

KAJIAN EKONOMI DAN KEUANGAN

- Faktor - faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Transaksi Berjalan Indonesia
- Indonesian Japan Economic Relations : (Investment and Trade)
- Analisis Kinerja Industri TPT Indonesia
- Kajian Atas Perlakuan Akuntansi Terhadap Skema Perdagangan Emisi (Emission Trading Scheme) Pelajaran Dari Uni Eropa dan Australia
- Kajian Kebijakan PPN Atas Bahan Bakar Minyak Untuk Kapal Tujuan Internasional (*Study on Value Added Tax Policy on International Bunker Fuel*)

Kaj. Eko. & Keu.	Vol. 14	No. 4	Jakarta 2010	ISSN 1410-3249	Terakreditasi B (No. Akreditasi : 306/AU2/P2MBI/08/2010)
------------------	---------	-------	--------------	----------------	--

KAJIAN

EKONOMI KEUANGAN



Pusat Kebijakan Ekonomi Makro
Badan Kebijakan Fiskal
Kementerian Keuangan RI



Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Transaksi Berjalan Indonesia



Indonesia Japan Economic Relations: (Investment and Trade)



Analisis Kinerja Industri TPT Indonesia



Kajian Atas Perlakuan Akuntansi Terhadap Skema Perdagangan Emisi (Emission Trading Scheme) Pelajaran dari Uni Eropa dan Australia



Kajian Kebijakan PPN Atas Bahan Bakar Minyak Untuk Kapal Tujuan Internasional (Study On Value Added Tax Policy On Internasional Bunker Fuel)



KATA SAMBUTAN

Kami panjatkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas terbitnya Kajian Ekonomi dan Keuangan edisi ini ke hadapan pembaca sekalian. Pada edisi ini, kami menyajikan berbagai topik yang berkaitan dengan analisis dan dampak kebijakan publik di bidang ekonomi dan keuangan negara.

Kajian pada volume kali ini diisi oleh berbagai topik tulisan yaitu Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Transaksi Berjalan Indonesia; *Indonesia Japan Economic Relations:(Investment and Trade)*; Analisis Kinerja Industri TPT Indonesia; Kajian Atas Perlakuan Akuntansi Terhadap Skema Perdagangan Emisi (*Emission Trading Scheme*) Pelajaran Dari Uni Eropa Dan Australia; dan Kajian Kebijakan PPN Atas Bahan Bakar Minyak Untuk Kapal Tujuan Internasional (*Study On Value Added Tax Policy On Internasional Bunker Fuel*). Adapun para penulis yang berkontribusi pada penerbitan kali ini yaitu Rudi Handoko, Suparman Zen Kemu, Ragimun, Mahpud Sujai, dan I Nyoman Widia.

Demikianlah kata pengantar yang dapat kami sampaikan. Ibarat peribahasa tiada gading yang tak retak, maka kami menyadari kajian ini tentunya masih terdapat kekurangan baik yang disengaja maupun yang tidak kami sengaja. Oleh karena itu, kami mengharapkan masukan dari para pembaca guna perbaikan di masa yang akan datang. Selanjutnya, kami berharap jurnal ini dapat memberikan manfaat kepada para pembaca sekalian. Selamat membaca!

Jakarta, 2010
Dewan Redaksi

Vertical text on the left margin, possibly a page number or header.

Horizontal line at the bottom of the page, possibly a footer or separator.

DAFTAR ISI

Cover	ii
Dewan Redaksi	iii
Kata Sambutan	v
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	vii
Daftar Gambar	ix
Kumpulan Abstraksi	

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KINERJA TRANSAKSI BERJALAN INDONESIA

Oleh: Rudi Handoko	1
--------------------------	---

INDONESIA JAPAN ECONOMIC RELATIONS: (INVESTMENT AND TRADE)

Oleh: Suparman Zen Kemu	25
-------------------------------	----

ANALISIS KINERJA INDUSTRI TPT INDONESIA

Oleh: Ragimun	41
---------------------	----

KAJIAN ATAS PERLAKUAN AKUNTANSI TERHADAP SKEMA PERDAGANGAN EMISI (*EMISSION TRADING SCHEME*) PELAJARAN DARI UNI EROPA DAN AUSTRALIA

Oleh: Mahpud Sujai	63
--------------------------	----

KAJIAN KEBIJAKAN PPN ATAS BAHAN BAKAR MINYAK UNTUK KAPAL TUJUAN INTERNASIONAL (*STUDY ON VALUE ADDED TAX POLICY ON INTERNATIONAL BUNKER FUEL*)

Oleh: I Nyoman Widia	77
----------------------------	----

DAFTAR TABEL

INDONESIA JAPAN ECONOMIC RELATIONS: (INVESTMENT AND TRADE)

Tabel 2.1. Japanese Foreign Investment Destination	30
--	----

ANALISIS KINERJA INDUSTRI TPT INDONESIA

Tabel 3.1. Profil Industri TPT Indonesia tahun 2004-2008.....	50
Tabel 3.2. Program Peningkatan Kinerja Industri TPT	53
Tabel 3.3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Daya Saing Industri TPT Indonesia dengan China	57
Tabel 3.4. Struktur Biaya Tekstil dan Produk Tekstil (%)	58

KAJIAN ATAS PERLAKUAN AKUNTANSI TERHADAP SKEMA PERDAGANGAN EMISI (*EMISSION TRADING SCHEME*) PELAJARAN DARI UNI EROPA DAN AUSTRALIA

Tabel 1.1. GHG Emissions Summary(MtCO ₂ e)	66
---	----

KAJIAN KEBIJAKAN PPN ATAS BAHAN BAKAR MINYAK UNTUK KAPAL TUJUAN INTERNASIONAL (*STUDY ON VALUE ADDED TAX POLICY ON INTERNASIONAL BUNKER FUEL*)

Tabel 1.1. Penerimaan Perpajakan 2005 – 2010 (Triliun Rupiah)	78
Tabel 3.1. Perbandingan Penjualan BBM Indonesia dan Singapura (kilo liter)	83

DAFTAR GAMBAR

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KINERJA TRANSAKSI BERJALAN INDONESIA

Gambar 3.1. Neraca Transaksi Berjalan dan Neraca Perdagangan 1960 – 1979 (US\$ juta)	7
Gambar 3.2. Ekspor Minyak dan Bukan Minyak 1960 – 1979 (US\$ juta)	8
Gambar 3.3. Neraca Transaksi Berjalan dan Neraca Perdagangan 1980 – 1991 (US\$ juta)	9
Gambar 3.4. Ekspor Minyak dan Gas 1980 – 1991 (US\$ juta)	10
Gambar 3.5. Komponen Neraca Transaksi Berjalan 1992 – 2003 (US\$ juta)	11
Gambar 3.6. Neraca Transaksi Berjalan dan Neraca Perdagangan 1992 – 2003 (US\$ juta)	12
Gambar 3.7. Neraca Transaksi Berjalan dan Neraca Perdagangan Q1 2004 – Q2 2010 (US\$ juta)	13
Gambar 3.8. Neraca Transaksi Berjalan dan Neraca Perdagangan Non Migas Q1 2004 – Q2 2010 (US\$ juta)	14
Gambar 3.9. Neraca Transaksi Berjalan dan Neraca Perdagangan Migas Q1 2004 – Q2 2010 (US\$ juta)	15
Gambar 3.10. Neraca Transaksi Berjalan dan Neraca Perdagangan Minyak Q1 2004 – Q2 2010 (US\$ juta)	15
Gambar 3.11. Neraca Transaksi Berjalan dan Neraca Perdagangan Gas Q1 2004 – Q2 2010 (US\$ juta)	16
Gambar 3.12. Neraca Transaksi Berjalan dan Jasa-jasa Q1 2004 – Q2 2010 (US\$ juta)	17
Gambar 3.13. Neraca Transaksi Berjalan dan Pendapatan Q1 2004 – Q2 2010 (US\$ juta)	18
Gambar 3.14. Neraca Transaksi Berjalan dan Transfer Q1 2004 – Q2 2010 (US\$ juta)	18
Gambar 3.15. Hubungan Transaksi Berjalan dan Pertumbuhan Ekonomi Domestik	19
Gambar 3.16. Hubungan Transaksi Berjalan dan Pertumbuhan Ekonomi Dunia	20
Gambar 3.17. Transaksi Berjalan dan Harga Komoditas.....	21
Gambar 3.17. Transaksi Berjalan dan Nilai Tukar	22

***INDONESIA JAPAN ECONOMIC RELATIONS:
(INVESTMENT AND TRADE)***

Graph 2.1.	Indonesian non-oil exports by destination country (US\$ billion)	31
Graph 2.2.	Indonesia Japanese import and export (Billion Yen)	32

ANALISIS KINERJA INDUSTRI TPT INDONESIA

Grafik 3.1.	Jumlah Perusahaan dan Jumlah Share Industri TPT Tahun 2008-2009	49
-------------	--	----

MAJALAH KAJIAN EKONOMI DAN KEUANGAN**ISSN 1410-3249****KEK Terakreditasi B****(No. Akreditasi : 306/AU2/P2MBI/08/2010)****Volume 14 Nomor 4 Tahun 2010***Keywords used are free terms. Abstracts can be reproduced without permission or charge.***ABSTRAKSI**

Handoko, Rudi, et. al. (Badan Kebijakan Fiskal, Kementerian Keuangan)
Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Transaksi Berjalan Indonesia
Kajian Ekonomi dan Keuangan Volume 14 Nomor 4 Tahun 2010, halaman
1-24

This paper attempt to describe factors affecting the performance of current account in Indonesia. Current account performance is showed by surplus or deficit position. Analysis of the factors is conducted based on periodization of current account performance. Other analysis was carried out by using scatter graph to show the relationship between two variables in question. The results show that some factors affecting current account performance are global economic growth, Indonesian major trading partners growth, domestic economic growth, international commodities prices, exchange rate management, economic policy, and financial crisis.

Keyword: current account, balance of payment, external sector, trade balance

Zen Kemu, Suparman, et. al. (Badan Kebijakan Fiskal, Kementerian Keuangan)
Indonesia Japan Economic Relations: (Investment and Trade)
Kajian Ekonomi dan Keuangan Volume 14 Nomor 4 Tahun 2010, halaman
25 - 40

Pra krisis ekonomi 1998, Indonesia merupakan Negara urutan ketiga dalam tujuan investasi langsung Jepang (FDI), dibawah China dan Amerika Serikat. Namun, paska krisis ekonomi 1998 tersebut, posisi Indonesia turun ke ranking kedelapan dan telah dilewati oleh India, Thailand, Vietnam, Rusia, dan Brazil. Beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya hal ini adalah: kondisi infrastruktur yang buruk di dalam negeri terutama masalah perlistrikan, kurangnya kepastian hukum, adanya pajak berganda, fluktuasi

MAJALAH KAJIAN EKONOMI DAN KEUANGAN

ISSN 1410-3249

KEK Terakreditasi B

(No. Akreditasi : 306/AU2/P2MBI/08/2010)

Volume 14 Nomor 4 Tahun 2010

Keywords used are free terms. Abstracts can be reproduced without permission or charge.

ABSTRAKSI

nilai tukar rupiah yang terlampau tajam, dan lemahnya hubungan antar industri (linkage) . Dalam perdagangan luar negeri Jepang merupakan partner dagang terbesar Indonesia. Pada tahun 2007, total perdagangan Indonesia Jepang mencapai nilai USD 23,6, merupakan yang terbesar di ASEAN dibandingkan perdagangan Negara anggota ASEAN lainnya terhadap Jepang. Namun jenis ekspor Indonesia ke Jepang di dominasi oleh komoditi dasar seperti minyak bumi, gas, bahan tambang, dan produk kayu. Sementara ekspor Negara anggota ASEAN yang lain ke Jepang seperti Singapura, Thailand dan Malaysia didominasi produk manufaktur berupa komponen yang mempunyai nilai tambah lebih tinggi. Gejala lainnya adalah bahwa ada tendensi peningkatan nilai perdagangan Indonesia dengan dua Negara Asia Timur yaitu China dan Korea. Hal ini positif bagi Indonesia namun kurang baik bagi kelanjutan hubungan ekonomi Indonesia Jepang. Berbagai masalah ini perlu dibicarakan secara lebih serius oleh kedua Negara agar nilai perdagangan dan investasi Indonesia Jepang dapat lebih meningkat lagi.

Ragimun, et. al. (Badan Kebijakan Fiskal, Kementerian Keuangan)

Analisis Kinerja Industri TPT Indonesia

Kajian Ekonomi dan Keuangan Volume 14 Nomor 4 Tahun 2010, halaman 41-62

Textile industry can be categorized the oldest industry in Indonesia. This is a significant industry, which provides not only on economic contribution but also on absorbing employment for the total 15% of all manufacture sectors.

At the present, textile industry is facing some structural problems, such as the high cost of energy, insufficient of infrastructure, the low technology and well-worn of the machines, and also the overflowing of China's textiles into Indonesia markets. Those are causing high cost of production and further impeding competitiveness of domestic textile in the world market.

On the early stage, the textile industry development was boosted by the Foreign Investment Law (1967) and the Domestic Investment Law (1968). In addition, the export quota system grows up steadily during the period of 1984 to 2000, which reach to 18, 5% per year. For the last 5 years, however, the export shows a fluctuation. For 2000, the number reaches US\$ 8.3 billion, and in 2009 goes to US\$ 9.26 billion or just a tiny increase of 3.41% per year.

<p>MAJALAH KAJIAN EKONOMI DAN KEUANGAN ISSN 1410-3249 KEK Terakreditasi B (No. Akreditasi : 306/AU2/P2MBI/08/2010) Volume 14 Nomor 4 Tahun 2010</p>
<p><i>Keywords used are free terms. Abstracts can be reproduced without permission or charge.</i></p>
<p>ABSTRAKSI</p>
<p><i>Keyword: industri TPT, pencipta devisa, pencipta lapangan kerja, pemenuhan kebutuhan sandang dalam negeri, kinerjanya menurun</i></p>
<p>Sujai, Mahpud, et. al. (Badan Kebijakan Fiskal, Kementerian Keuangan) Kajian Atas Perlakuan Akuntansi Terhadap Skema Perdagangan Emisi (Emission Trading Scheme) Pelajaran dari Uni Eropa dan Australia Kajian Ekonomi dan Keuangan Volume 14 Nomor 4 Tahun 2010, halaman 63 - 76</p> <p><i>Governments have responded the emission trading scheme in a variety of ways and there is no exact similarities between regions. This essay try to express accounting implication of carbon markets under the emission trading scheme. In regards to accounting and reporting issues, this essay try to review the measurement and recognition criteria of emission allowances as assets and liability once emission are emitted depending on permits held, especially in the context of Indonesia compare with other best practices countries such as European Union and Australia. This essay also explores the possibilities of accounting implementation on emission trading scheme in Indonesia since it is not implemented yet.</i></p> <p><i>Key words: Accountancy, Kyoto Protocol, Green House Gas (GHG), Emission Trading Scheme (ETS).</i></p>
<p>Widia, I Nyoman, et. al. (Badan Kebijakan Fiskal, Kementerian Keuangan) Kajian Kebijakan PPN atas Bahan Bakar Minyak Untuk Kapal Tujuan Internasional (Study On Value Added Tax policy on Internasional Bunker Fuel) Kajian Ekonomi dan Keuangan Volume 14 Nomor 4 Tahun 2010, halaman 77 - 87</p>

<p>MAJALAH KAJIAN EKONOMI DAN KEUANGAN ISSN 1410-3249 KEK Terakreditasi B (No. Akreditasi : 306/AU2/P2MBI/08/2010) Volume 14 Nomor 4 Tahun 2010</p>
<p><i>Keywords used are free terms. Abstracts can be reproduced without permission or charge.</i></p>
<p>ABSTRAKSI</p>
<p><i>This study focus on value added tax policy on international bunker fuel. Current regulation in Indonesia describes that government has imposed value added tax 10% on bunker fuel. Qualitative Approach was used in this study. As a result, imposing value added tax on bunker fuel against the international best practice. According to Value Added Tax Law, Government of Indonesia may give an incentive on bunker fuel.</i></p> <p><i>Keywords: value added tax, international bunker fuel, incentive</i></p>

**KAJIAN ATAS PERLAKUAN AKUNTANSI TERHADAP
SKEMA PERDAGANGAN EMISI
(EMISSION TRADING SCHEME)
PELAJARAN DARI UNI EROPA DAN AUSTRALIA**

Oleh :
Mahpud Sujai¹

Abstract

Governments have responded the emission trading scheme in a variety of ways and there is no exact similarities between regions. This essay try to express accounting implication of carbon markets under the emission trading scheme. In regards to accounting and reporting issues, this essay try to review the measurement and recognition criteria of emission allowances as assets and liability once emission are emitted depending on permits held, especially in the context of Indonesia compare with other best practices countries such as European Union and Australia. This essay also explores the possibilities of accounting implementation on emission trading scheme in Indonesia since it is not implemented yet.

Key words: Accountancy, Kyoto Protocol, Green House Gas (GHG), Emission Trading Scheme (ETS).

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perubahan iklim (*climate change*) telah menjadi isu internasional sejak sebagian besar negara-negara maju setuju untuk terikat dalam sebuah perjanjian untuk mengurangi efek dari emisi rumah kaca yang diselenggarakan di Kyoto, Jepang pada tahun 1997. Perjanjian tersebut sebagai sebuah *international treaty* dikenal dengan sebutan *Kyoto Protocol* telah menjadi kerangka dasar dari sebuah usaha untuk mengurangi efek rumah kaca. Protokol Kyoto adalah sebuah perjanjian internasional yang terhubung dengan *the United Nations Framework Convention on Climate Change*.

Fitur dasar dari Protokol Kyoto ketika disetujui adalah sebuah perjanjian yang ditargetkan untuk mengikat 37 negara industri dan Negara-negara yang tergabung dalam uni eropa untuk mengurangi emisi gas rumah kaca (United Nations,1998). Protokol Kyoto membentuk mekanisme dasar sebagai target untuk Negara-negara yang meratifikasi untuk mencapai tujuan antara lain perdagangan emisi (*emission trading*), mekanisme pembangunan bersih (*clean development*

¹ Peneliti Pertama pada Badan Kebijakan Fiskal, Kementerian Keuangan

mechanism) dan implementasi bersama (*joint implementation*). Dan salah satu yang menjadi isu internasional terbesar saat ini adalah skema perdagangan emisi (*emission trading scheme*).

Perdagangan emisi adalah sebuah pendekatan administratif yang digunakan untuk mengontrol polusi dengan menyediakan insentif ekonomi untuk mencapai target pengurangan emisi dari negara-negara yang menghasilkan polusi (Wikipedia, 2010). Perdagangan emisi sebagaimana tercantum dalam artikel 17 Protokol Kyoto, memperbolehkan negara-negara yang memiliki unit emisi untuk mencadangkan emisi mereka yang belum digunakan sebagai *excess capacity* untuk dijual kepada Negara-negara yang telah melebihi target emisinya (United Nations, 1998). Salah satu *best practices* dari perdagangan emisi adalah Skema Perdagangan Emisi Negara-negara Uni Eropa (EU-ETS). Negara-negara Uni Eropa telah memulai perdagangan emisi antar mereka. EU-ETS sekarang telah memasuki fase kedua, dimana fase pertama telah dimulai pada Januari 2005 dan telah berjalan dengan berhasil. Pada fase kedua ini, EU-ETS ditargetkan untuk mengurangi emisi diantara negara-negara Uni Eropa hingga 2,4 persen pada akhir tahun 2010 (Wikipedia, 2010).

Implementasi dari skema perdagangan emisi memiliki implikasi ke berbagai aspek, salah satu aspek yang terpengaruh oleh skema ini adalah akuntansi. Akuntansi sebagai mekanisme pencatatan transaksi menjadi sangat penting posisinya dalam skema perdagangan emisi, mengingat skema ini melibatkan berbagai transaksi antar pihak-pihak yang berkepentingan baik antara penghasil emisi, penyerap emisi, broker, ataupun entitas lainnya.

Mengingat skema perdagangan emisi telah menjadi isu global termasuk di Indonesia, sudah saatnya pula sektor akuntansi Indonesia menyesuaikan diri dengan mengadopsi berbagai perlakuan akuntansi yang digunakan untuk mencatat berbagai transaksi perdagangan emisi. Karena itu dalam tulisan ini, penulis mencoba untuk mengeksplorasi berbagai perlakuan akuntansi terhadap skema perdagangan emisi dengan mengambil *best practices* dari negara-negara yang telah lebih dulu mengimplementasikannya. Dalam tulisan ini penulis mengambil Uni Eropa dan Australia sebagai benchmark dalam menyusun perlakuan akuntansi terhadap skema perdagangan emisi.

1.2. Permasalahan

Isu perdagangan emisi yang telah berjalan dengan sukses di berbagai belahan dunia menimbulkan banyak implikasi yang perlu dilaksanakan. Salah satu implikasi yang sangat krusial adalah implikasi di bidang akuntansi. Terdapat

berbagai isu yang perlu pemikiran dan penyesuaian dalam perlakuan akuntansi terhadap perdagangan emisi.

Permasalahan yang terjadi saat ini antara lain bagaimana perlakuan akuntansi terhadap transaksi perdagangan emisi, bagaimana metode penilaian terhadap aset maupun kewajiban yang timbul akibat transaksi perdagangan emisi dan bagaimana pelaksanaan pengawasan dan audit terhadap transaksi perdagangan emisi. Dalam tulisan ini, penulis mencoba untuk mengeksplorasi permasalahan-permasalahan tersebut berdasarkan *best practices* dari negara-negara yang telah mengimplementasikan skema perdagangan emisi terutama di negara-negara Uni Eropa dan Australia. Permasalahan lain yang akan dikupas oleh penulis adalah bagaimana implementasi akuntansi terhadap perdagangan emisi di Indonesia yang mungkin akan diterapkan di masa mendatang.

1.3. Tujuan Penulisan

Tujuan utama dari penulisan ini adalah untuk mengeksplorasi isu-isu yang berhubungan dengan aspek akuntansi dan audit terhadap skema perdagangan emisi terutama di Negara-negara yang telah mengimplementasikan skema perdagangan emisi antara lain Uni Eropa dan Australia. Bagaimanapun juga, tulisan ini akan sangat bermanfaat sebagai sumbang saran bagi aspek akuntansi dan audit atas skema perdagangan emisi di Indonesia, karena Indonesia hingga saat ini belum mengimplementasikan skema perdagangan emisi.

1.4. Metodologi Penelitian

Kajian aspek akuntansi dalam skema perdagangan emisi ini menggunakan metode analisis deskriptif (*descriptive analysis*). Tujuan dari metode analisis deskriptif adalah untuk membuat suatu penelaahan yang sistematis terhadap suatu isu dan fakta dengan cara melakukan analisis data dan fakta serta memformulasikan hipotesis dan kesimpulan tentang suatu objek penelitian.

Dalam penulisan ini, penelitian deskriptif yang dilakukan adalah dengan mengeksplorasi *best practices* di negara-negara yang sudah mengimplementasikan skema perdagangan emisi untuk dibuat komparasi dengan kondisi yang terjadi di Indonesia. Metodologi penelitian dalam tulisan ini dilakukan dengan menelaah kajian literatur terhadap buku-buku, jurnal dan artikel baik yang berhubungan dengan isu akuntansi dan audit maupun isu skema perdagangan emisi.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Skema Perdagangan Emisi

Pada Februari 2007, sebuah panel internasional para ahli yang tergabung dalam Inter-Governmental Panel on Climate Change (IPCC) mengumumkan temuannya yang menyatakan secara konklusif bahwa sedang terjadi pemanasan global, peningkatan temperatur global adalah dampak dari aktivitas manusia dan dengan tren yang ada sekarang, temperatur yang bersifat ekstrem, gelombang panas, dan hujan lebat akan terus mengalami peningkatan frekuensi. Temperatur bumi dan lautan akan terus meningkat dalam millennium selanjutnya (Iklim Karbon, 2010).

Penyebab dari percepatan perubahan iklim antara lain disebabkan oleh aktifitas manusia. Revolusi Industri di abad 19 memulai penggunaan bahan bakar secara besar-besaran untuk aktivitas industri. Industri-industri tersebut menciptakan lapangan pekerjaan dan memicu relokasi penduduk dari desa ke kota. Tren ini bahkan berlanjut sampai sekarang. Lahan yang tadinya hijau terus diratakan untuk menyediakan tanah bagi perumahan. Sumber daya alam yang ada terus digunakan secara intensif untuk kebutuhan konstruksi, industri, transportasi dan konsumsi. Sampah dan limbah mengalami peningkatan debit volume berlipat ganda. Seluruh hal di atas berujung di satu hal: meningkatnya konsentrasi gas-gas rumah kaca di atmosfer bumi yang menyebabkan peningkatan temperatur di bumi. Indonesia tercatat sebagai negara di urutan ketiga dalam daftar negara penghasil emisi gas rumah kaca terbesar di dunia, Hal ini terutama disebabkan karena pelepasan karbon dalam jumlah signifikan dari kegiatan deforestasi (tabel 1.1).

Tabel 1.1. GHG emissions summary (MtCO_{2e})

Emissions sources	United States	China	Indonesia	Brazil	Russia	India
Energy ²	5,752	3,720	275	303	1,527	1,051
Agriculture ³	442	1,171	141	598	118	412
Forestry ⁴	(403)	(47)	2,563	1,372	54	(40)
Waste ⁵	213	174	35	43	46	124
Total	6,005	5,017	3,014	2,316	1,745	1,577

Note: (1) The table excludes EU from the comparison as EU comprises 25 countries. If EU as a block enters the calculation, Indonesia stands 4th, and the ranking are US, EU, China and Indonesia. (2) The data for energy emissions are from 2003. The energy data used IEA's 2005 annual statistics except for Indonesia where PII 2005 statistics are used. (3) The data for agriculture emissions are from 2005, from US EPA 2006. Biomass combustion is included in the calculation. (4) The data for forestry (LULUCF) emissions are from 2000, from Houghton 2005. (5) The data for waste emissions are from 2005, from US EPA 2006.

Sumber : World Bank report, "Indonesia and Climate Change", 2007

Negara-negara maju yang berkomitmen untuk membatasi atau menurunkan emisi diperbolehkan oleh Protokol Kyoto untuk bekerjasama dengan negara lain, termasuk dengan negara berkembang. Antar negara-negara maju, mekanisme kerjasama ini terjadi melalui perdagangan emisi (*Emission Trading*) dan implementasi bersama (*Joint Implementation*). Sementara itu mekanisme hubungan antara negara maju dan negara berkembang dilakukan melalui *Clean Development Mechanism*. Negara-negara maju yang harus membatasi atau menurunkan emisinya harus mendapatkan sertifikasi penurunan emisi atau dikenal juga dengan istilah kredit karbon (*carbon credits*). Mekanisme kerjasama ini melahirkan sebuah pasar yang biasa disebut sebagai pasar karbon (*carbon market*). Untuk *Clean Development Mechanism*, kredit karbon ini disebut *Certified Emissions Reduction (CER)*. Transfer sertifikasi penurunan emisi ini biasanya melalui perdagangan, dengan harga yang ditentukan oleh pasar sesuai dengan tingkat permintaan dan pasokan dari sertifikasi itu (Iklim Karbon, 2010). *Clean Development Mechanism* adalah satu-satunya mekanisme di bawah Protokol Kyoto yang memberikan kesempatan kepada negara-negara berkembang untuk ikut serta. Protokol Kyoto dalam pasal 12 menyatakan tujuan dari *Clean Development Mechanism*, yaitu :

... to assist Parties not included in Annex I in achieving sustainable development and in contributing to the ultimate objective of the Convention, and to assist Parties included in Annex I in achieving compliance with their quantified emission limitation and reduction commitments under Article 3. (Kyoto Protocol, Article 12).

Interpretasi dari pasal ini adalah bahwa negara berkembang atau negara yang tidak terdaftar dalam *Annex I* mencapai pembangunan berkelanjutan dalam upaya pencapaian tujuan utama konvensi perubahan iklim. Sementara itu untuk negara maju atau negara yang terdaftar dalam *Annex I* diharuskan untuk mencapai ketaatan (*compliance*) pada komitmen untuk membatasi dan menurunkan emisi sesuai dengan pasal 3 Protokol Kyoto.

2.2. Tinjauan Akuntansi

Menurut Horngren dan Harrison (2007), akuntansi diartikan sebagai sistem informasi yang mengukur aktifitas kinerja, memroses data menjadi laporan dan mengkomunikasikan hasilnya kepada para pengambil keputusan. Pengambil keputusan yang dimaksud antara lain adalah individu, bisnis, pemerintah, investor, kreditor, otoritas pajak dan masyarakat. Secara garis besar akuntansi dibagi menjadi dua bidang, yaitu akuntansi keuangan (*financial accounting*) dan akuntansi manajemen (*management accounting*). Yang membedakan keduanya adalah terutama dilihat dari sisi pengguna. Untuk akuntansi keuangan, pengguna informasi biasanya adalah *stakeholders* eksternal yang memiliki kepentingan

terhadap laporan keuangan seperti investor, pemerintah, otoritas pajak ataupun masyarakat luas. Sementara akuntansi manajemen diformulasikan untuk memenuhi kepentingan pengambil keputusan internal dalam hal ini diperuntukan bagi pihak manajemen.

Dalam praktek akuntansi, ditetapkan sebuah standar yang mengatur pelaksanaan dan implementasi prinsip-prinsip akuntansi yang berlaku umum atau biasa disebut *generally accepted accounting principle* (GAAP). Sementara itu di Indonesia, aturan yang menjadi standar dalam praktek akuntansi adalah standar akuntansi keuangan (SAK). Dalam GAAP maupun SAK, terdapat beberapa konsep yang menjadi dasar dalam implementasi praktek akuntansi. Konsep tersebut antara lain konsep entitas, keandalan atau reliabilitas, prinsip biaya, kelangsungan (*going concern*) dan unit moneter yang stabil.

Konsep entitas berarti entitas akuntansi sebagai sebuah organisasi yang berdiri sendiri yang terpisah dari pemiliknya. Hal ini berarti suatu entitas yang berfungsi seperti sebuah individu atau badan hukum dengan entitas yang terpisah (Horngren dan Harrison, 2007). Sementara itu prinsip keandalan menyatakan bahwa informasi akuntansi didasarkan pada data yang dapat diandalkan dan objektif. Keandalan data berarti data dapat diverifikasi dan dikonfirmasi secara benar dan dapat dipertanggungjawabkan. Sementara itu, prinsip biaya yang dimaksud menyatakan bahwa aktiva maupun jasa yang diperoleh harus dicatat berdasarkan biaya aktual atau nilai historis (*historical value*). Konsep lain yang juga krusial adalah konsep kelangsungan (*going concern*). Konsep ini berarti suatu entitas diasumsikan akan tetap beroperasi di masa mendatang. Sedangkan konsep unit moneter yang stabil menyatakan bahwa setiap transaksi harus dapat diukur dan dikuantifikasi dengan nilai mata uang yang berlaku. Hal ini juga dinyatakan dalam kerangka dasar penyusunan dan penyajian laporan keuangan, standar akuntansi keuangan.

Prinsip yang paling mendasar dalam praktek akuntansi adalah persamaan akuntansi (*accounting equation*) yang merupakan persamaan absolut dalam akuntansi. Persamaan akuntansi tersebut adalah Aktiva = Kewajiban + Ekuitas Pemilik. Dimana aktiva adalah sumber daya ekonomi yang memiliki nilai dan memberikan manfaat bagi pemiliknya dan dapat dikuantifikasi. Sementara itu *counter balance* dari aktiva adalah kewajiban dan ekuitas pemilik. Kewajiban merupakan klaim atau utang yang harus dibayarkan kepada pihak luar atau biasa disebut kreditor. Sedangkan ekuitas pemilik merupakan klaim pemilik terhadap aktiva suatu entitas yang merupakan investasi yang ditanamkan pemilik dalam entitas tersebut. Kedua sisi persamaan tersebut harus seimbang dimana jumlah kedua sisi persamaan tersebut absolut harus sama.

III. PERLAKUAN AKUNTANSI UNTUK SKEMA PERDAGANGAN EMISI

The green paper yang diterbitkan oleh United Nations menyatakan bahwa the *International Accounting Standard Board* (IASB) akan menetapkan standar dan perlakuan akuntansi terhadap perdagangan emisi dan dapat diimplementasikan di seluruh dunia termasuk di Indonesia. Dalam kasus Australia, the *Australian Accounting Standard Board* (AASB) telah menerbitkan draft yang dipublikasikan sebagai pedoman pencatatan akuntansi bagi perdagangan emisi (*Departement of Climate Change, Australian Government, 2008*).

Isu pertama yang penting adalah bagaimana perlakuan skema pelepasan gas rumah kaca. Perlakuan akuntansi untuk skema pelepasan gas rumah kaca di Australia diperlakukan sama dengan yang terjadi di Uni Eropa. Dimana cadangan (*allowances*) atas gas rumah kaca yang bisa dihemat diperlakukan sebagai aktiva tak berwujud (*intangible assets*) dengan dipersandingkan disebelah kewajiban terhadap perkiraan kewajiban lancar (*current liabilities*), dengan tidak mempermasalahkan apakah penghematan emisi tersebut diciptakan sendiri atau hasil pembelian (AASB 139).

Persamaan 1 : (untuk mencatat *emission allowances*)

Intangible Assetsxxxx
Current Liabilitiesxxxx

Apabila cadangan emisi tersebut diciptakan oleh suatu entitas dengan upaya mengurangi emisi gas rumah kacanya, maka entitas tersebut harus memperlakukan *emission allowances* tersebut berdasarkan nilai pasar (*market value*) atau berdasarkan biaya (*at cost*) pada kondisi dimana *emission allowances* digunakan untuk kepentingan entitas bukan untuk diperdagangkan. Sementara apabila izin/sertifikat yang didapat atas *emission allowances* digunakan untuk kepentingan dagang (*trading purposes*), maka harus diakui berdasarkan nilai wajar (*recognized at fair values*) sesuai dengan AASB 139.

Sementara itu, apabila entitas membeli izin/sertifikat atas *emission allowances*, maka *emission allowances* tersebut harus diakui atas dasar biaya (*at cost*) berdasarkan nilai kas actual yang dibayarkan (*actual cash paid*).

Persamaan 2: (Untuk mencatat pembelian izin atas *emission allowances*, dicatat berdasarkan nilai kas aktual/ *at cost*)

Intangible Assetsxxxx
Cash/Liabilitiesxxxx

Apabila suatu entitas akan menjual izin/sertifikat yang diperoleh atas *emission allowances* baik yang diciptakan sendiri maupun yang dibeli dari pihak lain, maka harus diakui berdasarkan nilai wajar (*recognized at fair values*).

Persamaan 3 : (Untuk mencatat penjualan izin/sertifikat atas *emission allowances*, dicatat berdasarkan nilai wajar/ *fair value*).

Cash/ReceivablesXXXX

Intangible AssetsXXXX

Untuk entitas yang berlaku sebagai penghasil emisi (*pollutant emit*), harus diciptakan perkiraan cadangan (*provisions*) dengan tujuan untuk menggunakan *allowances/assets* dengan cara mendebit perkiraan rugi laba untuk setiap ton polusi yang dikeluarkan (Deloitte, 2008).

Persamaan 4 : (Untuk mencatat pencadangan atas emisi yang dihasilkan oleh suatu entitas)

Provisions for emission allowancesXXXX

Profit/Loss AccountXXXX

Setelah mencadangkan perkiraan atas emisi yang dihasilkan, maka kewajiban harus dikurangi sebagai akibat dari pengakuan perkiraan *provisions*. Perkiraan *allowances* harus dikurangkan untuk menyamakan dengan jumlah *allowances* di neraca (Deloitte, 2008).

Persamaan 5 : (Untuk mengurangi perkiraan kewajiban sebagai *counter balance* atas perkiraan *provisions*)

Current Liabilities XXXX

Provisions for emission allowances XXXX

The International Accounting Standard Board (IASB) telah menerbitkan International Financial Reporting Interpretation Committee (IFRIC 3, *Emissions Rights*) pada tahun 2004 yang memberikan pandangan IASB terhadap perdagangan emisi, dan telah direvisi pada Juni tahun 2005 (Fornaro, 2009) dengan isu-isu sebagai berikut:

- a. *Emission allowances* adalah merupakan aktiva tak berwujud (*intangible assets*) yang diakui berdasarkan International Accounting Standard (IAS) no.38 dan diperlakukan baik dengan metode nilai historis (*historical cost*) ataupun metode revaluasi (*revaluation method*).
- b. Jika suatu entitas membeli *emission allowances*, maka *emission allowances* tersebut harus dicatat atas dasar basis biaya (*cost basis*). Tetapi jika entitas tersebut menerima *allowances* dari pemerintah tanpa biaya atau dengan

biaya kurang dari nilai wajar (*fair value*), maka *allowances* tersebut harus dicatat dengan nilai wajar.

- c. *Emission allowances* diakui berdasarkan tes kelayakan secara periodik (*periodic impairment test*). Peningkatan dalam nilai wajar disajikan di neraca dalam perkiraan ekuitas pemilik (*revaluation reserve*). Sementara itu jika terjadi penurunan nilai wajar, maka harus segera diakui dalam perkiraan laba rugi. Apabila terjadi perbedaan antara *allowances* yang diterima dari pemerintah dengan harga pembelian, maka perbedaan tersebut dicatat sebagai income yang ditangguhkan (*deferred income*) dan diakui sebagai *revenue* selama periode pelaporan.

Persamaan 6: (Untuk mencatat peningkatan *fair value* akibat dari *periodic impairment test*)

Intangible Assets/Emission Allowances xxxx

Stakeholders Equity (Revaluation Reserve) xxxx

Persamaan 7: (Untuk mencatat penurunan *fair value* akibat dari *periodic impairment test*)

Profit/Loss Account xxxx

Intangible Assets/Emission Allowances xxxx

- d. Menurut *International Accounting Standard (IAS) no.37*, pengakuan kewajiban dan beban harus dicatat sebagai perkiraan *provisions* antara lain sebagai *contingent liabilities* atau *contingent assets*.

Dalam faktanya, IFRIC 3 adalah interpretasi yang wajar terhadap tujuan akuntansi dari skema perdagangan emisi di Uni Eropa. Namun Uni Eropa saat ini tidak lagi menggunakan IFRIC 3 sebagai landasan karena adanya *mismatch* antara kriteria pengakuan dan pengukuran (*recognition and measurement*) dari *allowances* dan kewajiban emisi (Deloitte, 2008). Alasan dibalik tidak digunakan lagi IFRIC 3 karena adanya kemungkinan volatilitas yang disebabkan oleh penilaian kembali *allowances (intangible assets)* dalam perkiraan ekuiti dan perpindahan perkiraan *provisions for allowances* dalam laporan rugi laba. Meskipun IFRIC 3 sudah tidak lagi digunakan, namun terdapat beberapa standar yang masih eksis dan digunakan sebagai acuan bagi perlakuan akuntansi yang relevan bagi skema perdagangan emisi (KPMG,2008).

Negara-negara anggota Uni Eropa telah melaksanakan praktek perdagangan emisi sejak 25 Januari 2005. Skema perdagangan emisi Uni Eropa pada dasarnya berbasis *cap and trade program* (Deloitte, 2008). *Cap and trade program* adalah sebuah pendekatan berbasis pasar dimana *emission allowances* disediakan untuk entitas yang menghasilkan emisi untuk mengurangi emisinya dengan menyediakan

bantuan pemerintah untuk mengurangi emisi. Dalam *cap and trade program*, pertama kali pemerintah menetapkan secara keseluruhan target maksimum tingkat emisi yang diizinkan untuk periode tertentu. Selanjutnya jumlah *emission allowances* tertentu dialokasikan ke entitas-entitas yang menghasilkan emisi berdasarkan pengalaman data historis. Kemudian *trade program* muncul ketika emisi yang dihasilkan entitas-entitas tersebut melebihi atau kurang dari *allowances* yang diterima. Defisit atau surplus *allowances* dapat dibeli atau dijual langsung ke pasar terbuka dari entitas-entitas yang berpartisipasi dalam perdagangan emisi (Fornaro, 2009).

Menurut skema perdagangan emisi Uni Eropa, *emission allowances* memenuhi syarat untuk didefinisikan sebagai aktiva sesuai dengan *the Financial Reporting Standard (FRC)* no.5. Tetapi, *emission allowances* tidak dapat diklasifikasikan sebagai aktiva tetap karena tidak bisa digunakan dan bertahan terus menerus oleh suatu entitas. Sehingga *emission allowances* diklasifikasikan sebagai aktiva lancar dalam hal ini aktiva tidak berwujud. *Emission allowances* pada dasarnya disimpan oleh entitas yang menghasilkan emisi untuk dua tujuan, yaitu untuk tujuan *hedging* dan tujuan perdagangan. *Allowances* yang digunakan untuk tujuan *hedging* harus dicatat atas dasar biaya aktual berdasarkan nilai kas yang dibayarkan. Sedangkan *allowances* yang digunakan untuk tujuan perdagangan dicatat berdasarkan model penilaian didasarkan atas harga pasar terbuka tergantung dari kebijakan akuntansi entitas penghasil emisi (Gadd,2002).

Berdasarkan konsep nilai historis, *allowances* yang diterima melalui proses lelang tidak merefleksikan nilai pasar yang harus dicatat pada neraca, sehingga entitas penghasil emisi harus mencatat *allowances* di neraca berdasarkan harga pembelian normal atas dasar jumlah kas aktual yang dibayarkan (Gadd,2002). Ketika entitas yang berpartisipasi dalam perdagangan emisi menerima bantuan (*grant*) dari pemerintah, maka bantuan tersebut harus dicatat sebagai pendapatan yang ditangguhkan (*deferred income*) dan dialokasikan kedalam laporan rugi laba pada periode yang bersangkutan (KPMG,2008). Sedangkan jika entitas penghemat emisi menjual kelebihan *allowances* nya melalui proses lelang, maka pendapatan dari penjualan tersebut harus dicatat dalam perkiraan rugi laba sebagai keuntungan atau *gain* (Gadd,2002).

Aturan yang berlaku dalam EU-ETS, entitas penghasil atau penghemat emisi memiliki kewajiban hukum untuk mentransfer benefit ekonomi dalam bentuk *allowances* sesuai dengan total emisi yang ditransaksikannya (Deloitte,2008). Perkiraan kewajiban (*provisions*) diakui ketika emisi terjadi dan disajikan dalam bentuk perkiraan beban dalam perkiraan rugi laba sejumlah nilai *allowances* yang dihasilkan. Sementara itu jika terdapat kelebihan emisi, maka kewajiban dan beban dapat diukur berdasarkan nilai wajar atas *allowances* tersebut (KPMG,2008).

Dalam kasus Australia, pengurangan emisi rumah kaca diperlakukan sama dengan yang terjadi di Uni Eropa dengan metode cap and trade program. Hal ini akan memaksa sekitar 1000 perusahaan terbesar Australia untuk melaksanakan skema pengurangan polusi karbon (*Carbon Reduction Pollution Scheme*). Dalam skema ini, hak emisi (*allowances*) diakui sebagai aktiva tak berwujud sama seperti perlakuan di Uni Eropa dan dicatat berdasarkan biaya aktual atau berdasarkan nilai kas yang dibayarkan jika hak emisi tersebut dibeli dari pasar terbuka. Jika *allowances* diterima berdasarkan alokasi bantuan dari pemerintah, maka *allowances* tersebut harus diakui sebagai pendapatan yang ditangguhkan (*deferred income*) dan dicatat berdasarkan nilai pasar dalam perkiraan rugi laba tahun berjalan (Deloitte,2008).

Sementara itu untuk kasus Indonesia, sejauh ini belum ada aturan atau standar yang mengatur tentang bagaimana perlakuan akuntansi terhadap skema perdagangan emisi. Hal ini disebabkan belum diimplementasikannya skema perdagangan emisi di Indonesia terutama oleh pemerintah dan entitas penghasil maupun penghemat emisi. Kalaupun terdapat entitas yang sudah terlibat dalam skema perdagangan emisi, jumlahnya pun masih relatif sedikit dan masih bersifat sukarela. Sehingga diharapkan dengan tulisan ini, penulis dapat memberikan gambaran bagaimana perlakuan akuntansi terhadap skema perdagangan emisi jika suatu saat skema ini diimplementasikan di Indonesia.

IV. KESIMPULAN

- Perubahan iklim telah menjadi isu global yang terjadi di dunia. Hal ini memberikan berbagai implikasi yang terjadi terhadap negara-negara baik negara maju maupun berkembang. Salah satu implikasi yang terjadi adalah adanya skema perdagangan emisi baik antar negara maupun antar entitas.
- Berkembangnya transaksi perdagangan emisi didunia, secara otomatis membawa implikasi terhadap sektor akuntansi. Dimana akuntansi merupakan mekanisme pencatatan atas transaksi yang dilakukan. Sehingga perlu disusun suatu kerangka dan standar mengenai perlakuan akuntansi terhadap transaksi perdagangan emisi.
- Salah satu contoh Negara-negara yang telah mengimplementasikan skema perdagangan emisi adalah Uni Eropa dan Australia. Hal tersebut didukung oleh infrastruktur yang mengikutinya termasuk bagaiman perlakuan akuntansi terhadap transaksi perdagangan emisi yang dilakukan.
- Indonesia saat ini belum mengimplementasikan skema perdagangan emisi secara luas, sehingga belum terdapat standar dan kerangka akuntansi yang mengatur transaksi perdagangan emisi. Karena itu penulis berharap agar

tulisan mengenai *best practices* kerangka dan standar akuntansi di Uni Eropa dan Australia tersebut dapat dijadikan acuan bagi Indonesia untuk diadopsi ketika Indonesia juga akan mengimplementasikan skema perdagangan emisi.

Daftar Pustaka

- Arens, A., Best, P., Shailer, G., Fiedler, B., Elder, R., & Beasley, M. (2010). *Auditing and Assurance Service in Australia: An integrated approach*. NSW, Australia: Pearson Education.
- Australian Government (Prime Ministerial Task Group on Emissions Trading) (2007). *Report of the task Group on Emissions Trading*. Canberra: Australian Government.
- Department of Climate Change, Australian Government. (2008). Carbon Pollution Reduction Scheme. *Green Paper*. The Australian Government Publication. Retrieved April 6, 2010, from [http://www.climatechange.gov.au/en/publications/cprs/green-paper/~media/publications/green-paper/greenpaper-summary.aspx](http://www.climatechange.gov.au/en/publications/cprs/green-paper/~/media/publications/green-paper/greenpaper-summary.aspx)
- Deloitte. (2008). Australian Emission Trading Scheme: Accounting for Emission Rights. Deloitte Touche Tohmatsu Ltd. Retrieved April 10, 2010 from www.deloitte.com/assets/...Australia/.../Emissions_trading_scheme.pdf
- Fornaro, J.A., Winkelman, K.A. and Glodstein, D. (2009). Accounting for Emission: emerging Issues and the need for global accounting standard. *Journal of Accountancy*. Retrieved April 10, 2010, from <http://www.journalofaccountancy.com/Issues/2009/Jul/20081312.htm>
- Gadd, F. (2002). Accounting for Carbon under the UK Emission Trading Scheme: Discussion Paper. Andersen Publication. Retrieved April 15, 2010 from www.andersen.com/uk
- Hornngren, Charles and Harrison, Walter (2007). *Akuntansi*, Penerbit Erlangga, Edisi Ketujuh, Jakarta.
- Ikatan Akuntan Indonesia (2004). *Standar Akuntansi Keuangan*, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- Iklim Karbon (2010), Status Emisi di Indonesia, Retrieved 19 September 2010 dari <http://iklimkarbon.com/2010/05/04/status-emisi-di-indonesia/>
- KPMG. (2008). Accounting for carbon: the impact of carbon trading on financial statements. KPMG LLP. Retrieved April 15, 2010 from KPMG website.
- National Audit Office (2009) *European Union Emission Trading Scheme*. Retrieved 12 May, 2010 from http://www.nao.org.uk/publications/0809/eu_emissions_trading_scheme.aspx

United Nations (1998). *Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change*. Retrieved 11 April, 2010 from <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf>

Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1994 Tentang Pengesahan United Nations Framework Convention On Climate Change (Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim)

Wikipedia (2010). *Emission Trading*. Retrieved 11 April, 2010 from www.en.wikipedia.org/wiki/Emissions_trading

