA\*: SUATU PENDEKATAN  
EKONOMETRIKA**

**Joko S. Usman\*\***, **Mangara Tambunan\*\*\***, **Hermanto Siregar\*\*\*** dan  
**Anny Ratnawati\*\*\***

**Abstract**

The information presented in the seminar is obtained from the research in respect of trade openness, competitiveness and flows of our export and import of industrial products between Indonesia and its trading partners in Asia. Research has concluded that trade openness has positive relationship with our economic growth.. Indonesian trade flows has significant opportunity to augment its performance, substantiated by our finding on speed of convergence test in our bilateral trade with the partners, suggesting that they are desirable partners for an Asian FTA Further we find that our international trade flows a Heckscher-Ohlin model more than increasing return or products differentiation or still an inter-industry trade rather than intra industry trade, substantiated with positive coefficient TCI variable and low Grubel Lloyd index. However please note that some of our industrial products have already well positioned with high Grubel Lloyd index. Combining the above findings, the Indonesian international trade policy should be addressed toward increasing its intra industry trade through appropriate investments and industrial restructuring.

Key words: gravity model, openness, trade flows, inter-intra industry trade Asian FTA

---

\* *Jepang, Asean +5, China, India dan Korea.*

\*\* *Joko S. Usman* adalah Mahasiswa S3, Program Studi Ilmu Ekonomi Pertanian, IPB, Bogor.

\*\*\* *Mangara Tambunan, Hermanto Siregar, dan Anny Ratnawati* adalah Komisi Pembimbing dan Staf Pengajar Sekolah Pascasarjana IPB, Bogor

## I. PENDAHULUAN

Hingga saat ini Doha Development Agenda/WTO belum mampu menyelesaikan perbedaan-perbedaan antara Negara-negara maju dengan Negara-negara berkembang dalam kebijakan perdagangan internasional, trade multilateralism agreement. Situasi ini telah mendorong terbentuknya bilateralism dan regionalism secara tak terkendali didunia , termasuk di wilayah Asia, dan pada tahun 2006 diperkirakan sudah terbentuk 57 Free Trade Agreements (FTA) di kawasan Asia. Saat ini sudah terjadi spaghetti bowl syndrome dikawasan ini, yaitu kesemrawutan bilateral FTA dan regional FTA, khususnya tentang waktu berlakunya, pengaturan bilateral yang saling bertentangan dan diskriminatif (Baldwin, 2007).

Melihat keadaan ini pimpinan Negara-negara Asean dan Asia Utara yaitu Jepang, Korea, dan China cepat tanggap. Asean mempercepat Regional Free Trade Agreement-nya kemudian menyusul pembicaraan dan disetujuinya Economic Partnership Agreement antara Negara-negara negara Asean dan Jepang dalam format keserasian. Kemudian disusul dengan pembentukan China Asean Free Trade Agreement, sedangkan Korea lebih aktif untuk mendorong dibentuknya Asean +3 FTA.

Melihat perkembangan ini India dalam kebijakan “Look East” nya memanfaatkan forum EAS East Asia Summit, yang untuk pertama kali diselenggarakan di Kuala Lumpur 2005 dan terakhir di Bali 2011 mendorong dibentuknya Pan Asia Closer Economic Cooperation mendorong dibentuknya Asean +3+India, dengan sebutan JACIK/Japan Asean China India Korea Free Trade Agreement. India mempercepat terbentuknya Asean - India FTA terlebih dahulu, dan saat ini sedang menunggu ratifikasi dari masing-masing negara Asean

Apabila JACIK/Asia FTA ini terbentuk akan menggabungkan tiga negara berpenduduk besar dengan pertumbuhan perekonomian yang tinggi yaitu China, India dan Indonesia, bersama dengan Negara-negara New Industrial Nations yaitu Singapore , Malaysia, Thailand dan Korea. Masa depan dunia berada di Asia dan melalui Pan Asia Economic Cooperation dalam bentuk Free Trade Agreement.

Hingga saat ini masih belum banyak penelitian tentang justifikasi manfaat pembentukan JACIK FTA, bisa disebutkan antara lain penelitian oleh Muhanty 2004, M.

Kawai dan Wignaraja Asia Development Bank Institute 2008, menggunakan program CGE/GTAP. Kedua penelitian mengatakan bahwa FTA tersebut akan memberikan *welfare gain* yang besar terhadap wilayah ini maupun kepada negara-negara anggotanya.

Indonesia sudah seyogyanya mengetahui posisinya dan apa yang harus dilakukan kedepan dalam perdagangan internasional di wilayah tersebut, terutama perdagangan produk-produk industri, karena saat ini Indonesia sudah melangkah menjadi negara industri, bagian dari Asia sebagai pusat industri manufacturing dunia.

Masalah utama dalam penelitian ini adalah (1) Faktor apa saja yang mempengaruhi arus perdagangan internasional Indonesia dengan partner dagangnya di kawasan Asia. (2) Faktor faktor apa saja yang mempengaruhi keputusan Indonesia untuk bergabung dalam Asian/JACIK Free Trade Agreement. (3) Bagaimana memperkirakan *complementarity* dan *competitiveness* perdagangan internasional kita, khususnya produk-produk industri. (4) Seberapa besar trade openness berpengaruh pada tingkat pertumbuhan ekonomi Indonesia.

## II. METODE PENELITIAN

### 2.1. Kerangka Pemikiran

#### Heckscher - Ohlin Model

Dua ekonom Swedia pada tahun 1920-an, Eli Heckscher dan Bertil Ohlin memperluas teori Ricardian model dan mengembangkan teori perdagangan yang kita kenal sebagai factor endowment theory atau Heckscher-Ohlin Model, ini merupakan salah satu teori yang paling berpengaruh dalam teori perdagangan internasional. Teori ini juga dinamakan teori proporsi faktor karena teori ini menekankan pada saling keterkaitan antara perbedaan proporsi faktor-faktor produksi antar negara dan perbedaan proporsi penggunaannya dalam memproduksi barang-barang (Krugman dan Obstfeld, 1997).

Model H-O menyatakan bahwa “suatu negara akan mengekspor produk yang produksinya lebih banyak menyerap faktor produksi yang relatif melimpah dan murah, dan sebaliknya suatu negara akan mengimpor produk yang produksinya memerlukan penggunaan faktor produksi (sumberdaya) yang relatif lengkap dan mahal di negara tersebut”

Model Hecksher-Ohlin (H-O) memodifikasi model sederhana Ricardian dengan menambah satu atau lebih faktor produksi, kapital, disamping tenaga kerja yang merupakan model awal dari teori klasik, model H-O juga mengasumsikan bahwa hanya perbedaan antara negara-negara adalah perbedaan di dalam relatif *endowment* dari faktor produksi, teknologi produksi adalah sama, sementara model Ricardian mengasumsikan bahwa teknologi produksi adalah berbeda antara negara. Asumsi dari teknologi sama adalah untuk melihat dampak dari peningkatan perdagangan karena perbedaan proporsi di dalam faktor produksi negara-negara berbeda.

Model faktor endowment menjelaskan bahwa perbedaan harga relatif antar negara karena: (1), suatu negara memiliki perbedaan relatif faktor-faktor produksi dan (2), komoditas yang berbeda memerlukan input-input yang berbeda pula untuk digunakan dalam proses produksi di suatu negara. Secara umum, suatu negara akan mengekspor komoditi yang jumlahnya melimpah dengan harga relatif yang murah. Sebaliknya, suatu negara akan mengimpor komoditas faktor produksinya relatif langka dan mahal untuk diproduksi di negara tersebut.

### **New Trade Theory**

Teori perdagangan H-O dirumuskan berdasarkan pada teori keunggulan komparatif yang bersumber dari perbedaan-perbedaan atau variasi dalam kepemilikan sumberdaya antar negara. Namun secara umum teori tersebut terikat oleh dua kesulitan pokok, yang pertama adalah validasi empiris dari teori tersebut masih dipertanyakan. Kedua adalah asumsi dasar yang digunakan sulit diterima karena tidak sesuai dengan kenyataan. Hal ini lah memotivasi teori perdagangan baru (*new trade theory*) yang dikembangkan tahun 1980-an oleh beberapa peneliti seperti Krugman, Lancaster, Helpman, Markusen. Teori perdagangan baru menjelaskan perdagangan dunia berdasarkan pada *economic of scale*, *imperfect competition*, dan *product differentiation* yang melonggarkan asumsi teori klasik yaitu *constan return to scale*, *perfect competition*, dan *homogenous goods*.(Krugman 1991)

Salah satu asumsi dasar dari model H-O adalah *constant return to scale* antar negara. Namun jika kita meninggalkan asumsi itu dan berpegang pada konsep yang lebih realistis, yaitu skala hasil yang meningkat (*increasing return to scale*). Jika

prinsip ini benar-benar berlaku, maka perusahaan-perusahaan besar biasanya akan berusaha mengungguli, jika perlu menggusur perusahaan lain yang lebih kecil, sehingga keseluruhan pasar cenderung akan didominasi oleh satu perusahaan (monopoli) atau beberapa perusahaan saja yang disebut dengan oligopoli. Jika prinsip *increasing return to scale* turut menjadi tolak ukur bagi berlangsungnya perdagangan antar negara, maka pasarnya akan berbentuk persaingan tidak sempurna (*imperfect competition*). Dalam pasar ini, perusahaan menyadari bahwa mereka dapat menjual produknya dalam jumlah yang lebih banyak hanya dengan cara menurunkan harga produk-produknya.

Salah satu kritik teori perdagangan baru terhadap model H-O adalah *homogenous goods*. Dalam teori perdagangan baru menyebutkan bahwa hampir semua perekonomian modern di berbagai negara tidak lagi menghasilkan produk-produk homogen, melainkan aneka produk yang satu sama lain sangat bervariasi, bahkan untuk satu jenis produkpun variasi tetap dapat dilakukan. Sebagai implikasinya terjadilah hubungan perdagangan internasional yang melibatkan pertukaran aneka produk yang terdiferensiasi (*differentiated products*) baik itu dari sektor industri yang sama maupun dari sektor yang berlainan.

Perdagangan internasional yang melibatkan pertukaran produk-produk di sektor industri yang sama disebut sebagai perdagangan intra-industri (*intra-industry trade*). Perbedaan utamanya dengan perdagangan antar-industri (*inter-industry trade*) adalah, jika perdagangan antar-industri tersebut melibatkan produk-produk yang memang berbeda, maka perdagangan intra-industri mencakup produk-produk yang sesungguhnya masih satu jenis namun dibuat sedemikian rupa sehingga tampak berbeda. (Simon J. Evenett dan Wolfgang Keller, 1998)

Sohn (2005) menambah variabel *Trade Conformity Index* (TCI) antara Negara tertentu dan partner dagangnya dengan nilai range 0 (struktur perdagangan bersaing sempurna/*perfectly competitive*) sampai 1 (struktur perdagangan *perfectly supplemental*). TCI diformulasikan sebagai berikut:

$$TCI_{ij} = \frac{\sum \{X_{ki} \times M_{kj}\}}{\sqrt{[\sum X_{ki}^2 + \sum M_{kj}^2]}}$$

Trade Conformity Index

Dimana:  $i$  dan  $j$  adalah negara dengan partner dagangnya.  $k$  adalah kelompok komoditi menggunakan 3-digit SITC.  $X_{ki}$  adalah share komoditi kelompok  $k$  di dalam ekspor dari negara  $i$ .  $M_{kj}$  adalah share komoditi kelompok  $k$  di dalam impor dari negara  $j$ . Ketika dua negara memiliki pangsa ekspor yang sama maka TCI menjadi 0, sementara ketika pangsa ekspor identik dengan pangsa impor ( $X = M$ ) maka TCI menjadi 1. Dalam kenyataannya TCI merupakan proksi perbedaan faktor endowment dari dua negara. Sohn selanjutnya menghipotesiskan bahwa jika koefisien parameter TCI ( $\beta$ ) adalah:

$\beta > 0$  maka model perdagangan H-O dengan dominan inter-industry trade

$\beta < 0$  maka model product differentiation dengan dominan intra-industry trade

$\beta = 0$  tidak ditentukan di dalam model (indeterminacy of the model)

## 2.2. Metode Analisa

Metode penelitian ini menggunakan model gravity untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi arus perdagangan internasional Indonesia dengan delapan Negara di kawasan Asia yaitu Singapura, Malaysia, Thailand, Filipina, Jepang, Korea, China dan India yang biasa disebut dengan kelompok JACIK (Japan, Asean, China, India dan Korea).

### 2.2.1. Model Gravity

Untuk mempelajari perdagangan inter-industry dan intra-industry digunakan model gravity yang dikembangkan oleh Chan-Hyun Sohn (2005),

$$\begin{aligned} \text{Log}(\text{Trade}_{ij}) = & \alpha + \beta_1 \log(\text{GDP}_i * \text{GDP}_j) + \beta_2 \log(\text{POP}_i * \text{POP}_j) + \beta_3 \log(\text{distance}_{ij}) \\ & + \delta \text{TCI} + \epsilon_{it} \dots (2.2.1) \end{aligned}$$

Selanjutnya dihipotesiskan bahwa jika koefisien parameter TCI ( $\delta$ ) adalah :

$\delta > 0$  maka model perdagangan H-O dengan dominan inter-industry trade

$\delta < 0$  maka model product differentiation dengan dominan intra-industry trade

$\delta = 0$  tidak ditentukan di dalam model (indeterminacy of the model)

Ketika dua negara pangsa ekspor yang sama maka TCI menjadi 0, sementara ketika pangsa ekspor identik dengan pangsa impor ( $X = M$ ) maka TCI menjadi 1. Dalam kenyataannya TCI merupakan proksi perbedaan faktor *endowment* dari dua negara, sedangkan mengenai besaran Grubel Lloyd index apabila GL index seluruh perdagangan

suatu negara lebih besar dari 0.5 maka perdagangan negara tersebut sudah intra-industry trade, bagi Indonesia total GL index diperkirakan masih rendah tetapi ada kemungkinan cukup banyak komoditi industri mempunyai GL index di atas 0.5 tergantung negara partner dagangannya.

### **2.3. Sumber Data**

Data sekunder yang digunakan berasal dari: (1) UN Comtrade terbitan 2009 data bilateral trade Indonesia dengan Negara JACIK khususnya produk-produk industri yang termasuk dalam SITC5, SITC6, SITC7, dan SITC8 seluruhnya dalam 3 digit untuk periode 1989 - 2008 (20 tahun); (2) IFS International Financial Statistic terbitan IMF International Monetary Fund untuk periode 1989 - 2008 meliputi exchange rate, GDP; (3) Data jarak antara ibu kota Negara diperoleh dari Great Circle Distance Between Capital Cities; (4) Nilai SoC Speed of Convergence Test, TCI Trade Conformity Index dan Grubel Lloyd index dihitung berdasarkan bilateral trade antara Indonesia dengan masing-masing partner dagangannya.

## **III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **3.1. Model Dugaan Persamaan Gravity**

Berdasarkan kriteria *a priori* ekonomi (Koutsoyianis, 1978), suatu model persamaan struktural ditentukan oleh tanda (positif atau negatif) dari estimasi parameternya serta besarannya. Jika tanda atau besarannya estimasi parameter ini salah bisa disebabkan karena sampel yang digunakan untuk melakukan estimasi kurang representatif, atau jumlah sampel masih belum mencukupi, penentuan variabel yang tidak tepat, dan atau adanya pelanggaran asumsi ekonometrika sehingga estimasi parameter ini tidak layak diterima.

Menurut Kousoyianis (1978) dalam penyusunan model ekonometrika berdasarkan kriteria statistik umumnya menggunakan koefisien determinasi (R square) yang menyatakan besarnya variasi variabel tidak bebas yang dipengaruhi (dapat dijelaskan) variabel bebas. Selain itu juga besarnya *standard error* yang mencerminkan sejauh mana estimasi parameter ini mendekati nilai yang sesungguhnya. Semakin besar nilai *standard error*nya semakin jauh nilai estimasi dengan nilai yang sesungguhnya, demikian juga

sebaliknya. Berdasarkan teori statistik jika R square tinggi atau secara statistik signifikan berdasarkan *standard error* yang ada maka model ini bisa diterima.

### 3.2. Model Trade

Pengolahan panel data diperoleh model common estimasi untuk hubungan antara variabel trade sebagai dependen variabel dengan GDP, populasi, nilai tukar (exchange rate), jarak antar negara (distance), dan Trade Confirmatory Index (TCI). Model tersebut dapat diformulasikan sebagai berikut:

#### 3.2.1 Model estimasi untuk trade dengan China

$$\begin{aligned} \text{Ln (TRADE\_CHN)} = & 19.1411 + 0.7381 \text{ Ln (GDP2\_CHN)} + 2.2393 \text{ Ln} \\ & (\text{POP2\_CHN}) + 1.7505 \text{ Ln (EXR\_CHN)} - 6.2934 \text{ Ln (DIST\_CHN)} + 11.5718 \\ & \text{TCI\_CHN} \end{aligned}$$

#### 3.2.2 Model estimasi untuk trade dengan Jepang

$$\begin{aligned} \text{Ln (TRADE\_JPN)} = & 19.1411 + 0.7381 \text{ Ln (GDP2\_JPN)} + 2.2393 \text{ Ln} \\ & (\text{POP2\_JPN}) + 1.7505 \text{ Ln (EXR\_JPN)} - 6.2934 \text{ Ln (DIST\_JPN)} + 11.5718 \\ & \text{TCI\_JPN} \end{aligned}$$

#### 3.2.3 Model estimasi untuk trade dengan Korea

$$\begin{aligned} \text{Ln (TRADE\_KOR)} = & 19.1411 + 0.7381 \text{ Ln (GDP2\_KOR)} + 2.2393 \text{ Ln} \\ & (\text{POP2\_KOR}) + 1.7505 \text{ Ln (EXR\_KOR)} - 6.2934 \text{ Ln (DIST\_KOR)} + 11.5718 \\ & \text{TCI\_KOR} \end{aligned}$$

#### 3.2.4 Model estimasi untuk trade dengan India

$$\begin{aligned} \text{Ln (TRADE\_IND)} = & 19.1411 + 0.7381 \text{ Ln (GDP2\_IND)} + 2.2393 \text{ Ln} \\ & (\text{POP2\_IND}) + 1.7505 \text{ Ln (EXR\_IND)} - 6.2934 \text{ Ln (DIST\_IND)} + 11.5718 \\ & \text{TCI\_IND} \end{aligned}$$

#### 3.2.5 Model estimasi untuk trade dengan Malaysia

$$\begin{aligned} \text{Ln (TRADE\_MYS)} = & 19.1411 + 0.7381 \text{ Ln (GDP2\_MYS)} + 2.2393 \text{ Ln} \\ & (\text{POP2\_MYS}) + 1.7505 \text{ Ln (EXR\_MYS)} - 6.2934 \text{ Ln (DIST\_MYS)} + 11.5718 \\ & \text{TCI\_MYS} \end{aligned}$$

#### 3.2.6 Model estimasi untuk trade dengan Thailand



$$\text{Ln (TRADE\_THA)} = 19.1411 + 0.7381 \text{ Ln (GDP2\_THA)} + 2.2393 \text{ Ln (POP2\_THA)} + 1.7505 \text{ Ln (EXR\_THA)} - 6.2934 \text{ Ln (DIST\_THA)} + 11.5718 \text{ TCI\_THA}$$

### 3.2.7 Model estimasi untuk trade dengan Philipina

$$\text{Ln (TRADE\_PHL)} = 19.1411 + 0.7381 \text{ Ln (GDP2\_PHL)} + 2.2393 \text{ Ln (POP2\_PHL)} + 1.7505 \text{ Ln (EXR\_PHL)} - 6.2934 \text{ Ln (DIST\_PHL)} + 11.5718 \text{ TCI\_PHL}$$

R-squared	0.8649	Adjusted R-squared	0.8599
F-statistic	171.5752	Durbin-Watson stat	0.6012

Ketujuh model di atas memiliki koefisien yang sama untuk masing-masing variabelnya. Model ini memiliki tingkat presisi yang baik karena mampu menerangkan sekitar 86 persen keragaman yang ada. Hal ini dapat dilihat dari nilai R square maupun R adjusted square nya. Model ini secara simultan sangat signifikan jika dilihat dari nilai F statistik nya yang sangat besar.

### 3.3. Model Trade menurut SITC

Berdasarkan hasil eviews, juga diperoleh model common estimasi untuk hubungan antara variabel trade SITC x sebagai dependen variabel dengan GDP, populasi, nilai tukar (exchange rate), jarak antar negara (distance), dan Trade Conformity Index (TCI) SITC x. Model tersebut dapat diformulasikan sebagai berikut :

#### 3.3.1. Model estimasi untuk trade SITC 5

$$\text{Ln (TRADE\_5)} = 29.1139 + 0.4239 \text{ Ln (GDP2)} + 1.5584 \text{ Ln (POP2)} + 1.6043 \text{ Ln (Exchange rate)} - 5.6589 \text{ Ln (Distance)} + 16.7538 \text{ TCI}$$

R-squared	0.5480	Adjusted R-squared	0.5312
F-statistic	32.4940	Durbin-Watson stat	0.6690

Model ini memiliki tingkat presisi yang cukup baik karena mampu menerangkan sekitar 54 persen keragaman yang ada. Hal ini dapat dilihat dari nilai R square maupun R adjusted square nya. Model ini secara simultan signifikan jika dilihat dari nilai F statistik nya yang besar.

### 3.3.2. Model estimasi untuk trade SITC 6

$$\text{Ln (TRADE}_6) = 9.6159 + 0.6847 \text{ Ln (GDP}_2) + 0.3688 \text{ Ln (POP}_2) + 1.1010 \text{ Ln (Exchange rate)} - 1.9541 \text{ Ln (Distance)} + 16.5825 \text{ TCI}$$

R-squared                      0.6184              Adjusted R-squared                      0.6042

F-statistic                      43.4343              Durbin-Watson stat                      0.7508

Model ini memiliki tingkat presisi yang cukup baik karena mampu menerangkan sekitar 62 persen keragaman yang ada. Hal ini dapat dilihat dari nilai R square maupun R adjusted square nya. Model ini secara simultan signifikan jika dilihat dari nilai F statistik nya yang besar.

### 3.3.3. Model estimasi untuk trade SITC 7

$$\text{Ln (TRADE}_7) = 21.3564 + 0.5808 \text{ Ln (GDP}_2) + 0.7449 \text{ Ln (POP}_2) + 1.2016 \text{ Ln (Exchange rate)} - 3.7709 \text{ Ln (Distance)} + 16.5689 \text{ TCI}$$

R-squared                      0.6165              Adjusted R-squared                      0.6022

F-statistic                      43.0900              Durbin-Watson stat                      0.5280

Model ini memiliki tingkat presisi yang cukup baik karena mampu menerangkan sekitar 62 persen keragaman yang ada. Hal ini dapat dilihat dari nilai R square maupun R adjusted square nya. Model ini secara simultan signifikan jika dilihat dari nilai F statistik nya yang besar.

### 3.3.4. Model estimasi untuk trade SITC 8

$$\text{Ln (TRADE}_8) = 16.5168 + 0.6586 \text{ Ln (GDP}_2) + 1.0590 \text{ Ln (POP}_2) + 1.3146 \text{ Ln (Exchange rate)} - 3.9687 \text{ Ln (Distance)} + 19.9071 \text{ TCI}$$

R-squared                      0.7199              Adjusted R-squared                      0.7094

F-statistic                      68.8764              Durbin-Watson stat                      0.7380

Model ini memiliki tingkat presisi yang cukup baik karena mampu menerangkan sekitar 72 persen keragaman yang ada. Hal ini dapat dilihat dari nilai R square maupun R adjusted square nya. Model ini secara simultan signifikan jika dilihat dari nilai F statistik nya yang besar.

### 3.4. Speed of Convergence Test, Grubel Lloyd Index dan Trade Conformity Index (TCI)

Dengan mempertimbangkan kritik tentang ketidakpastian dari perhitungan potensial perdagangan berdasarkan pada titik estimasi (*point estimates*), Jakab et. al (2001) mengajukan konsep *Speed of Convergences* (SoC) untuk mengganti metode yang lama untuk menghitung potensial trade. Rata-rata kecepatan dari konvergensi (*average speed of convergences*) didefinisikan sebagai tingkat rata-rata pertumbuhan potensial perdagangan dibagi dengan rata-rata pertumbuhan perdagangan aktual antara tahun pengamatan. SoC dapat dituliskan seperti persamaan berikut ini:

$$\text{Speed of convergences} = \left( \frac{\text{Average growth rate of potential trade}}{\text{Average growth rate of actual trade}} \right) * 100 - 100$$

Dengan demikian kita mengatakan konvergen, jika tingkat pertumbuhan potensial perdagangan adalah lebih kecil dari pada perdagangan aktual dan perhitungan *Speed of Convergences* adalah negatif.

**Tabel 3.4.1. Hasil Perhitungan Speed of Convergence**

Negara	China	Korea	Jepang	India	Malaysia	Thailand	Philipina
Hasil SoC	-77.160	-68.870	-46.350	-57.640	-43.350	-35.640	-61.570

Ukuran yang digunakan untuk mengetahui derajat intensitas perdagangan intra-industri adalah sebagai berikut:

$$I_k = 1 - \frac{|X_{ijk} - X_{ikj}|}{X_{ijk} + X_{ikj}} \quad \text{Grubel Lloyd Index}$$

dimana  $X_{ijk}$  adalah nilai atau volume ekspor kelompok barang ke-i dari negara ke-j ke negara ke-k, dan  $X_{ikj}$  adalah arus perdagangan kelompok barang yang sama dengan arah yang berlawanan. Indeks ini akan bernilai paling rendah nol jika perdagangan hanya terjadi satu arah, dan sebaliknya akan bernilai maksimum satu jika perdagangan seimbang ( $X_{ijk} = X_{ikj}$ ).

**Tabel 3.4.2. Hasil Penghitungan Grubel Lloyd Index SITC 5, 6, 7 dan 8 Perdagangan Indonesia ke 8 Negara Tahun 1988-2008**

NEGARA	SITC 5				SITC 6			
	1	2	3	4	1	2	3	4
China	0.62	0.17	0.14	0.07	0.74	0.15	0.09	0.02
Jepang	0.37	0.19	0.09	0.35	0.67	0.17	0.13	0.03
Korea	0.48	0.29	0.17	0.06	0.79	0.09	0.11	0.01
India	0.72	0.14	0.14	0.00	0.52	0.18	0.18	0.11
Malaysia	0.05	0.29	0.22	0.44	0.39	0.24	0.15	0.21
Thailand	0.20	0.26	0.49	0.05	0.36	0.27	0.22	0.15
Singapura	0.63	0.28	0.06	0.02	0.35	0.35	0.18	0.12
Philipina	0.54	0.18	0.25	0.03	0.77	0.11	0.05	0.07

NEGARA	SITC 7				SITC 8			
	1	2	3	4	1	2	3	4
China	0.46	0.20	0.24	0.10	0.66	0.21	0.12	0.01
Jepang	0.58	0.27	0.08	0.07	0.66	0.03	0.18	0.13
Korea	0.46	0.43	0.07	0.05	0.62	0.07	0.20	0.12
India	0.54	0.20	0.16	0.10	0.44	0.05	0.23	0.28
Malaysia	0.16	0.13	0.26	0.44	0.28	0.10	0.42	0.20
Thailand	0.29	0.06	0.30	0.35	0.14	0.11	0.72	0.03
Singapura	0.21	0.29	0.12	0.38	0.12	0.15	0.09	0.64
Philipina	0.26	0.25	0.12	0.37	0.21	0.22	0.15	0.42

**Catatan:** Kolom 1  $0 < \text{GL Index} < 0.25$ ; Kolom 2  $0.25 < \text{GL Index} < 0.50$   
 Kolom 3  $0.50 < \text{GL Index} < 0.75$ ; Kolom 4  $1.00 < \text{GL Index} < 0.75$   
 (Oktaviani 2011)

Hasil Perhitungan Trade Conformity Index untuk masing-masing SITC antara Indonesia dengan partner dagangnya di Asia disajikan dalam tabel di bawah ini

**Tabel 3.4.3. Perhitungan Trade Conformity Index**

NEGARA	SITC 5	SITC 6	SITC 7	SITC 8	SITC 5678
China	0.18	0.10	0.16	0.16	0.29
Korea Selatan	0.20	0.15	0.23	0.22	0.35
Jepang	0.22	0.05	0.16	0.11	0.26
India	0.43	0.20	0.12	0.16	0.35
Malaysia	0.25	0.14	0.20	0.29	0.30
Thailand	0.24	0.12	0.16	0.28	0.31
Singapura	0.24	0.15	0.21	0.26	0.45
Filipina	0.15	0.15	0.24	0.18	0.28

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar bilateral trade antara Indonesia dengan negara JACIK berpola inter industry trade.

#### **IV. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN**

##### **4.1. Kesimpulan**

1. Perdagangan Indonesia dengan negara-negara di Asia masih bisa ditingkatkan artinya belum exhausted.
2. Perdagangan internasional kita masih bersifat inter industry trade, produk - produk industry masih banyak mempunyai nilai TCI Trade Conformity Index yang rendah begitu juga Grubel Lloyd Index nya.
3. Secara umum, perdagangan internasional dipengaruhi oleh besar GDP, Exchange Rate, Jarak dan Trade Conformity Index.

##### **4.2. Implikasi Kebijakan**

1. Perlunya restrukturalisasi industri yang mampu meningkatkan pangsa intra industri trade.
2. Restrukturalisasi tersebut kecuali investasi downstream industry, hasil-hasil industry primer kita, perlu pula investasi flying geese FDI yang terkordinir dengan baik untuk kawasan Asia.
3. Dalam negosiasi FTA Asia yang perlu diperoleh komitmen dari negara, yaitu Jepang, Korea, China, dan mungkin India, untuk secara maksimal meletakkan investasinya di Indonesia. Investasi flying geese ini bisa dalam bentuk direct FDI maupun technical assistance untuk perusahaan-perusahaan industri nasional.

## DAFTAR PUSTAKA

- Baldwin, R.E. 2007. *Managing The noodle Bowl. The Fragility of East Asian Regionalism. Graduate Institute of International Studies.* University of Geneva, Switzerland. 2007.
- Jakab, Z.M. Kovacs, M.A. Oszlay, A. 2001. *How far has Trade Integration Advance? An Analysis of Actual and Potential Trade of Three Central and Eastern European Countries.* Journal of Comparative Advantage. Volume 29, 276-292.
- Koutsoyiannis, A. 1977. *Theory of Econometrics: An Introductory Exposition of Econometric Methods.* Second Edition. The Macmillan Press Ltd. London.
- Krugman, P. R. *Increasing Returns and Economic Geography.* The Journal of Political Economy, Volume 99, Issue 3 (Jun., 1991), 483-499.
- Krugman, P. R. and M. Obstfeld. 1997. *Ekonomi Internasional Teori dan Kebijakan.* Ed. Kedua. Diterjemahkan oleh Faisal H. Basri PAU-FEUI ,2000. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Muhanty, S.K. 2004. *Toward Formation of Close Economic Relation among Asian Country.* Research and Information System For Non Aligned and Other Development Country New Delhi. Publication No. 74/2004.
- Oktaviani, R. et. al (2011). *Integrasi Perdagangan dan Dinamika Ekspor Indonesia ke Timur Tengah (Studi Kasus: Turki, Tunisia, Maroko).* IPB, unpublished publication.
- Simon J. Evenett and Wolfgang Keller. *On Theories Explaining the Success of the Gravity Equation.* Rutgers University and The Brookings Institution and University of Wisconsin and NBER, May 1998.
- Sohn, C, H. 2005. *Does the Gravity Model fit Korea's Trade Patterns?. Implications for Korea's FTA Policy and North-South Korean Trade.* Working Paper 2005-02. Center for International Trade Studies (CITS). Faculty of Economics. Yokohama National University. Yokohama.