



UNIVERSITAS INDONESIA

***ANALISIS INTEREST RATE, STOCK RETURNS, DAN
IMPLIED VOLATILITY TERHADAP CREDIT DEFAULT SWAP
(CDS) DI INDONESIA***

SKRIPSI

DEWI NURZALITA AINI

0806 397 446

**FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
PROGRAM STUDI ILMU ADMINISTRASI NIAGA**

DEPOK

JANUARI 2012



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS *INTEREST RATE*, *STOCK RETURNS*, DAN
IMPLIED VOLATILITY TERHADAP *CREDIT DEFAULT SWAP*
(CDS) DI INDONESIA**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

DEWI NURZALITA AINI

0806 397 446

**FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
PROGRAM STUDI ILMU ADMINISTRASI NIAGA
KEKHUSUSAN KEUANGAN
DEPOK
JANUARI 2012**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Dewi Nurzalita Aini

NPM : 0806397446

Tanda Tangan : 


Tanggal : 16 Januari 2012

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Dewi Nurzalita Aini
NPM : 0806397446
Program Studi : Administrasi Niaga
Judul Skripsi : Analisis *Interest Rate*, *Stock Returns*, dan *Implied Volatility* terhadap *Credit Default Swap (CDS)* di Indonesia

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Administrasi Niaga, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Prof. Dr. Chandra Wijaya, M.Si, MM ()

Penguji : Ir. B. Y. Nugroho, MSM, PhD ()

Ketua Sidang : Umanto E. Prasetyo, S.Sos, M.Si ()

Sekretaris Sidang : Ixora Lundia S., S.Sos, MS ()

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 16 Januari 2012

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Jurusan Administrasi Niaga pada Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Indonesia. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Bambang Shergi Laksmono M.Sc selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Indonesia;
2. Prof. Dr. Irfan Ridwan Maksum, M.Si selaku Ketua Program Sarjana Reguler dan Kelas Paralel Departemen Ilmu Administrasi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Indonesia;
3. Prof. Dr. Chandra Wijaya, M.Si, MM selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
4. Prof. Dr. Ferdinand D. Saragih, MA, Ir. B.Y.Nugroho, MSM, PhD, Umanto E. Prasetyo, S.Sos, M.Si, Fibria Indriati, S.Sos, M.Si, dan semua dosen yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada saya semasa perkuliahan;
5. Pihak Bank Indonesia, PT. Trimegah Securities, Tbk serta Pusat Data Ekonomi dan Bisnis Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia (PDEB FE UI) yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan;
6. Mas Imam selaku analis pada PT. Trimegah Securities, Tbk yang banyak mengajarkan saya berbagai hal dan telah menjadi teman berdiskusi selama ini;

7. Ibu Rosdinar, Pandji, SSTP dan Dodi Wahyugi, ST, MMSI sebagai mama dan kedua kakak saya yang telah memberikan bantuan dukungan material, moral dan doa tiada habisnya;
8. Seluruh teman- teman Administrasi Niaga Paralel angkatan 2008, khususnya konsentrasi keuangan atas segala doa dan dukungan selama masa perkuliahan;
9. Leonita, Dede Inderawati, Kartika Putri, Marhayati Madjid, dan Ferdy Jureli sebagai sahabat- sahabat serta orang terkasih yang telah memberikan banyak dukungan moril dan inspirasi;
10. Semua teman- teman satu bimbingan yang telah banyak membantu semasa pengerjaan skripsi; dan
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu hingga selesainya skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 16 Januari 2012

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dewi Nurzalita Aini
NPM : 0806397446
Program Studi : Administrasi Niaga
Departemen : Ilmu Administrasi
Fakultas : Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Jenis karya : Skripsi

demikian demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Analisis Interest Rate, Stock Returns, dan Implied Volatility terhadap Credit Default Swap (CDS) di Indonesia

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 16 Januari 2012

Yang menyatakan



(Dewi Nurzalita Aini)

ABSTRAK

Nama : Dewi Nurzalita Aini
Program Studi : Administrasi Niaga
Judul : Analisis *Interest Rate*, *Stock Returns*, dan *Implied Volatility* terhadap *Credit Default Swap* (CDS) di Indonesia

Skripsi ini menganalisis *interest rate*, *stock returns*, dan *implied volatility* terhadap *Credit Default Swap* (CDS) di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *interest rate*, *stock returns*, dan *implied volatility* sebagai determinan terhadap *Credit Default Swap* (CDS) di Indonesia. Sebagai *proxy* untuk *interest rate* menggunakan yield SUN dengan tenor 10 tahun, *stock returns* menggunakan *return IHSG* dan *implied volatility* menggunakan *vstoxx index*. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain eksplanatif dan menggunakan program statistik SPSS versi 17. Pengumpulan data sebagian besar dilakukan dengan mengambil data dari Bank Indonesia. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari *interest rate*, *stock returns*, dan *implied volatility* terhadap CDS *spreads* di Indonesia

Kata kunci:

credit default swap, *interest rate*, imbal hasil saham, *implied volatility*, *spreads*

ABSTRACT

This research analyze *interest rate*, *stock returns*, and *implied volatility* to *credit default swap* (CDS) in Indonesia. The aim of this research, is to get the conclusion about the influence of *interest rate*, *stock returns*, and *implied volatility* as the determinants to CDS in Indonesia. As a *proxy*, for *interest rate* use government bond (SUN) yields with maturities ten years, *stock returns* use IHSG returns, and *implied volatility* use *vstoxx index*. This research was quantitative with design explanative and using software SPSS version 17. Data were collected from Bank Indonesia. The result of this research proved that there was significant influence of *interest rate*, *stock returns*, and *implied volatility* to *credit default swap* (CDS) *spreads* in Indonesia.

Key words:

credit default swap, *interest rate*, *stock returns*, *implied volatility*, *spreads*

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vii
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR RUMUS.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Manfaat Penelitian.....	8
1.5 Sistematika Penulisan.....	8
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	10
2.1 TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.2 KERANGKA TEORI.....	17
2.2.1 Obligasi.....	17
2.2.2 <i>Credit rating</i>	19
2.2.3 Sovereign Rating.....	23
2.2.4 <i>Credit Default Swap (CDS)</i>	24
2.2.5 Kerangka Pemikiran.....	28
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	30
3.1 Pendekatan Penelitian.....	30
3.2 Jenis Penelitian.....	31

3.3	Teknik Pengumpulan Data	32
3.4	Data.....	33
3.5	Variabel Penelitian	33
3.6	Hipotesis	35
3.7	Model Analisis.....	36
3.8	Pengujian Statistik.....	37
3.8.1	Uji Normalitas.....	38
3.8.2	Uji Keباikan Model.....	38
3.8.3	Uji Signifikansi Regresi	39
3.8.5	Uji Signifikansi Tiap Koefisien regresi.....	40
3.9	Batasan Penelitian	40
BAB 4	ANALISIS HASIL PENELITIAN	41
4.1	Deskripsi Umum.....	41
4.2	Uji Normalitas	47
4.3	Pengujian Hipotesis	49
4.4	Analisis	52
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
5.1	Kesimpulan.....	59
5.2	Saran	60
DAFTAR PUSTAKA		
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		
DAFTAR LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

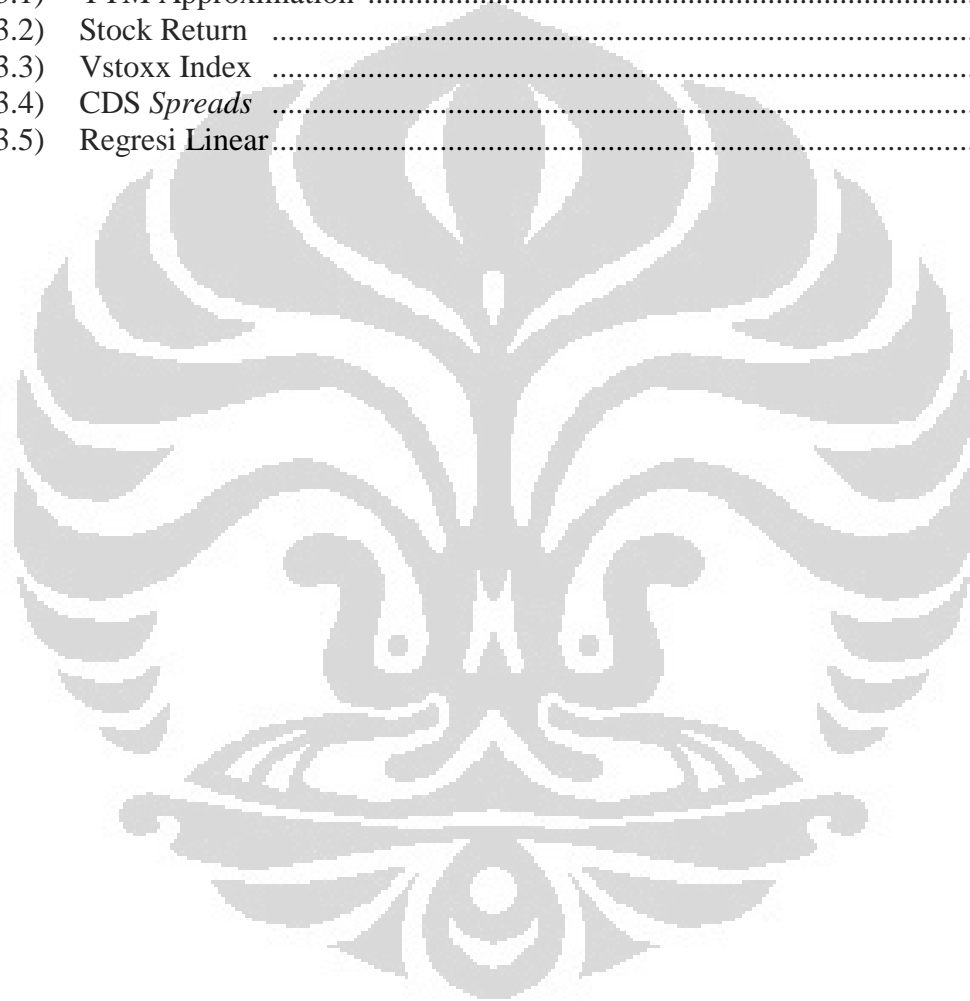
Tabel 1. 1 Pergerakan CDS per Kuartal Tahun 2007-2010.....	4
Tabel 1. 2 Pergerakan CDS September 2011.....	5
Tabel 2. 1 Ringkasan Hasil Penelitian Sebelumnya.....	14
Tabel 2. 3 Definisi Simbol Credit Rating.....	21
Tabel 4. 1 Nilai R, R Square, SEE untuk Pengujian Hipotesis.....	49
Tabel 4. 2 F Test dan Signifikansi untuk Pengujian Hipotesis.....	50
Tabel 4. 3 Konstanta, Koefisien Regresi, T Test, dan Signifikansi untuk Pengujian Hipotesis.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Pergerakan CDS dari Juni 2006 hingga Juni 2011.....	3
Gambar 1. 2 Pergerakan IHSG Agustus hingga Oktober 2011	6
Gambar 2. 1 Kerangka Penelitian	28
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	37
Gambar 4. 1 Tren CDS <i>Spreads</i>	42
Gambar 4. 2 Tren Interest Rate (<i>Yield</i> SUN Tenor 10 Tahun)	44
Gambar 4. 3 Tren Stock Return	45
Gambar 4. 4 Tren Implied Volatility.....	46
Gambar 4. 5 Hasil Pengujian Normalitas.....	47

DAFTAR RUMUS

(2.1)	Current <i>Yield</i>	19
(3.1)	YTM Approximation	33
(3.2)	Stock Return	34
(3.3)	Vstox Index	34
(3.4)	CDS <i>Spreads</i>	35
(3.5)	Regresi Linear	36



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan pasar keuangan global yang sangat cepat dan semakin terintegrasi tidak mungkin dapat dibendung. Perubahan yang terjadipun direspon cepat oleh indikator pasar keuangan. Perkembangan pasar keuangan yang semakin pesat dan semakin terintegrasi memberikan dampak positif dan negatif bagi perkembangan pasar keuangan dalam negeri. Mudah-mudahan efek penularan krisis merupakan salah satu dampak negatifnya. Berbagai isu dibelahan dunia, bahkan yang tidak terkait langsung dengan kondisi suatu negara atau korporasi, direspon secara cepat oleh pergerakan indikator pasar keuangan. Salah satu indikatornya, tingkat resiko berinvestasi yang tercermin pada posisi *credit default swap* (CDS).

Instrumen CDS pada awalnya mulai dikembangkan pada pertengahan tahun 1997 oleh JP Morgan Chase. Instrumen ini diciptakan bertujuan untuk mengalihkan risiko kredit yang ada pada bank- bank komersial kepada pihak lain. Dengan mengalihkan risiko tersebut, bank- bank komersial tersebut mendapatkan keleluasaan terkait dengan kelonggaran pemenuhan kewajiban modal sebagaimana yang dipersyaratkan oleh ketentuan perbankan.

Pada akhir tahun 1990, instrumen CDS mulai diperjual-belikan untuk obligasi korporasi maupun surat utang pemerintah bagian (*municipal bonds*). Di tahun 2000 pasar instrumen CDS diperkirakan telah mencapai US\$ 900 miliar, dan dipercaya dapat diandalkan oleh para pelaku pasar sebagai sarana proteksi atas risiko terjadinya *default* pada instrumen surat hutang.

CDS merupakan salah satu produk kredit terstruktur dan sekuritisasi, dituduh telah secara khusus berkontribusi kepada terjadinya krisis global (Longstaff dan Myers, 2009). Oleh karena itu, adalah umum bagi pasar untuk membaca pergerakan CDS sebagai salah satu indikator yang menggambarkan risiko *default* negara.

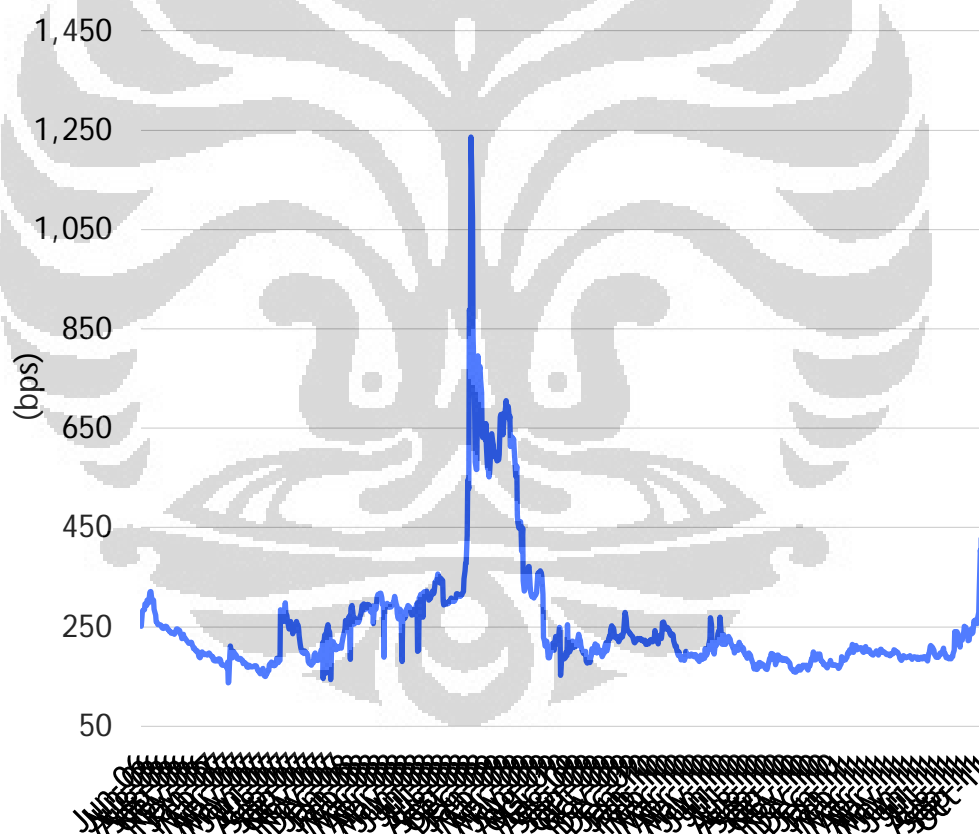
Dalam beberapa bulan ini, pasar keuangan dunia sedang menghadapi dampak dari ancaman krisis Eropa. Krisis Yunani menyebabkan masa depan Uni Eropa berada dalam relung ketidakpastian. Kepanikan terjadi karena munculnya kekhawatiran pelarian dana susulan pada obligasi pemerintah di Spanyol, Portugal, Italia, dan Irlandia, atau negara-negara PIIGS, yang total berjumlah 250 miliar dollar AS. Sementara itu, ekposur perbankan Eropa terhadap negara-negara PIIGS mencapai 2.1 triliun dolar AS, termasuk terhadap Yunani sebesar 253 miliar dolar AS. Krisis pun merambat dari Yunani, Portugal, Spanyol hingga dataran Eropa. Rating Spanyol terpaksa dipotong setelah sejak tahun 2003 berada di level AAA. Tingkat CDS (*currency default swap*) negara-negara PIIGS pun melonjak drastis. Hal ini menunjukkan risiko yang meningkat pada negara-negara tersebut. Bank-bank di Eropa dihadapkan pada kerugian, harga saham anjlok, dan nilai tukar Euro turun drastis (ekonomi.kompas.com).

Dewasa ini, Bank Indonesia diimbau untuk mengintervensi instrumen CDS yang diduga dapat menjatuhkan nilai tukar rupiah. Instrumen CDS itu disinyalir banyak digunakan *hedge fund* untuk mempertaruhkan gagal bayar (*default*) suatu negara.

Paling mudah membuat *default* utang negara adalah dengan cara menekan nilai tukarnya. Jadi, akan terus menjual mata uang suatu negara dengan harapan, jika semakin anjlok, maka negara tersebut tidak akan mampu membayar utang, atau *default*. Sementara itu, semakin tinggi indikator CDS juga akan mengindikasikan peningkatan potensi gagal bayar surat utang suatu negara atau

korporasi, sehingga dapat memicu penurunan peringkat negara atau perusahaan. Penurunan peringkat itu yang dikhawatirkan dapat mempengaruhi pergerakan *interest rate* yang akan berdampak pada nilai tukar, dalam hal ini yakni Rupiah.

CDS yang dalam hal ini berkaitan erat dengan surat utang suatu negara, maka berkaitan erat pula dengan penawaran *yield* atas surat utang suatu Negara tersebut. Semakin besar *yield* yang ditawarkan, apakah memungkinkan pemerintah untuk membayarnya sehingga kekhawatiran ini diprediksi cenderung meningkatkan nilai CDS.



Gambar 1. 1
Pergerakan CDS dari Juni 2006 hingga Juni 2011

Sumber: Bloomberg,2011

Dari Gambar 1.1. terlihat bahwa CDS Indonesia hampir mencapai kisaran 1250 bps dimana hal ini diperkirakan akibat dari krisis global pada tahun 2008 yang menunjukkan semakin tingginya kemungkinan *default* Indonesia.

Tabel 1. 1
Pergerakan CDS per Kuartal Tahun 2007-2010

	2007	2008	2009	2010
AWAL	183.34	215.30	659.84	221.10
Q1	185.09	297.34	573.34	195.40
Q2	173.00	340.70	221.59	213.80
Q3	201.85	377.92	198.90	178.60
Q4	207.67	626.03	221.10	171.74

Sumber: Daily trading notes debt research Trimegah Securities

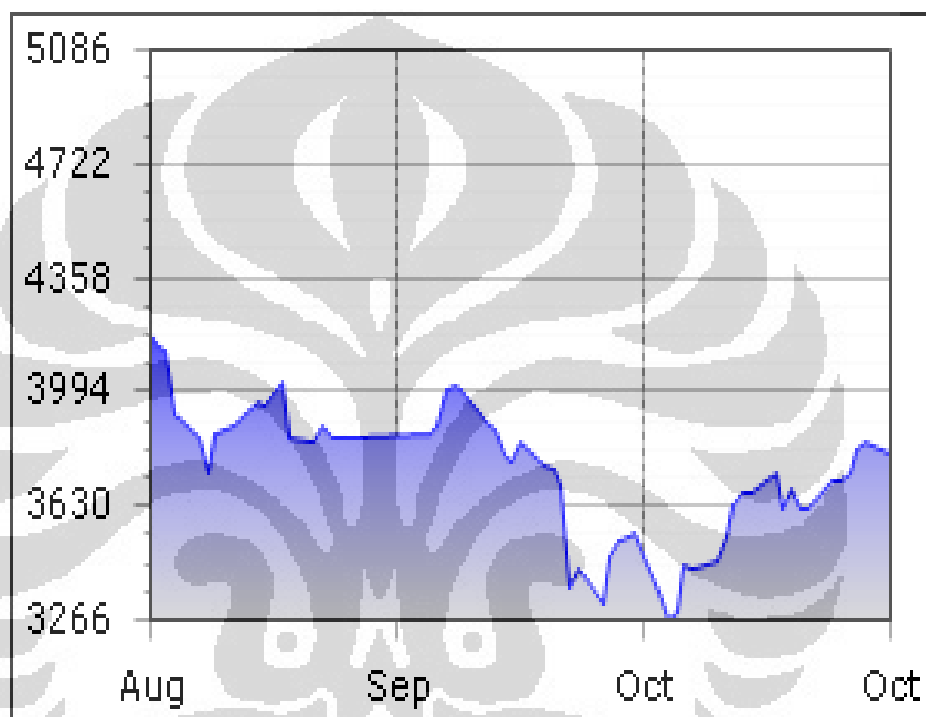
Dari tabel di atas juga menunjukkan angka CDS tertinggi terdapat pada tahun 2008 dimana hal ini masih disebabkan oleh krisis keuangan di Amerika. CDS Indonesia pada 31 Desember 2010 di kuartal ke empat, yaitu sebesar 171.74 bps. Hal ini menunjukkan pemulihan Indonesia akibat dampak dari krisis global pada tahun 2008. Apabila kepercayaan investor asing untuk berinvestasi di Indonesia telah kembali maka IHSG akan cenderung meningkat serta kecilnya jarak antara fluktuasi harga harian suatu saham. Dimana pada saat krisis volatilitas saham cenderung lebih tinggi, bahkan dalam beberapa kasus saham bisa naik dan turun sebesar 10-20% dalam sehari.

Tabel 1. 2
Pergerakan CDS September 2011

INDON CDS USD SR 10Y	
Date	PX_LAST
9/1/2011	222.14
9/2/2011	223.66
9/5/2011	236.09
9/6/2011	242.39
9/7/2011	245.62
9/8/2011	236.13
9/9/2011	238.26
9/12/2011	248.96
9/13/2011	261.63
9/14/2011	256.30
9/15/2011	264.60
9/16/2011	260.85
9/19/2011	256.57
9/20/2011	268.15
9/21/2011	278.74
9/22/2011	325.10
9/23/2011	404.87
9/23/2011	394.73
9/26/2011	429.17
9/27/2011	353.53
9/28/2011	384.00
9/29/2011	397.35
9/30/2011	425.73

Sumber: Daily trading notes debt
 research Trimegah Securities

Di tahun 2011 dengan meningkatnya CDS Indonesia pada nilai puncak sebesar 429.17 bps tertanggal 26 September 2011 menunjukkan adanya peningkatan dari tahun sebelumnya. Hal ini diprediksi akibat dari krisis Eropa yang terjadi pada saat ini.



Gambar 1. 2

Pergerakan IHSG Agustus hingga Oktober 2011

Sumber: www.idx.co.id,2011

Pada bulan September 2011, IHSG sempat mengalami penurunan yang signifikan. Hal ini merupakan dampak dari krisis Eropa yang membawa pengaruh bagi iklim investasi di Indonesia. Selain itu, hal ini juga sejalan dengan pergerakan CDS di Indonesia. Pada Tabel 1.2 menunjukkan meningkatnya nilai CDS yang mencerminkan pula penurunan IHSG pada bulan September.

CDS sebagai sarana lindung nilai obligasi pemerintah ini tentunya akan sangat sensitif terhadap *yield* yang diberikan oleh pemerintah. Semakin besar imbal hasil yang dijanjikan maka akan semakin besar pula risiko atas suatu produk obligasi pemerintah tersebut sehingga mengakibatkan peningkatan nilai CDS. Peningkatan CDS di sini dimaksudkan sebagai semakin besarnya kekhawatiran investor terhadap semakin tingginya *yield* yang dijanjikan oleh pemerintah.

Berkembangnya CDS di Indonesia akan membawa banyak pengaruh terhadap stabilitas pasar keuangan di Indonesia. Maka dari itu penting bagi para *financial analyst, traders*, pembuat kebijakan ekonomi maupun akademisi untuk memahami determinan dari CDS itu sendiri.

Penelitian ini secara khusus meneliti mengenai determinan *credit default swap* (CDS) Indonesia dengan melihat pengaruh determinan tersebut terhadap CDS di Indonesia. Dimana determinan yang digunakan adalah *interest rate, stock returns* dan *implied volatility*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian mengenai bagaimana pengaruh dari *interest rate, stock return*, dan *implied volatility* sebagai determinan secara bersama-sama terhadap *credit default swap* (CDS) di Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh dari *interest rate*, *stock return*, dan *implied volatility* sebagai determinan secara bersama-sama terhadap *credit default swap* (CDS) di Indonesia.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat :

1. Bagi Praktisi, baik investor maupun calon investor yaitu sebagai bahan pertimbangan dalam keputusan investasi. Dengan mengetahui pengaruh determinan tersebut terhadap *credit default swap* (CDS) maka investor/calon investor dapat membaca dengan mudah hal apa sajakah yang mempengaruhi pergerakan dari CDS tersebut. Selain itu investor/calon investor akan memahami maksud dari *spreads* CDS itu sendiri sehingga dapat mengambil keputusan apakah akan melakukan investasi atau tidak dengan memahami keadaan risiko *default* suatu negara.
2. Bagi akademisi, penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat sebagai bahan pembelajaran dalam perkuliahan yang masih jarang diberikan selain itu sebagai bahan penelitian lebih lanjut mengenai determinan dari *credit default swap* (CDS) ataupun mengenai penelitian CDS lainnya.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penelitian meliputi 5 bab yaitu:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang masalah, pokok permasalahan yang akan dianalisis, tujuan penelitian, manfaat penelitian serta sistematika penulisan mengenai **Analisis Interest Rate, Stock Returns, dan Implied Volatility terhadap Credit Default Swap (CDS di Indonesia).**

BAB 2 KERANGKA TEORI

Bab ini berisikan tentang teori dan literatur penelitian sebelumnya yang terkait dengan penelitian ini. Bab ini dapat membantu pembaca memahami lebih dalam mengenai masalah yang diangkat dalam penelitian ini.

BAB 3 METODE PENELITIAN

Bab ini juga menguraikan metode penelitian yang digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian yang diajukan, jenis penelitian, variabel penelitian, data yang digunakan, cara pengolahan dan analisis data.

BAB 4 ANALISIS HASIL PENELITIAN

Bab ini menguraikan hasil penelitian mengenai variabel-variabel penelitian dan perhitungan statistik mengenai hubungan antar variabel serta analisis terhadap hasil penelitian tersebut. Hasil penelitian memberikan jawaban atas permasalahan penelitian dan memberikan penjelasan bagaimana tujuan penelitian dapat tercapai.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan penutup di mana penulis akan menarik kesimpulan berdasarkan hasil penelitian. Selain itu penulis juga memberikan beberapa saran guna perbaikan dimasa yang akan datang.

BAB 2 LANDASAN TEORI

2.1 TINJAUAN PUSTAKA

Bahan rujukan dalam penelitian ini diambil dari beberapa penelitian sebelumnya yang bahasan penelitiannya hampir sama dengan penelitian ini. Diharapkan dengan bahan-bahan rujukan ini terbentuk koridor berpikir yang sama. Berikut ini disertasi ataupun jurnal sebagai bahan rujukan penelitian.

Penelitian pertama bersumber dari disertasi karya Caitlin Ann Greatrex yang berjudul “*The Credit Default Swap Market’s Determinants, Efficiency, and Relationship to the Stock Market*” Penelitian ini dilakukan pada tahun 2007 untuk periode 2 Januari 2001 hingga 4 April 2006. Adapun yang menjadi objek penelitian adalah *credit default swap (CDS) pricing* yang diperoleh dari Markit, sebuah perusahaan di New York yang mengumpulkan data dari beberapa broker-dealer terkemuka di pasar CDS.

Penelitian Greatrex tersebut bertujuan untuk mengetahui bagaimana hubungan faktor determinan, pasar saham dan pasar yang efisien terhadap CDS. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *CDS spreads* sedangkan yang menjadi variabel independen adalah *equity returns, leverage, equity volatility, VIX, spot rate, dan slope of the yield curve*.

Penelitian dalam disertasi tersebut diarahkan untuk melihat hubungan antara variabel dependen (*CDS spreads*) dengan variabel independen (*equity returns, leverage, equity volatility, VIX, spot rate, dan slope of the yield curve*). Berdasarkan teknik pengumpulan datanya, data dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari Markit, sebuah perusahaan di New York

yang mengumpulkan data dari beberapa broker-dealer terkemuka di pasar CDS. Analisa data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik kuantitatif, yaitu dengan menganalisa data-data yang tersedia menggunakan analisis univariat dan multivariat untuk mengetahui variabel manakah yang mempengaruhi CDS. Selain itu, dengan menggunakan analisis multivariat regresi dapat diketahui kekuatan penjelasan dari variabel-variabel yang mempengaruhi CDS tersebut.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa sekitar 30% dari variasi perubahan *CDS spreads* dapat dijelaskan dengan menggunakan variabel independen tersebut. Dimana, *leverage* dan *volatility* merupakan dua faktor determinan yang paling mempengaruhi variasi perubahan *CDS spreads*.

Alexander & Kaeck (2007) melakukan penelitian mengenai determinan *CDS spreads* sejak Juni 2004 hingga Juni 2007. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh determinan tersebut terhadap perubahan indeks iTraxx Eropa.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa *interest rate*, *stock returns* dan *implied volatility* signifikan terhadap *CDS spreads*. Dimana, hubungan antara *CDS spreads* dengan determinannya sangat tergantung dengan keadaan pasar pada saat itu. Pada rezim yang mudah menguap (*volatile*), perubahan indeks iTraxx sangat sensitif terhadap perubahan *implied volatility* sedangkan pada rezim yang tenang, *stock return* merupakan faktor determinan utama yang mempengaruhi perubahan indeks iTraxx.

Penelitian tersebut juga menyebutkan bahwa CDS pada perusahaan keuangan berbeda dengan CDS pada perusahaan non-keuangan dan perusahaan yang dinilai rendah. Ditemukan bahwa *CDS spreads* pada perusahaan keuangan kebal terhadap perubahan *interest rate*.

Selain itu, Karlson & Willebrand (2009) juga menyatakan bahwa semenjak terjadinya krisis kredit, banyak bank-bank besar yang mengalami gagal bayar (*default*). Oleh karena itu menjadi menarik untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi resiko kredit dari institusi keuangan. *CDS spreads* merupakan indikator resiko kredit yang lebih baik. *CDS spreads* juga mengacu pada indeks CDS karena menunjukkan resiko kredit dari perusahaan individual dibandingkan group dari beberapa perusahaan. Karena *CDS spreads* bank-bank besar telah meningkat maka akan sangat penting untuk mengidentifikasi determinan dari *CDS spreads*.

Penelitian mengenai determinan dari *CDS spreads* dari *European financial institution*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji seberapa baik determinan teoritis mampu menjelaskan *CDS spreads* dan apakah ada faktor lain yang mempengaruhinya. Determinan teoritis berdasarkan model Merton adalah *leverage*, *volatility*, dan *risk free rate*. Data yang digunakan adalah data mingguan *CDS spreads* 30 lembaga keuangan dari Desember 2005 sampai dengan November 2008. Dengan melakukan estimasi linier data panel menggunakan variabel determinan teoritis dan variabel tambahan lainnya, diperoleh bahwa perubahan dalam *historical volatility*, *risk free rate*, *equity return*, *implied volatility*, *square of risk free rate*, *slope of the yield*, *bid-ask spreads*, dan *lagged CDS spreads* secara statistik signifikan dalam menjelaskan hubungannya dengan perubahan *CDS spreads*.

Jacobs (2011) juga melakukan penelitian yang difokuskan pada indikator debt market yang sering digunakan sebagai cerminan apresiasi pasar dalam memberikan pinjaman luar negeri pemerintah dan swasta. Dimana salah satu indikator yang digunakan adalah *yield CDS*.

Penelitian ini mengembangkan model Karlson & Willebrand (2009) yang merupakan pengembangan dari model Merton. Merton menggunakan variabel *leverage*, *volatility*, dan *risk free rate* untuk menjelaskan pergerakan *CDS spreads* sedangkan Karlson & Willebrand menambahkan variabel *historical volatility*, *risk free rate*, *equity return*, *implied volatility*, *square of risk free rate*, *slope of the yield*, *bid-ask spreads*, dan *lagged CDS spreads* yang secara statistic signifikan dalam menjelaskannya dengan perubahan *CDS spreads*.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat tiga variabel yang signifikan mempengaruhi *yield CDS* Indonesia. Pertama adalah *implied volatility* yang mencerminkan pandangan pasar terhadap Indonesia yang dicerminkan oleh perubahan *VStoxx index*. Jika terjadi peningkatan index sebesar 1%, akan meningkatkan probabilitas terjadinya *default (yield)* sebesar 0.138352%. Selain itu *yield CDS* juga dipengaruhi secara positif oleh nilai *yield CDS* sebelumnya sebesar 0.891946%. Selain faktor eksternal, terdapat faktor fundamental makroekonomi yang mempengaruhi *yield CDS* Indonesia secara negatif, yaitu pertumbuhan *GDP riil*. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat risiko negara khususnya Indonesia sangat dipengaruhi oleh kondisi pertumbuhan ekonomi Indonesia, yang dicerminkan oleh *GDP riil* Indonesia. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa semakin baik kondisi ekonomi suatu negara semakin kecil risiko *default* negara tersebut dipandang oleh investor. Namun dari ketiga variabel yang signifikan mempengaruhi pergerakan *yield CDS* Indonesia tersebut, yang memiliki pengaruh paling besar adalah *yield CDS* sebelumnya.

Tabel 2. 1
Ringkasan Hasil Penelitian Sebelumnya

Nama Peneliti	Tahun dan Tempat Penelitian	Variabel Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
Caitlin Ann Greatrex	2 Januari 2001- 4 April 2006, New York	<ul style="list-style-type: none"> - Variabel Dependen: <i>CDS Spreads</i> - Variabel Independen: <i>equity returns, leverage, equity volatility, VIX, spot rate, dan slope of the yield curve.</i> 	Analisis regresi multivariat.	<ul style="list-style-type: none"> - Sekitar 30% dari variasi perubahan <i>CDS spreads</i> dapat dijelaskan dengan menggunakan variabel independen tersebut. - <i>Leverage</i> dan <i>volatility</i> merupakan dua faktor determinan yang paling mempengaruhi variasi perubahan <i>CDS spreads</i>.

Carol Alexander dan Andreas Kaeck	Juni 2004- Juni 2007, Eropa	<ul style="list-style-type: none"> - Variabel Dependen: <i>CDS Spreads</i> - Variabel Independen: <i>interest rate, stock return, implied volatility.</i> 	Analisis regresi linear dan regresi markov switching.	<i>Interest rate, stock returns dan implied volatility signifikan terhadap CDS spreads.</i>
Karlson dan Willebrand	Desember 2005- November 2008, Eropa	<ul style="list-style-type: none"> - Variabel Dependen: <i>CDS Spreads</i> - Variabel Independen: <i>historical volatility, risk free rate, equity return, implied volatility, square of risk free rate, slope of the yield, bid-ask spreads, dan lagged CDS spreads.</i> 	Analisis regresi data panel.	<i>Historical volatility, risk free rate, equity return, implied volatility, square of risk free rate, slope of the yield, bid-ask spreads, dan lagged CDS spreads</i> secara statistik signifikan dalam menjelaskan hubungannya dengan perubahan <i>CDS spreads</i> .

Peter Jacobs, Arlyana Abubakar, Tora Erita Siallagan	2003-2008, Indonesia	- Variabel Dependen: <i>yield CDS</i> - Variabel Independen: <i>implied volatility, yield CDS₋₁, slope of the yield, bid-ask spreads, dan GDP.</i>	Analisis regresi data panel.	Terdapat tiga variabel yang signifikan mempengaruhi <i>yield CDS</i> Indonesia, yaitu <i>implied volatility, yield CDS</i> sebelumnya dan pertumbuhan GDP riil sebagai faktor fundamental makroekonomi.
--	----------------------	--	------------------------------	---

Sumber: Hasil olahan penulis, 2011

Penelitian-penelitian di atas meneliti bagaimana pengaruh *interest rate, stock returns, dan implied volatility* sebagai faktor-faktor determinan terhadap *CDS spreads* di Indonesia. Metode atau konsep yang digunakan oleh penelitian sebelumnya dapat bermanfaat bagi penulis dalam penelitian ini untuk mengetahui determinan mana yang mempengaruhi pergerakan *CDS spreads*. Penulis ingin melakukan penelitian serupa pada *CDS* di Indonesia dimana menggunakan penelitian Alexander & Kaeck (2007) sebagai acuan.

Penulis menggunakan penelitian Alexander & Kaeck (2007) sebagai acuan dengan menggunakan tiga faktor determinan, yaitu *interest rate, stock return, dan implied volatility*. Alasan penulis hanya menggunakan tiga variabel ini adalah dikarenakan variabel tambahan yang digunakan oleh beberapa peneliti selain tiga variabel tersebut (*rate, stock return, dan implied volatility*) belum didukung dan

diuji dengan penelitian-penelitian selanjutnya mengenai CDS sehingga dikhawatirkan kurang valid untuk digunakan. Dimana penelitian ini mengambil periode sampel September 2006- September 2011.

2.2 KERANGKA TEORI

2.2.1 Obligasi

2.2.2. 1 Definisi Obligasi

Menurut Bodie, Kane, dan Marcus (2003), obligasi adalah sekuritas yang mewajibkan penerbit untuk membuat pembayaran tertentu kepada pemegangnya pada saat- saat tertentu sepanjang periode obligasi. Tipikal obligasi kupon mewajibkan penerbit untuk melakukan pembayaran bunga, biasanya secara semianual, yang disebut pembayaran kupon kepada pemegang obligasi pada tanggal tertentu.

Obligasi secara ringkasnya adalah merupakan utang tetapi dalam bentuk sekuriti. "Penerbit" obligasi adalah merupakan sipeminjam atau debitur, sedangkan "pemegang" obligasi adalah merupakan pemberi pinjaman atau kreditur dan "kupon" obligasi adalah bunga pinjaman yang harus dibayar oleh debitur kepada kreditur. Dengan penerbitan obligasi ini maka dimungkinkan bagi penerbit obligasi guna memperoleh pembiayaan investasi jangka panjangnya dengan sumber dana dari luar perusahaan.

2.2.2. 2 Jenis Obligasi berdasarkan penerbitnya

Secara umum jenis-jenis obligasi berdasarkan penerbitnya, yaitu:

a. Obligasi Pemerintah (*Treasury*)

Obligasi ini diterbitkan oleh pemerintah negara yang bersangkutan. Pemerintah meminjam dana dengan menjual *treasury notes* dan obligasi (bond). T-note memiliki maturitas 10 tahun, sedangkan T-bond diterbitkan dengan maturitas dari 10 hingga 30 tahun. Baik obligasi dan note memberikan pembayaran bunga semianual yang disebut dengan pembayaran kupon. Di samping perbedaan maturitas mereka saat penerbitan, satu-satunya perbedaan utama antara T-notes dan T-bond adalah T-bond dapat di-*call* selama periode tertentu, biasanya lima tahun terakhir dari umur obligasi. Di Indonesia, obligasi jenis ini diterbitkan dengan nama Surat Utang Negara (SUN).

Pengertian SUN menurut Undang- Undang Nomer 24 tahun 2002 tentang Surat Utang Negara adalah 'surat berharga yang berupa surat pengakuan utang dalam mata uang rupiah maupun valuta asing yang dijamin pembayaran bunga dan pokoknya oleh Negara republic Indonesia, sesuai dengan masa berlakunya.

b. Obligasi Munisipal

Obligasi ini diterbitkan oleh pemerintah lokal atau pemerintah daerah. Obligasi ini mirip dengan obligasi pemerintah, kecuali pendapatan bunga diperoleh dari pajak pemerintah.

c. Obligasi Korporasi

obligasi yang diterbitkan oleh perusahaan, baik yang berbentuk badan usaha milik negara (BUMN), atau badan usaha swasta.

2.2.2. 3 Yield Obligasi

Pendapatan atau imbal hasil atau *return* yang akan diperoleh dari investasi obligasi dinyatakan sebagai *yield*, yaitu hasil yang akan diperoleh investor apabila menempatkan dananya untuk dibelikan obligasi. Sebelum memutuskan untuk berinvestasi obligasi, investor harus mempertimbangkan besarnya *yield* obligasi, sebagai faktor pengukur tingkat pengembalian tahunan yang akan diterima.

Ada 2 (dua) istilah dalam penentuan *yield* yaitu *current yield* dan *yield to maturity*.

1. *Current yield* adalah *yield* yang dihitung berdasarkan jumlah kupon yang diterima selama satu tahun terhadap harga obligasi tersebut.

$$\text{Current yield} = \frac{\text{Bunga Tahunan}}{\text{Harga Obligasi}} \quad (2.1)$$

2. Sementara itu *yield to maturity (YTM)* adalah tingkat pengembalian atau pendapatan yang akan diperoleh investor apabila memiliki obligasi sampai jatuh tempo. Formula *YTM* yang seringkali digunakan oleh para pelaku adalah *YTM approximation*.

2.2. 2 Credit rating

Peringkat obligasi (*credit rating*) merupakan skala risiko dari semua obligasi yang diperdagangkan (Linandarini, 2010). Skala ini menunjukkan seberapa aman suatu obligasi bagi investor. Tingkat keamanan dalam pembelian obligasi meliputi dua poin penting yaitu kemampuan dalam membayar bunga dan melunasi pokok pinjaman secara tepat waktu. Semakin tinggi peringkat, semakin menunjukkan bahwa obligasi tersebut terhindar dari risiko *default*.

Definisi *rating* menurut Andreas Gottschling (2006) ialah penilaian mengenai legalitas dan keadaan ekonomi pada masa kini dan masa depan konsumen yang disimbolkan dengan menggunakan kode huruf seperti AAA, BB, CC, dan sebagainya. Penilaian ini dapat digunakan untuk mengurangi terjadinya asimetri informasi, menentukan *probability of default* (kemungkinan kegagalan kredit), menentukan harga, me-manage *credit portfolio*, dan sebagai pemenuhan atas peraturan pemerintah mengenai permintaan *rating* utang (*debt*) dan obligasi terdaftar yang dikeluarkan oleh lembaga pemeringkat independen.

Secara umum, peringkat obligasi dibagi menjadi dua kelompok tingkatan, yaitu *investment grade* (AAA- BBB (S&P)) dan *non-investment grade* atau *speculative grade* (BB+ - D (S&P)). Apabila obligasi berada dalam *investment grade*, obligasi tersebut tergolong memiliki peringkat tinggi (*high grade*) yang mencerminkan risiko kredit yang rendah (*high creditworthiness*). Sebaliknya, apabila obligasi memiliki peringkat yang termasuk dalam *non-investment grade*, obligasi tersebut merupakan obligasi berperingkat rendah (*low grade*) yang mencerminkan risiko kredit yang tinggi (*low creditworthiness*).

Sebagaimana dijelaskan diatas, *credit rating* untuk sebagian peneliti seperti Berbecaru Claudia-Floriana (2008) menganggap *credit rating* yang diterbitkan oleh lembaga *rating* yang independen, sebagai interpretasi dari kondisi fundamental suatu negara. Dalam penelitian Berbecaru Claudia-Floriana (2008), dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara *spreads* EMBIG Romania dan beberapa negara berkembang lainnya dengan faktor fundamental yang diwakilkan oleh *credit rating* serta faktor *risk appetite* investor internasional yang diwakilkan oleh volatilitas indeks VIX. Hasilnya adalah terdapat hubungan jangka panjang antara *spreads* EMBIG, *credit rating* dan indeks VIX.

Di Indonesia terdapat dua lembaga rating, yaitu PEFINDO (Pemeringkat Efek Indonesia) dan Kasnic *Credit rating* Indonesia. Sedangkan dalam lingkup internasional terdapat cukup banyak lembaga rating, di antaranya adalah Moody's, S&P, dan Fitch. Lembaga rating tersebut membantu investor dalam memberikan informasi investasi mengenai kemampuan ekonomi dan finansial penerbit (*issuer*) *bond*.

Credit rating yang dilakukan oleh lembaga rating memberikan gambaran tentang kredibilitas (*credit worthiness*) dan mempengaruhi penjualan obligasi (Fabozzi, 2000). Posisi *credit rating* biasanya berubah apabila terjadi perubahan yang cukup signifikan pada faktor-faktor determinannya, misalnya perbaikan kondisi ekonomi, sosial dan politik yang didukung oleh berbagai paket kebijakan pemerintah yang lebih baik, atau sebaliknya, memburuknya perekonomian suatu negara. Namun kondisi rating dapat pula dipengaruhi oleh faktor-faktor global.

Adapun simbol rating adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 2
Definisi Simbol Credit Rating

Rating	Definisi
AAA	Sekuritas utang dengan peringkat ^{id} AAA merupakan sekuritas utang dengan peringkat tertinggi dari Pefindo yang didukung oleh kemampuan obligor yang superior relatif dibanding obligor Indonesia lainnya untuk memenuhi kewajiban finansial jangka panjangnya sesuai dengan yang diperjanjikan.

AA	Sekuritas utang dengan peringkat ^{id} AA memiliki kualitas kredit sedikit di bawah peringkat tertinggi didukung oleh kemampuan obligor yang sangat kuat untuk memenuhi kewajiban finansial jangka panjangnya sesuai dengan yang diperjanjikan, relatif dibanding dengan obligor Indonesia lainnya.
A	Sekuritas utang dengan peringkat ^{id} A memiliki kemampuan dukungan obligor yang kuat dibanding obligor Indonesia lainnya untuk memenuhi kewajiban finansial jangka panjangnya sesuai dengan yang diperjanjikan, namun cukup peka terhadap perubahan keadaan bisnis dan perekonomian yang merugikan.
BBB	Sekuritas utang dengan peringkat ^{id} BBB didukung oleh kemampuan obligor yang memadai relatif dibanding sekuritas utang Indonesia lainnya untuk memenuhi kewajiban finansial jangka panjang sesuai dengan yang diperjanjikan namun kemampuan tersebut dapat diperlemah oleh perubahan keadaan perekonomian yang merugikan.
BB	Sekuritas utang dengan peringkat ^{id} BB menunjukkan dukungan kemampuan obligor yang agak lemah relatif dibanding sekuritas utang Indonesia lainnya untuk memenuhi kewajiban finansial jangka panjang sesuai dengan yang diperjanjikan serta peka terhadap keadaan bisnis, keuangan dan perekonomian yang tidak menentu dan merugikan.
B	Sekuritas utang dengan peringkat ^{id} B menunjukkan parameter perlindungan yang sangat lemah. Walaupun obligor masih memiliki kemampuan untuk memenuhi kewajiban finansial jangka panjangnya, namun adanya perubahan keadaan bisnis dan perekonomian yang merugikan akan memperburuk kemampuan obligor tersebut untuk memenuhi kewajiban finansialnya.

CCC	Sekuritas utang dengan peringkat id CCC menunjukkan sekuritas utang yang tidak mampu lagi memenuhi kewajiban finansialnya serta hanya bergantung kepada perbaikan keadaan bisnis dan keuangan.
D	Sekuritas utang dengan peringkat id D menandakan sekuritas utang yang gagal bayar atau emitennya sudah berhenti berusaha.

Sumber: new.pefindo.com,2011

Hasil peringkat dari id AA sampai id B dapat diberi tanda tambah (+) atau kurang (-) untuk menunjukkan perbedaan kekuatan atau relatif kemampuannya dalam suatu kategori peringkat.

2.2.3 Sovereign Rating

Sovereign rating adalah suatu evaluasi terhadap risiko kredit yang ada pada suatu entitas pemerintahan nasional, tetapi tidak secara spesifik terhadap issuer tertentu. Rating ini mencerminkan evaluasi risiko kredit kepada seluruh entitas lain yang ada pada suatu negara. Rating kredit entitas lain tersebut biasanya akan lebih kecil atau sama dengan sovereign rating. Dengan demikian arti *sovereign rating* menjadi sangat penting, mengingat biaya kredit berbagai entitas didalam negeri akan terpengaruh apabila sovereign rating mengalami degradasi.

Perhitungan rating kredit dilakukan melalui suatu proprietary model yang melibatkan aspek kuantitatif sekaligus kualitatif (Cantor, 2004). Meskipun teknik perhitungan maupun variabel dapat berbeda dari suatu institusi ke institusi yang lain, namun suatu benang merah analisa dapat dikemukakan.

Pertama, terdapat dua komponen dari evaluasi kredit, yakni rating dan outlook. Rating memberikan tingkat/nilai valuasi agency terhadap posisi (standing) risiko kredit suatu institusi saat ini. Gradasi rating dapat bervariasi, namun umumnya terdiri dari sangat tinggi hingga default. Sedangkan outlook (atau juga disebut watchlist) memberikan arah dugaan/prospek risiko kredit tersebut dalam suatu periode kedepan (biasanya 6 bulan hingga 2 tahun). Outlook ini terdiri dari :

- a. Stabil: jika rating tidak diharapkan berubah,
- b. Positif: jika rating diperkirakan meningkat dan,
- c. Negatif jika rating diperkirakan menurun.

Kedua, variabel-variabel ekonomi makro dan politik digunakan untuk mengukur rating serta prospek risiko kredit. Sebagai contoh Standard & Poor menggunakan kelas/kategori variabel sebagai berikut :

- a. Risiko politik
- b. Struktur ekonomi agregat
- c. Prospek pertumbuhan ekonomi
- d. Kondisi dan kebijakan fiskal
- e. Posisi kontijen (dalam dan luar negeri)
- f. Kondisi dan kebijakan moneter
- g. Kondisi dan kebijakan eksternal

2.2.4 *Credit Default Swap (CDS)*

Kredit derivatif, salah satu produk kredit terstruktur dan sekuritisasi, dituduh telah secara khusus berkontribusi kepada terjadinya krisis global (Longstaff dan Myers, 2009). Diantara produk derivatif, yang paling populer dan banyak diminati oleh para investor adalah *credit default swap (CDS)*. CDS

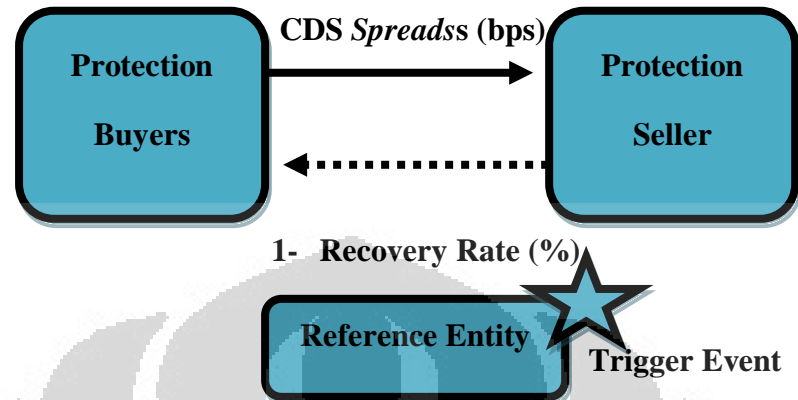
adalah bentuk paling murni dari kredit derivatif, yang menunjukkan risiko penerbit surat berharga khususnya negara berdasarkan besarnya jumlah kompensasi yang diharapkan pembeli surat berharga atas risiko yang mungkin dialami oleh penerbit. Jika terjadi suatu *credit event*, *protection buyer* akan menerima sejumlah pembayaran dari *protection seller*. Premi yang dibayarkan *protection buyer* kepada *protection seller* bisa dilakukan sekaligus (lumpsum) atau secara periodik.

Kinner dan Townend (2002) disisi yang lain menggunakan pendekatan put option dalam menilai CDS. Sebagai suatu *put option*, pembeli CDS memiliki hak untuk menjual surat berharga yang dimilikinya pada par value ketika terjadi *credit event*. Lebih lanjut mereka juga berargumen bahwa premi dari CDS memenuhi put and call parity sebagai berikut:

$$Xe^{-rt} - B < p < X + D - B$$

Dimana X adalah *strike price* dari *option (par value)*, B adalah nilai dari surat berharga yang memiliki risiko kredit, p adalah premi CDS, D nilai *coupon* dari surat berharga dan r adalah suku bunga bebas risiko. Mereka menunjukkan pertidaksamaan ini akan terpenuhi, sehingga premi CDS adalah analog dengan premi suatu opsi.

Whetten et al (2004), disisi yang lain menggunakan pendekatan asuransi. Seorang pembeli CDS memperoleh asuransi atas minimal harga *underlying securities*. Apabila terjadi *event credit* maka pembeli CDS dapat menukarkan surat berharga yang dimilikinya dengan *cash* pada *par value*. Pada skema lain, pembeli CDS dapat menjual sendiri surat berharga yang dimilikinya dan penjual CDS akan mengkompensasi kekurangan dari *par value*. Dengan perkataan lain, penjual CDS hanya membayar $(1-\alpha)$, dimana α adalah nilai pasar surat berharga pasca *credit event (recovery rate)*.



Gambar 2.1
Skema CDS

Sumber: Whetten et al (2004)

Dengan menggunakan pendekatan dari Whatten et al (2004), premi dari CDS dapat diukur dengan cara sebagai berikut:

1. Terdapat 2 tipe arus kas dari transaksi CDS, yakni arus tetap (*fixed leg*) yang merupakan pembayaran premi dari pembeli CDS dan arus kontijen .
2. (*contingent leg*), yakni arus kas yang dibayar oleh penjual CDS hanya jika *credit event* terjadi.
3. Nilai CDS (bagi si pembeli) adalah nilai sekarang dari seluruh arus kontijen dikurangi dengan arus tetap.
4. Nilai arus tetap tergantung atas nominal premi setiap periode dan *survivalability* (apabila *credit event* terjadi maka pembeli CDS tidak lagi perlu membayar. Dengan demikian terdapat probabilitas bahwa pada suatu periode, pembeli CDS tidak perlu membayar premi karena terjadi *credit event*. Satu minus *probability* ini disebut dengan *survivalability*) . Jika

spreads dinotasikan dengan S , d_i adalah periode pembayaran (sebagai suatu fraksi tahunan), $q(t_i)$ adalah *survival rate* dan $D(t_i)$ adalah *discount factor* yang sesuai, maka nilai saat ini dari arus tetap dapat dihitung dengan formula sebagai berikut:

$$PV [fixed leg] = \sum_{i=1}^N D(t_i) q(t_i) S d_i + \sum_{i=1}^N D(t_i) \{q(t_{i-1}) - q(t_i)\} S \frac{d_i}{2}$$

5. Sedangkan jumlah arus kontingen dapat dihitung sebagai selisih kurang dari *recovery rate* (R) terhadap *par value*, atau

$$PV [contingent leg] = (1 - R) \sum_{i=1}^N D(t_i) \{q(t_{i-1}) - q(t_i)\}$$

6. Dalam kondisi ekuilibrium, nilai premi akan menyeimbangkan pembayaran dari arus tetap dengan kontijen, dengan perkataan lain

$$Value \ of \ CDS \ (to \ the \ protection \ buyer) = PV [contingent leg] - PV [fixed (premium) leg]$$

7. Dengan sedikit operasi matematis, maka dapat diperoleh valuasi premi CDS sebagai berikut:

$$S = \frac{(1-R) \sum_{i=1}^N D(t_i) \{q(t_{i-1}) - q(t_i)\}}{\sum_{i=1}^N D(t_i) q(t_i) d_i + \sum_{i=1}^N D(t_i) \{q(t_{i-1}) - q(t_i)\} \frac{d_i}{2}}$$

2.2.5 Kerangka Pemikiran

Dalam penelitian Alexander & Kaeck (2007), determinan teoritis yang dapat mempengaruhi *CDS spreads* adalah:

- *Interest rate*

Dimana dalam penelitiannya menunjukkan bahwa *interest rate* berhubungan positif dan signifikan terhadap *CDS spreads*. Setiap peningkatan *interest rate* maka akan menaikkan kemungkinan terjadinya *default*.

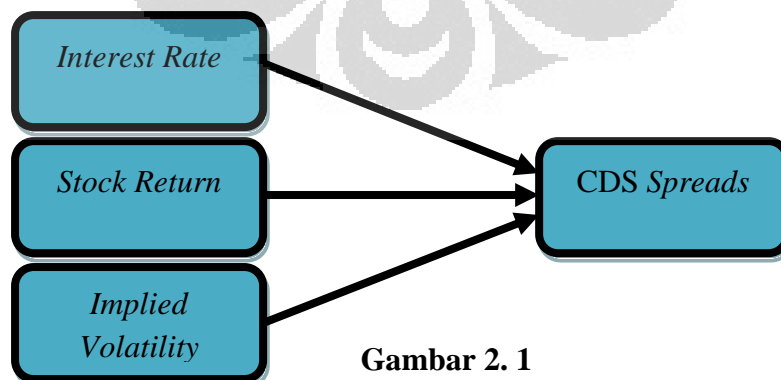
- *Stock returns*

Dimana dalam penelitiannya menunjukkan bahwa *Stock return* berhubungan negatif dan signifikan terhadap *CDS spreads*. Apabila *market value* mengalami penurunan maka akan memperbesar kemungkinan terjadinya *default*.

- *Implied volatility*

Dimana dalam penelitiannya menunjukkan bahwa *implied volatility* berhubungan positif dan signifikan terhadap *CDS spreads*. Ketika *implied volatility* meningkat maka akan menyebabkan peningkatan *CDS spreads*, dimana hal ini menunjukkan semakin besarnya kemungkinan *default*.

Untuk menguji pengaruh *interest rate*, *stock return*, dan *implied volatility* yang diproksikan terhadap *CDS spreads*, penulis mengembangkan suatu kerangka model penelitian yang dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2. 1
Kerangka Penelitian

Sumber : Olahan Penulis, 2011

Kerangka penelitian di atas dimaksudkan untuk menjawab tujuan penelitian yang terangkum dalam hipotesis, yaitu:

1. Menganalisis pengaruh *interest rate* terhadap *CDS spreads*
2. Menganalisis pengaruh *stock return* terhadap *CDS spreads*
3. Menganalisis pengaruh *implied volatility* terhadap *CDS spreads*
4. Menganalisa pengaruh *interest rate*, *stock returns*, dan *implied volatility* secara bersama- sama terhadap *CDS spreads*.



BAB 3

METODE PENELITIAN

Metode adalah suatu prosedur atau cara untuk mengetahui sesuatu, yang mempunyai langkah-langkah sistematis. Metode penelitian adalah suatu pengkajian dalam mempelajari peraturan-peraturan yang terdapat dalam penelitian (Usman & Akbar, 1996).

Penelitian memiliki kedudukan yang signifikan dalam perkembangan suatu ilmu pengetahuan. Penelitian sosial diperlukan untuk memahami berbagai gejala atau realitas sosial. Namun, suatu realitas sosial akan menghasilkan pemahaman yang berbeda karena dipengaruhi oleh perbedaan cara pandang dan asumsi yang digunakan oleh peneliti. Dengan kata lain, perbedaan cara pandang berimplikasi pada pilihan metodologi yang tercermin dalam tujuan penelitian, penggunaan kerangka teori, metode penelitian, dan analisa data.

Pada bab ini akan diuraikan mengenai data yang akan digunakan penulis. Selain itu dijelaskan pula teknik pengumpulan data dan metodologi penelitian yang digunakan untuk menguji hipotesis sehingga menghasilkan suatu kesimpulan.

3.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan didasari tiga asumsi dasar (Prasetyo & Jannah, 2005). Asumsi pertama, secara ontologi (hakekat dasar gejala sosial), pendekatan kuantitatif yang diterapkan pada penelitian sosial ini disebabkan karena peneliti melihat bahwa analisis determinan *credit default swap* (CDS) di Indonesia adalah hal yang dapat diterima oleh panca indera manusia (riil) dan dapat diukur.

Dari segi epistemologi, penelitian ini menggunakan logika pemikiran ilmiah yang mencakup proses pembentukan ide dan gagasan diberlakukan secara ketat dengan memakai prinsip nomotetik dan menggunakan pola deduktif. Prinsip nomotetik menggarisbawahi bahwa dalam melihat keterkaitan antara suatu gejala sosial dengan gejala sosial yang lain, difokuskan kepada beberapa faktor atau gejala yang krusial saja, dan mengesampingkan gejala atau faktor sosial yang lain. Gejala sosial yang dimaksud dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh determinan tersebut terhadap pergerakan *CDS spreads* Indonesia.

Dari segi aksiologi, tujuan dari penelitian ini adalah mencoba menjelaskan bagaimana pengaruh determinan tersebut terhadap pergerakan *CDS spreads* Indonesia. Atas pengaruh yang didapat dalam penelitian ini diharapkan dapat menambah bukti-bukti secara empiris sesuai dengan penelitian-penelitian sebelumnya.

3.2 Jenis Penelitian

Berdasarkan tujuannya, penelitian ini merupakan penelitian eksplanatif. Hal ini dikarenakan penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan dan menjelaskan bagaimana pengaruh determinan tersebut terhadap pergerakan *CDS spreads* Indonesia.

Berdasarkan manfaatnya, penelitian ini merupakan penelitian terapan karena penelitian dilakukan dengan tujuan untuk menerapkan hasil penemuan guna memecahkan masalah tertentu, yakni mengetahui bagaimana pengaruh determinan terhadap CDS. Selain itu, peneliti juga bebas memilih permasalahan dan subjek penelitian, yaitu analisa pengaruh faktor determinan terhadap *credit default swap* (CDS) di Indonesia. Hal-hal tersebut jelas mendukung bahwa jenis penelitian ini adalah penelitian murni.

Berdasarkan dimensi waktu, penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional* karena data dikumpulkan hanya pada satu waktu tertentu, dan tidak akan dilakukan penelitian di waktu yang berbeda untuk diperbandingkan. Sehubungan dengan digunakannya pendekatan kuantitatif, data yang diperoleh dari dikumpulkan dalam satu waktu tertentu dalam hal ini selama periode 5 tahun, yang diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai hubungan faktor determinan terhadap *CDS spreads* Indonesia.

Sementara, berdasarkan teknik pengumpulan data, penelitian ini merupakan penelitian historis. Dalam penelitian historis ini, data dikumpulkan berdasarkan data historis mengenai *CDS spreads* di Indonesia

3. 3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan dua studi dalam mengumpulkan data yaitu melalui studi kepustakaan dan studi lapangan.

a. Studi Kepustakaan

Dalam melakukan studi kepustakaan, peneliti membaca literature yang ada hubungannya dengan CDS. Selain itu peneliti juga membaca literatur yang berhubungan dengan determinan CDS. Dari literatur ini, peneliti dapat menggunakan metode atau konsep yang digunakan untuk membantu penulis dalam mengolah data.

b. Studi Lapangan

Dalam studi lapangan, peneliti mengadakan penelitian lapangan dengan menggunakan data sekunder. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah data CDS Indonesia yang diperoleh dari Bank Indonesia dan data lainnya mengenai *return IHSG*, *yield SUN* dan *vstox index* diambil dari Pusat Data Ekonomi dan Bisnis Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia (PDEB FE UI), situs BEI (www.idx.co.id) dan Bloomberg, dimana dari data tersebut akan diolah untuk dianalisis.

3.4 Data

Data dalam penelitian ini adalah *CDS spreads* di Indonesia selama Juni 2006 hingga September 2011. Dalam menjawab tujuan penelitian, yakni mengetahui pengaruh faktor determinansi (*interest rate*, *stock return*, dan *implied volatility* terhadap *credit default swap* (CDS) Indonesia, maka peneliti membutuhkan data mengenai *interest rate*, *stock return*, dan *implied volatility* di Indonesia.

3.5 Variabel Penelitian

1. Variabel Independen

- *Interest rate*

Pada penelitian ini menggunakan *yield* SUN dengan tenor 10 tahun sebagai *proxy* atas *interest rate*. Ukuran YTM menurut Bursa Efek Indonesia, yaitu:

$$\text{YTM approximation} = \frac{C + \frac{R-P}{n}}{\frac{R+P}{2}} \times 100\% \quad (3.1)$$

Dimana

C : Kupon

R : *Redemption Value*

P : Harga Pembelian

n : periode waktu hingga jatuh tempo

- *Stock Return*

Pada penelitian ini menggunakan IHSB (Indeks Harga Saham Gabungan) sebagai *proxy* atas *stock return*. Menurut Bursa Efek Indonesia dalam menghitung return pasar dengan IHSB adalah sebagai berikut:

$$R_{Mt} = \frac{IHSB_t - IHSB_{t-1}}{IHSB_{t-1}} \quad (3.2)$$

Dimana

R_{Mt} : Return indeks pasar saham pada hari ke t

$IHSB_t$: IHSB harian pada hari ke t

$IHSB_{t-1}$: IHSB harian pada hari ke-t-1

- *Implied Volatility*

Pada penelitian ini menggunakan Vstox index sebagai *proxy* atas implied volatility sesuai dengan penelitian Alexander & Kaeck (2007) di Eropa dan Jacobs (2011) di Indonesia.

$$ESTX(BW)_t = \frac{\frac{ESTX(TR)_t}{ESTX(TR)_{EXP}} \cdot [ESTX(P)_{EXP}]^{-Ct}}{ESTX(P)_{EXP-C0}} \cdot ESTX(BW)_{EXP} \quad (3.3)$$

Dimana:

$ESTX(BW)_t$:Indeks Euro Stoxx pada pada waktu t

$ESTX(BW)_{EXP}$:Indeks penutupan Euro Stoxx pada *expiry date* sebelumnya

$ESTX(TR)_t$:Indeks harga terakhir Euro Stoxx (total return) pada waktu t

ESTX(TR)_{exp} :Indeks harga penutupan Euro Stoxx (total return) pada *expiry date* sebelumnya
 ESTX(P)_{exp} :Harga penutupan (Price) pada *expiry date* sebelumnya
 Ct :Harga terakhir *call option* pada waktu *t*

2. Variabel Dependen (CDS)

Pada penelitian ini menggunakan CDS *spreads* sebagai *proxy*. Adapun ukuran CDS *spreads* menurut Whetten et al (2004) adalah sebagai berikut:

$$S = \frac{(1-R) \sum_{i=1}^N D(t_i) \{q(t_{i-1}) - q(t_i)\}}{\sum_{i=1}^N D(t_i) q(t_i) d_i + \sum_{i=1}^N D(t_i) \{q(t_{i-1}) - q(t_i)\} \frac{d_i}{2}} \quad (3.4)$$

Dimana:

S : CDS *spreads*
 d(t_i) : *Discount factor*
 q(t_i) : *Survival rate*
 d_i : Periode pembayaran
 R : *Recovery rate*

3.6 Hipotesis

Berdasarkan penelitian terdahulu, yakni penelitian Alexander & Kaeck (2007) yang telah dijelaskan di bab 2, maka terdapat hipotesis sebagai berikut:

Hipotesis:

Hipotesis nol (H₀) adalah *interest rate*, *stock return*, dan *implied volatility* bersama-sama tidak berpengaruh terhadap CDS *spreads* di Indonesia.

Hipotesis alternatif (H_a) adalah *interest rate*, *stock return*, dan *implied volatility* bersama- sama berpengaruh terhadap CDS *spreads* di Indonesia

Apabila Hipotesis nol (H_0) ditolak berarti *interest rate*, *stock return*, dan *implied volatility* bersama- sama berpengaruh terhadap CDS *spreads* di Indonesia. Dimana *interest rate* memiliki hubungan positif dengan CDS *spreads*, *stock returns* memiliki hubungan negatif dengan CDS *spreads*, dan *implied volatility* memiliki hubungan positif dengan CDS *spreads*. Sedangkan apabila hipotesis nol (H_0) tidak ditolak berarti *interest rate*, *stock return*, dan *implied volatility* bersama- sama tidak berpengaruh terhadap CDS *spreads* di Indonesia

3.7 Model Analisis

Analisa regresi linear berganda digunakan untuk melihat hubungan CDS *spreads* sebagai variabel dependen dengan beberapa variabel independennya sebagai determinan dari data yang diperoleh serta untuk melihat seberapa kuat hubungan diantara kedua variabel tersebut. Adapun yang menjadi variabel independen *interest rate*, *stock return* dan *implied volatility*. Model analisis menurut Alaxander & Kaeck (2007) sebagai berikut:

$$\Delta CDS_{h,t} = \beta_{h,0} + \beta_{h,1} \Delta V + \beta_{h,2} R_{h,t} + \beta_{h,3} PC_{h,t} + \varepsilon_{h,t} \quad (3.5)$$

Dimana:

- $\beta_{h,0}$: Koefisien konstanta persamaan regresi
- $\beta_{h,1}$, $\beta_{h,2}$, $\beta_{h,3}$: Koefisien dari setiap variabel
- ΔV : Perubahan *Vstox* index (*implied volatility*)
- $R_{h,t}$: *Stock Return* pada waktu t
- $PC_{h,t}$: *Interest rate* pada waktu t
- $\varepsilon_{h,t}$: Perkiraan kemungkinan error

3.8 Pengujian Statistik

Pengujian statistik penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap. Penulis menguji model penelitian dengan metode regresi linear (*multiple*). Penulis menggunakan menggunakan *software* SPSS 17 dan *Microsoft Excel* untuk mengolah data dan pengujian seluruh metode penelitian. Berikut tahapan uji statistik yang dilakukan penulis.



Gambar 3. 1

Tahapan Penelitian

Sumber: Hasil olahan penulis, 2011

3.8. 1 Uji Normalitas

Pengujian ini bertujuan untuk menguji kenormalan distribusi masing-masing data variabel dalam suatu model regresi. Dalam analisa regresi, pengujian normalitas dilakukan pada sebaran nilai residu dari persamaan regresi. Nilai residu didapatkan dengan mencari error untuk setiap subjek; yaitu Y prediksi dikurangi Y sesungguhnya. Penggunaan uji normalitas dibutuhkan adalah residual dari persamaan regresi terdistribusi secara normal (Ghozali, 2001). Uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan grafik plot dari standardized residual. Dasar pengambilan keputusan adalah:

- Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan/ tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

3.8. 2 Uji Kebaikan Model

Beberapa ukuran yang dapat digunakan untuk menguji kebaikan model regresi dalam memprediksi variabel dependen adalah (Santhosa & Ashari, 2005):

3.8.2. 1 Koefisien Determinasi Berganda (R^2)

Koefisien determinasi berganda adalah suatu nilai yang menggambarkan seberapa besar perubahan atau variasi dari variabel dependen dapat dijelaskan oleh perubahan atau variasi dari variabel independen secara bersama-sama.

Semakin tinggi koefisien determinasi akan semakin baik kemampuan variabel independen dalam menjelaskan perilaku variabel dependen. Nilai koefisien berkisar antara 0 sampai dengan 1.

3.8.2. 2 Kesalahan Standar Estimasi (SEE)

Nilai ini memberikan panduan tentang kesalahan dari model dalam memprediksi nilai Y dengan variabel X. Semakin kecil kesalahan standar estimasi, semakin baik model regresi dalam memprediksi variabel terkait.

3.8.2. 3 Koefisien Korelasi Parsial

Koefisien korelasi parsial digunakan untuk menganalisa hubungan antara variabel independen secara individu dengan variabel dependen. R selalu memiliki nilai positif, nilainya menunjukkan apakah korelasi antar masing- masing variabel independen dengan variabel dependen adalah kuat atau lemah. Apabila nilai R di atas 0,5 maka definisi korelasi dinyatakan kuat, sedangkan apabila nilai R di bawah 0,5 maka korelasi dinyatakan lemah.

3.8. 3 Uji Signifikansi Regresi

Pengujian ini lebih dikenal dengan sebutan Uji F. Pengujian ini digunakan untuk mengetahui apakah ada hubungan linear antara variabel dependen (Y) dengan variabel independen (X).

Pengambilan keputusan didasarkan pada:

- Apabila tingkat signifikansi yang didapat dari pemrosesan SPSS (nilai sig F) < tingkat signifikansi yang ditetapkan (0,05), maka Ho ditolak.
- Apabila tingkat signifikansi yang didapat dari pemrosesan SPSS (nilai sig F) > tingkat signifikansi yang ditetapkan (0,05), maka Ho diterima.

3.8.5 Uji Signifikansi Tiap Koefisien regresi

Pengujian ini dilakukan untuk melihat signifikansi dari koefisien regresi atau dengan kata lain untuk menunjukkan signifikansi pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Analisa ini digunakan dengan uji statistik T.

Pengambilan keputusan didasarkan pada:

- Apabila tingkat signifikansi dari masing- masing koefisien regresi yang didapat dari pemrosesan SPSS $<$ tingkat signifikansi yang ditetapkan (0,05), maka H_0 ditolak.
- Apabila tingkat signifikansi dari masing- masing koefisien regresi yang didapat dari pemrosesan SPSS (nilai sig F) $>$ tingkat signifikansi yang ditetapkan (0,05), maka H_0 diterima.

3.9 Batasan Penelitian

Penelitian ini terbatas hanya pada data- data CDS di Indonesia. Dimana variabel dependen menggunakan CDS *spreads* Indonesia sedangkan variabel independen seperti *interest rate* hanya terbatas pada *yield* SUN yang bertenor 10 tahun, *stock return* yang berdasarkan *return* IHSG dan *implied volatility* yang menggunakan *vstox index*. Penelitian ini dilakukan pada periode penelitian September 2006 hingga September 2011 sesuai dengan kelengkapan data yang diperoleh penulis.

Fokus penelitian ini hanya pada tiga determinan dari CDS *spreads* yang menjadi variabel independen, yakni *interest rate*, *stock return* dan *implied volatility*.

BAB 4

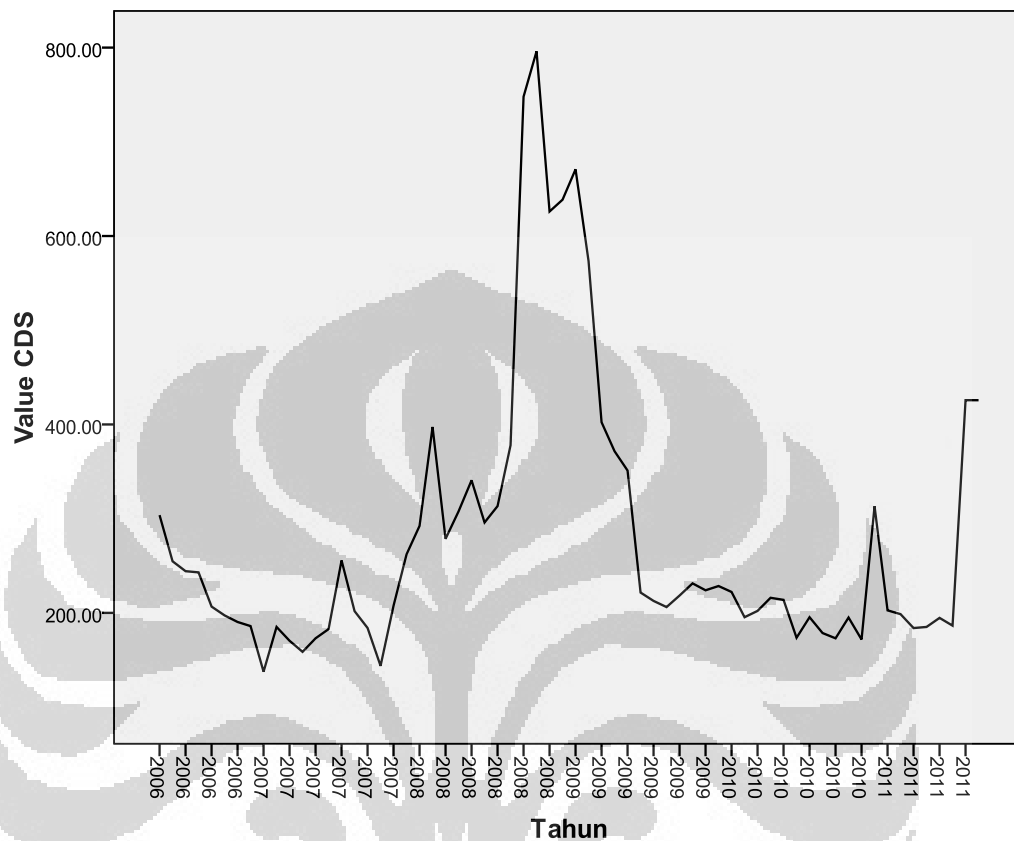
ANALISIS HASIL PENELITIAN

Pada bab ini penulis akan memaparkan hasil penelitian berdasarkan metode yang sudah dijelaskan di bab sebelumnya. Melalui pengujian yang akan dijelaskan pada bab ini, penulis ingin mengetahui pengaruh *interest rate*, *stock return*, dan *implied volatility* terhadap *CDS spreads* di Indonesia. Penulis akan melakukan analisis atas hasil penelitian yang diperoleh secara mendalam.

4.1 Deskripsi Umum

Pengujian data penelitian yang diperoleh dilakukan dengan menggunakan analisa regresi linear pada program SPSS versi 17 dimana mengikuti secara teratur tahapan penelitian yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya dalam proses analisa yang akan dilakukan. Penulis menggunakan data per hari selama 5 (lima tahun), yakni September 2006- September 2011. Berdasarkan kerangka pemikiran sebelumnya bahwa penulis ingin menjawab pertanyaan penelitian yang terangkum dalam hipotesis, menganalisa pengaruh *interest rate*, *stock returns*, dan *implied volatility* secara bersama- sama terhadap *CDS spreads*.

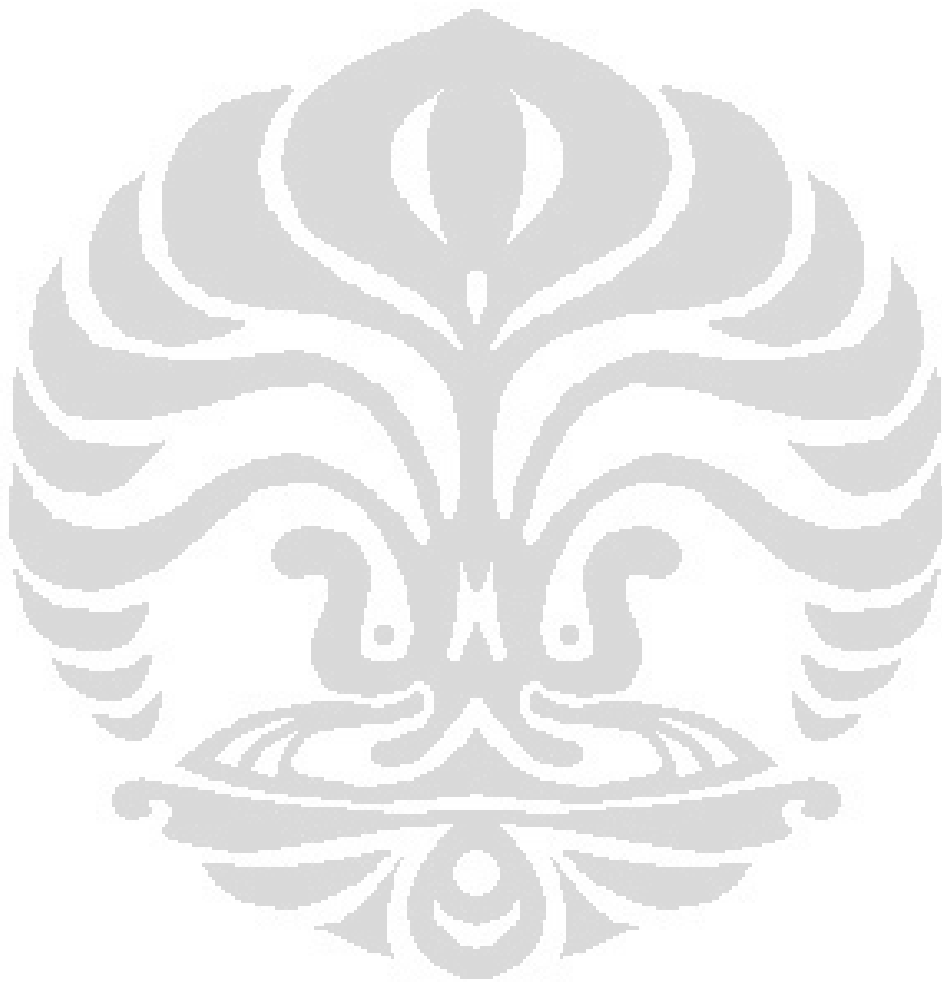
Atas data- data tersebut terdapat tren masing- masing variabel dari September 2006- September 2011. Dari tren *CDS spreads* yang ditunjukkan pada gambar di bawah, terlihat bahwa *CDS sperads* berada pada nilai tertinggi pada tahun 2008 dan kemudian mengalami penurunan hingga tahun 2010. Nilai tertinggi ini diduga kuat akibat krisis keuangan Amerika yang berdampak pula ke Indonesia, hingga tahun 2010 mengalami penurnan yang diiringi dengan pemulihan akan krisis tersebut. Pada tahun 2011 mengalami tren kenaikan kembali dimana hal ini bersesuaian dengan terjadinya krisis keuangan Eropa sejak beberapa bulan yang lalu hingga sekarang.

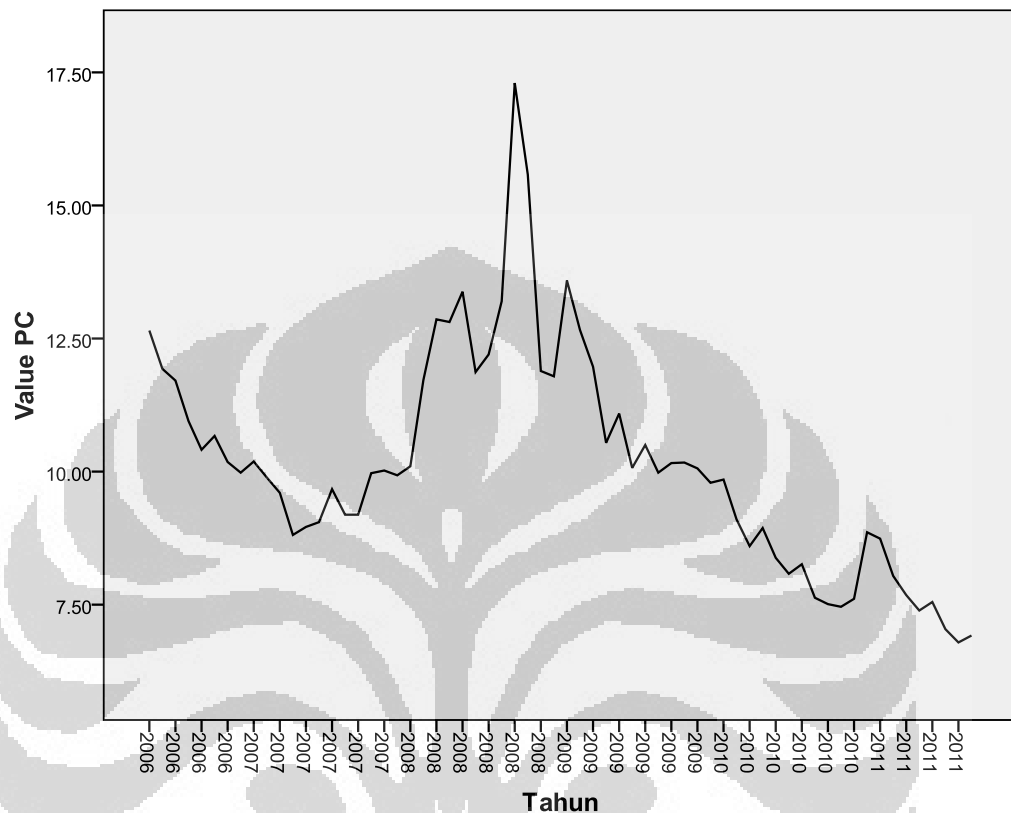


Gambar 4. 1 Tren CDS Spreads di Indonesia

Sumber: Hasil olahan penulis, 2011

Dari Gambar PC pada Gambar 4.2 yang merupakan *interest rate* menunjukkan tren yang mirip dengan *CDS spreads*. Dimana berada pada nilai tertinggi pada tahun 2008 dan kemudian mengalami penurunan hingga tahun 2010. Pada tahun 2011 mengalami tren kenaikan kembali dimana hal ini bersesuaian juga dengan imbas terjadinya krisis keuangan Eropa sejak beberapa bulan yang lalu hingga sekarang. Hal ini bersesuaian dengan hubungan positif menurut Alexander & Kaeck (2007) yang terdapat pada *government bond yield* dengan *CDS spreads*.

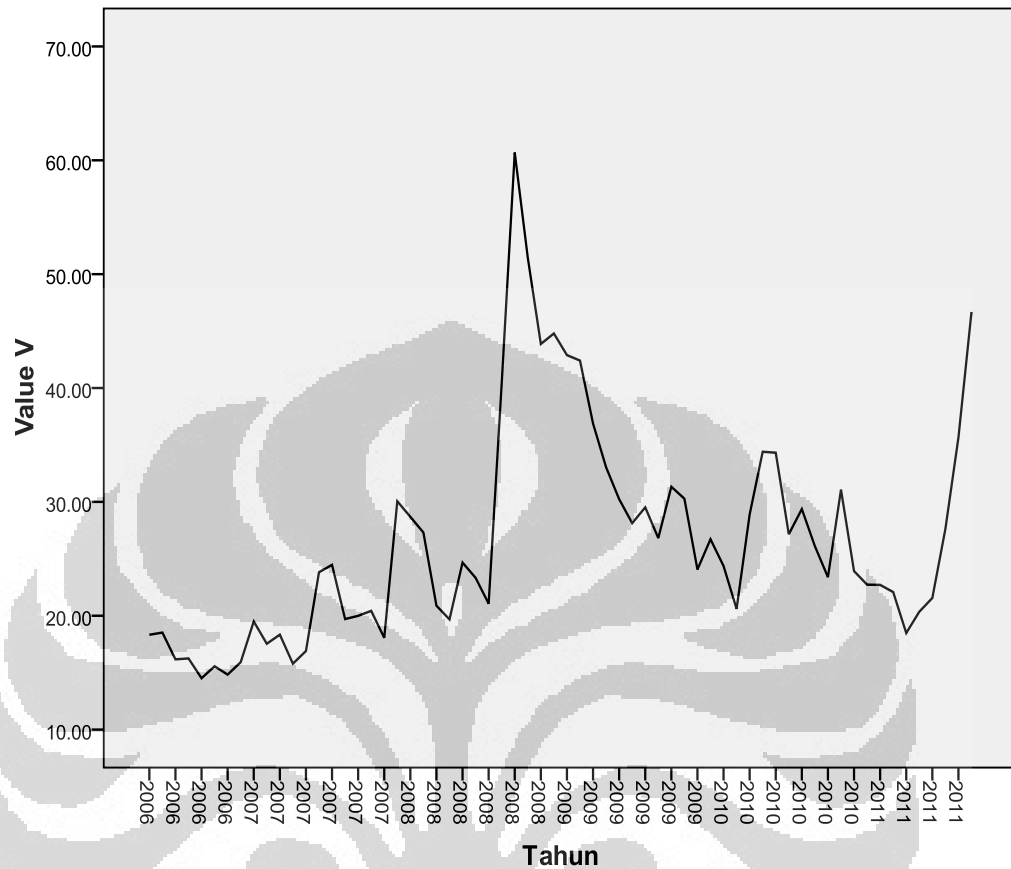




Gambar 4. 2 Tren Interest Rate (Yield SUN Tenor 10 Tahun)

Sumber: Hasil olahan penulis, 2011.

Dari gambar R yang merupakan *stock return* menunjukkan tren yang berkebalikan dengan *CDS spreads*. Dimana berada pada nilai terendah pada tahun 2008 dan kemudian terus berfluktuasi hingga sempat mengalami penurunan drastis kembali pada tahun 2011. Hal ini menunjukkan bahwa *return* pasar sedang dalam keadaan yang tidak stabil dan imbas dari krisis keuangan Eropa pun memiliki imbas yang cukup besar terhadap persepsi investor terhadap pasar modal Indonesia.

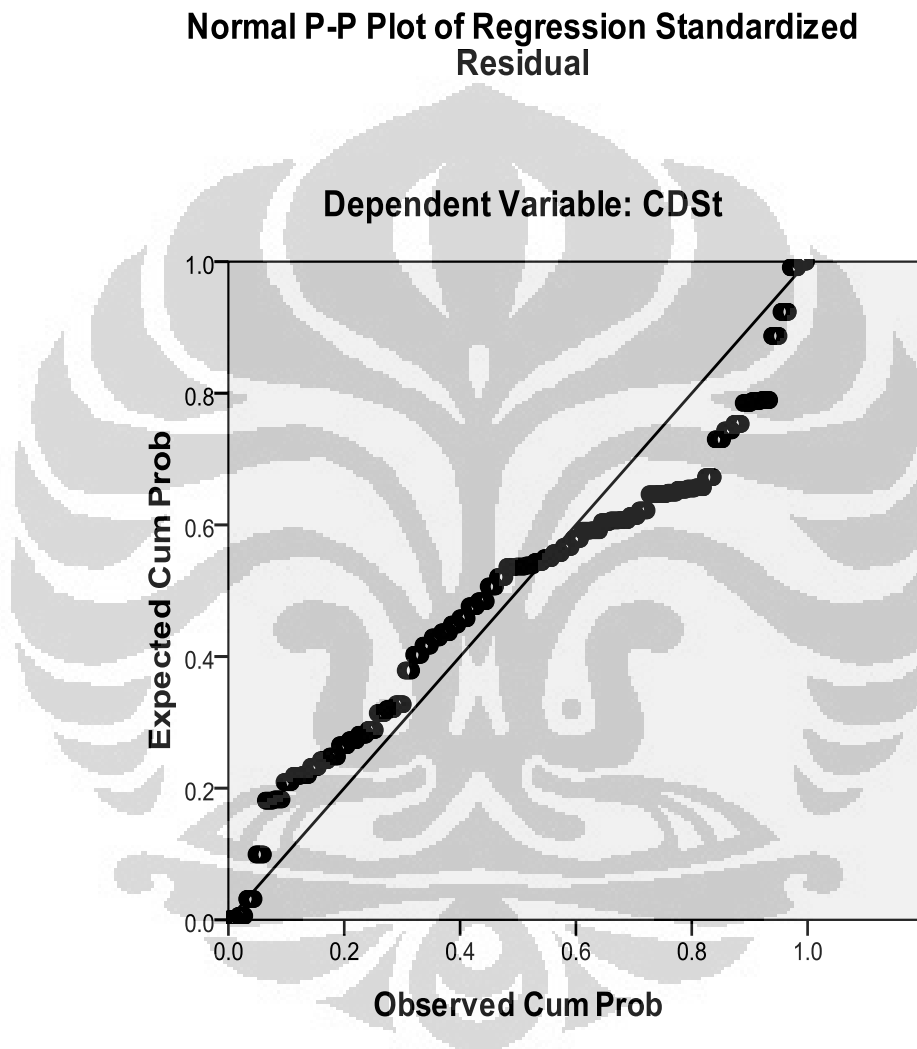


Gambar 4. 4 Tren Implied Volatility

Sumber: Hasil olahan penulis, 2011.

Dari semua gambar di atas menunjukkan tren-tren dimana secara langsung menunjukkan hubungan-hubungan antara *interest rate*, *stock returns*, dan *implied volatility* terhadap CDS di Indonesia, yang berikut akan diuji secara statistik melalui model regresi linear berganda.

4.2 Uji Normalitas *Interest Rate*, *Stock Returns*, dan *Implied Volatility* terhadap CDS



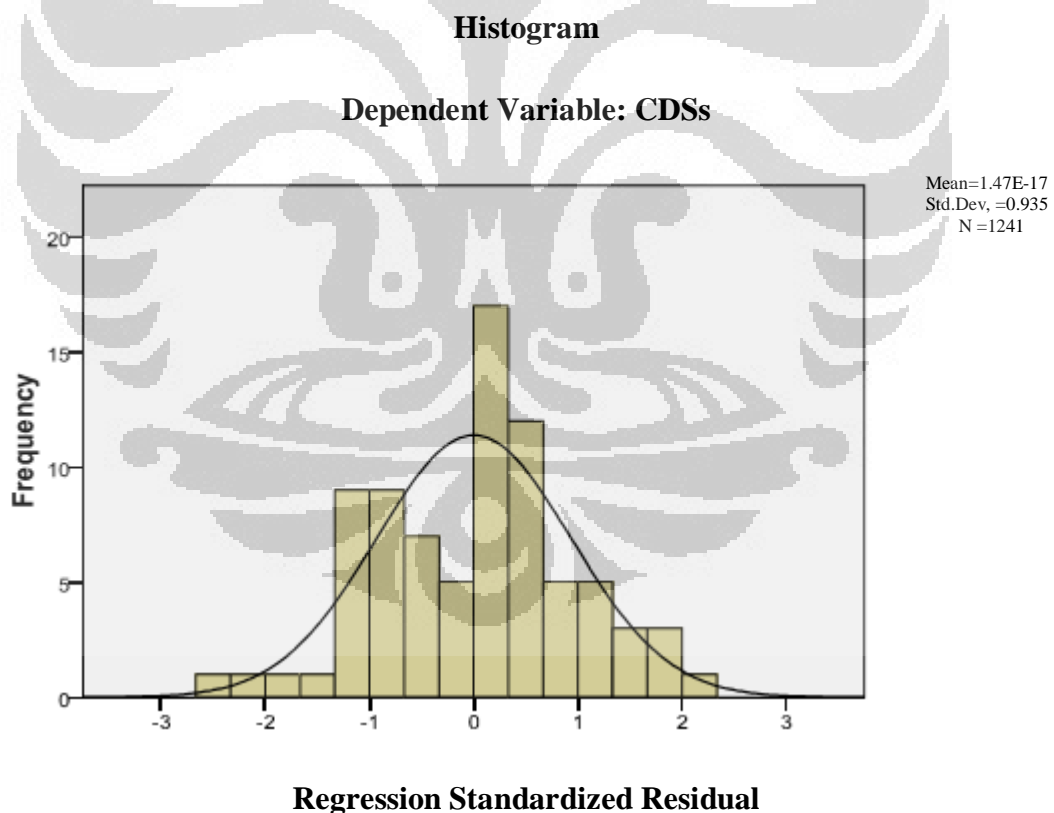
Gambar 4.5
Hasil Pengujian Normalitas

Sumber: Hasil output SPSS

Pengujian ini adalah uji normalitas yang dilihat dari dilihat dari plot residual. Pada gambar 4.5 terlihat data tidak menyebar di sekitar garis diagonal dan jauh berada di sekitar arah garis diagonal. Apabila titik-titik (gradien antara

Probabilita Kumulatif Observasi dan Probabilita Kumulatif Harapan) berada sepanjang garis, maka residual mengikuti distribusi normal. Dalam Gambar 4.5 ditunjukkan bahwa penyimpangan titik-titik yang relatif tidak jauh dari garis, sehingga dapat disimpulkan bahwa residual telah mengikuti distribusi normal.

Dari histogram tersebut (Gambar 4.6) dapat dilihat bahwa variabel dependen mempunyai distribusi normal yang dilihat dari nilai residual yang membentuk pola sebagaimana halnya distribusi normal yang berbentuk lonceng. Berdasarkan histogram di atas terlihat bahwa rata-rata residual telah mendekati 0, dan varian mendekati 1.



Gambar 4.6 Hasil Pengujian Normalitas

Sumber: Hasil output SPSS

4.1 Pengujian Hipotesis *Interest Rate, Stock Returns, dan Implied Volatility* terhadap CDS

Hasil pengujian hipotesis ke-empat dengan menggunakan SPSS versi 17 adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1
Nilai R, R Square, SEE untuk Pengujian Hipotesis
Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.580 ^a	.337	.303	.6551316

a. Predictors: (Constant), ΔV , R, PC

b. Dependent Variable: CDSs

Sumber: Hasil output SPSS

Analisis output SPSS untuk pengujian hipotesis pada table 4.1 (tabel *model summary*) adalah sebagai berikut:

- a. Angka R sebesar 0,580 menunjukkan bahwa korelasi atau hubungan antara CDS *spreads* dengan determinasinya, yakni *implied volatility* (ΔV), *stock return* (R), dan *interest rate* (PC) adalah kuat (lebih besar dari 0,5).

- b. Angka *R Square* atau koefisien determinasi adalah 0,337. Hal ini berarti 33,7% variasi dari *CDS spreads* dapat dijelaskan oleh variabel *implied volatility* (ΔV), *stock return* (R), dan *interest rate* (PC) sedangkan sisanya dijelaskan oleh sebab- sebab lain.
- c. Standar Error of the Estimate (SEE) adalah 0,6551316. Semakin kecil nilai SEE maka model regresi semakin tepat dalam memprediksi perubahan *CDS spreads*.

Tabel 4. 1
F Test dan Signifikansi untuk Pengujian Hipotesis

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	128460.050	3	42820.017	9.977	.000 ^a
	Residual	253226.480	1238	4291.974		
	Total	381686.529	1241			

a. Predictors: (Constant), ΔV , R, PC

b. Dependent Variable: CDSs

Sumber: Hasil output SPSS

Dari hasil uji ANOVA atau *F test* dalam table 4.2 di atas, didapat F hitung dengan tingkat signifikansi 0,000. Oleh karena tingkat signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka model regresi dapat digunakan untuk mengukur variabel *CDS spreads*. Dengan kata lain, *implied volatility* (ΔV), *stock return* (R), dan *interest rate* (PC) berpengaruh terhadap *CDS spreads*.

Tabel 4.3
Konstanta, Koefisien Regresi, T Test, dan Signifikansi untuk Pengujian
Hipotesis

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-3.406	9.760		-.349	.728
	Vstox	7.567	1.525	.539	4.962	.000
	R	-1.254	1.040	-.128	-1.206	.023
	PC	1.445	1.779	.088	.812	.040

a. Dependent Variable: CDSs

Sumber: Hasil output SPSS

Tabel 4.3 (table *coefficients*) menunjukkan hasil uji T, dimana diketahui bahwa variabel *implied volatility* (ΔV), *stock return* (R), dan *interest rate* (PC) memiliki angka signifikan di bawah 0,05. Dengan demikian, secara parsial dapat disimpulkan bahwa ketiga variabel tersebut masing- masing mempengaruhi CDS *spreads*.

Oleh karena hasil uji F menyimpulkan bahwa model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel CDS *spreads*, maka koefisien regresi yang dihasilkan pada tabel di atas dapat digunakan sebagai parameter seberapa besar pengaruh masing- masing variabel *implied volatility* (ΔV), *stock return* (R), dan *interest rate* (PC) terhadap variabel CDS *spreads*.

4.4 Analisis

4.4.1 Temuan dan Interpretasi

Pengujian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh *implied volatility* (ΔV), *stock return* (R), dan *interest rate* (PC) terhadap CDS *spreads* di Indonesia.

Hasil pengolahan data terhadap pengujian hipotesis apakah terdapat pengaruh dari variabel- variabel yang diuji terhadap CDS *spreads* di Indonesia menunjukkan bahwa hipotesis nol (H_0) dapat ditolak, atau dengan kata lain *interest rate*, *stock return*, dan *implied volatility* secara bersama- sama berpengaruh terhadap CDS *spreads* di Indonesia. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi dari uji F pada table *Anova* sebesar 0,000 (lebih besar dari 0,05).

Pada hasil uji T yang ditunjukkan oleh tabel *Coefficient*, angka signifikansi masing- masing variabel berada di bawah 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa secara parsial, *interest rate*, *stock return*, dan *implied volatility* memiliki pengaruh signifikan terhadap CDS *spreads* di Indonesia.

Berikut hasil estimasi yang didapatkan:

$$\Delta CDS_{h,t} = -3.406 + 7.567\Delta V - 1.254R_{h,t} + 1.445PC_{h,t}$$

Dari hasil estimasi di atas, terdapat tiga variabel yang mempengaruhi CDS *spreads* seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, yakni pertama adalah *implied volatility* yang mencerminkan pandangan pasar terhadap Indonesia yang dicerminkan oleh perubahan *vstox index*. Jika terjadi peningkatan index sebesar 1%, akan meningkatkan CDS *spreads* sebesar 7,567%. Selain itu, apabila dibandingkan dengan variabel independen yang lain, *implied volatility* di sini memiliki pengaruh yang lebih besar dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000.

Kedua adalah *stock return* yang memiliki pengaruh negatif terhadap CDS *spreads*. Jika terjadi peningkatan *stock return* sebesar 1%, akan menekan CDS *spreads* sebesar 1,254% .

Ketiga adalah *interest rate*, dimana jika terjadi peningkatan sebesar 1% pada *interest rate* yang dalam hal ini adalah *yield* SUN tenor 10 tahun maka akan memicu peningkatan sebesar 1,445% CDS *spreads*. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa CDS *spreads* merupakan sarana lindung nilai dari obligasi pemerintah. Semakin besar imbal hasil yang dijanjikan akan diberikan pemerintah maka semakin besar pula risiko yang terdapat dalam obligasi tersebut, sehingga meningkatkan kekhawatiran investor akan risiko tersebut dan meningkatkan CDS *spreads*.

4.4.2 Kaitan Temuan dengan Teori

Pada hasil pengujian pertama menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif antara *interest rate* (*yield* SUN tenor 10 tahun) dengan CDS *spreads* di Indonesia. Hal ini bersesuaian dengan hasil penelitian yang dilakukan Alexander & Kaeck (2007) di Eropa. Pengaruh positif ini dapat dilihat misalnya pada saat krisis keuangan global tahun 2008 dimana pasar SUN mengalami tekanan hebat tercermin dari kenaikan *yield* SUN secara tajam yakni dari rata-rata sekitar 10% sebelum krisis menjadi 17,1% pada tanggal 20 November 2008 diiringi dengan *credit default swap* (CDS) Indonesia mengalami peningkatan pula secara tajam yakni dari sekitar 250 bps awal tahun 2008 menjadi diatas 980 bps pada bulan November 2008. Hal ini menunjukkan bahwa pasar menilai risiko *default* Indonesia yang tinggi pada saat itu.

Selain itu pada tahun 2009, secara bersama-sama *yield* SUN dan tingkat CDS Indonesia mengalami penurunan. Belum lagi, baru-baru ini lembaga pemeringkat internasional Fitch Ratings menaikkan peringkat utang Indonesia hingga masuk level *investment grade* (layak investasi). Fitch Ratings menaikkan peringkat utang jangka panjang valuta asing Indonesia menjadi BBB- dari sebelumnya BB+ dengan proyeksi stabil. Dalam sistem pemeringkatan Fitch,

BBB merupakan level terbawah *investment grade*. Kenaikan peringkat ini merupakan pencapaian simbolis yang luar biasa setelah sejak Desember 1997, Indonesia kehilangan rating layak investasi akibat krisis finansial Asia.

Kenaikan ini mencerminkan pertumbuhan ekonomi Indonesia yang kuat dengan rasio utang yang rendah. Fitch memprediksi, pertumbuhan ekonomi Indonesia rata-rata lebih dari 6% per tahun sampai 2013 meski situasi ekonomi dunia belum kondusif. Pertumbuhan ini terutama ditopang oleh konsumsi domestik yang kuat dan berkurangnya ketergantungan pada pendanaan jangka pendek dari pihak luar.

Deputi Gubernur Bank Indonesia Hartadi A Sarwono menilai peningkatan rating menjadi *investment grade* ini sangat besar pengaruhnya bagi perekonomian Indonesia. Peningkatan peringkat ini membuat prospek ekonomi Indonesia akan menjadi semakin baik sejalan dengan menurunnya risiko dan biaya pinjaman.

Credit Default Swap (CDS) Indonesia juga sudah sekitar 150 basis poin untuk surat utang bertenor sepuluh tahun, dan sudah masuk dalam kategori *investment grade* Oktober ini.

Yield akan berhubungan dengan kemampuan membayar pemerintah, ketika pemerintah menawarkan SUN dengan *yield* yang tinggi dan jauh dijangkau bayar pemerintah maka di saat inilah CDS akan naik. Hal ini disebabkan semakin kuatnya persepsi investor akan ketidakmampuan bayar pemerintah yang berhubungan erat dengan keadaan negara tersebut atau tingginya risiko *default* Indonesia. Contoh sederhananya adalah ketika kita sebagai investor membeli SUN dengan *yield* yang tinggi (return berbanding lurus dengan risiko) maka semakin besar pula keinginan kita untuk meminimalisasi risiko akibat terjadinya gagal bayar, yakni dengan membeli CDS yang merupakan lindung nilai dari SUN tersebut. Maka dari hasil penelitian dan contoh di atas, maka dapat dikatakan bahwa penurunan/kenaikan CDS Indonesia memiliki hubungan yang

erat dengan kondisi SUN terakhir. Kenaikan angka CDS berarti persepsi investor akan risiko default Indonesia semakin memburuk dan sebaliknya penurunan angka CDS berarti persepsi investor terhadap risiko default Indonesia semakin membaik.

Dari penjelasan tersebut maka dapat dikatakan hubungan positif antara *yield* SUN dengan CDS memang benar adanya di kehidupan investasi Indonesia. Hubungan positif ini dirasakan ketika kekhawatiran investor akan *yield* yang ditawarkan pemerintah apakah layak atau tidak. Sebagai sarana *hedging*, CDS dalam hal ini meningkat seiring dengan semakin banyaknya kekhawatiran investor akan risiko default (gagal bayar) surat utang suatu negara.

Pada hasil pengujian kedua menunjukkan bahwa terdapat pengaruh negatif antara *stock returns* (IHSG *returns*) dengan CDS *spreads* di Indonesia. Hal ini bersesuaian dengan hasil penelitian yang dilakukan Alexander & Kaeck (2007) di Eropa. Pengaruh negatif ini dapat dilihat misalnya pada tahun 2009, Indonesia mencatatkan *return* IHSG yang baik dan diiringi dengan penurunan angka CDS. *Return* IHSG yang baik (meningkat) menunjukkan bahwa pasar modal Indonesia sedang dalam keadaan yang baik dan rendahnya akan kekhawatiran gagal bayar pemerintah atau risiko *default* Indonesia yang kecil. Hal ini yang akan menyebabkan penurunan angka CDS Indonesia yang merupakan indikator risiko *default* Indonesia.

Secara historis, kinerja Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) terus naik, ada masa merangkak dan ada masa melonjak. Secara historis, Kepala Riset Universal Broker Indonesia Satrio Utama mengingatkan bahwa periode awal 1985-1988, kinerja saham memang naik, tetapi, pergerakan IHSG tidak begitu menarik karena jumlah emitennya masih sedikit.

Beranjak ke periode 1989-2003, terjadi konsolidasi sehingga IHSG bergerak naik turun pada kisaran 250-720. Kala itu, orang mulai mengenal istilah saham bluechip dan saham gorengan. Setelah tahun 2003, IHSG terus bergerak ke atas mengikuti pergerakan bursa regional. Memang, Satrio bilang, IHSG sempat crash alias jatuh tiga setengah tahun 2008 lalu lantaran krisis keuangan global. Pada 28 Oktober 2008, IHSG ditutup di angka mistis 1.111. Tetapi, kinerja bursa kita kembali bangkit dan terus positif, meski sepanjang tahun ini masih tumbuh negatif 0,58%. Kinerja saham sejak pertama kali bergulir di 1985 silam, secara umum bergerak terus ke arah positif seiring kinerja fundamental emiten. Ketika masuk bursa, emiten harus mencatatkan kinerja terbaik sehingga nilai perusahaan meningkat.

Hingga akhir 2010 lalu, IHSG secara *year on year* (YOY) ditutup meningkat sebesar 46,13% ke level 3703,51 dibandingkan dengan periode yang sama tahun 2009 yang ada di posisi 2.534,36. Itu merupakan pertumbuhan indeks tertinggi di dunia. Sedangkan, kinerja obligasi pemerintah selama tahun 2010 bergerak spektakuler yang tercermin pada 10 year bond yield yang turun dari sekitar 10% ditahun 2009 menjadi 7,3% hingga akhir Oktober 2010 lalu. Dari sini makro, laju inflasi juga terkendali, nilai tukar rupiah yang relatif stabil, prospek pertumbuhan ekonomi yang positif, serta kinerja neraca pembayaran yang mencatat surplus. Disisi eksternal, persepsi risiko semakin menurun yang tampak dari tren penurunan *credit default swap* (CDS) atau angka potensi gagal bayar surat utang Indonesia dalam lima tahun terakhir, yang hingga akhir Oktober 2010 lalu tercatat menjadi sebesar 132.60.

Pada hasil pengujian ketiga menunjukkan bahwa terdapat pengaruh negatif antara *implied volatility (Vstoxx Index)* dengan *CDS spreads* di Indonesia. Hal ini bersesuaian dengan hasil penelitian yang dilakukan Alexander & Kaeck (2007) di Eropa. Pengaruh negatif ini dapat dilihat misalnya pada tanggal 30 September 2011 *Vstoxx Index* meningkat hingga 31,07% dan diiringi dengan peningkatan angka *CDS Indonesia* menjadi 425,73 bps. Hal ini menunjukkan bahwa krisis keuangan yang terjadi di Eropa tersebut memberikan dampak terhadap stabilitas keuangan di Indonesia. Krisis yang sedang melanda Eropa tentu memberikan dampak terhadap Indonesia di mana salah satu dampak ini disebabkan perlambatan ekonomi negara tujuan ekspor. Belum lagi sekitar 40 persen pendanaan perbankan di Asia berasal dari perbankan Eropa. Kalau perbankan Asia terpukul, maka perbankan domestik juga akan terseret terutama Indonesia.

Krisis utang di kawasan Uni Eropa terus berkejolak dan mengakibatkan ketidakpastian di pasar global. Lima negara Eropa yang disingkat PIIGS (Portugal, Italy, Ireland, Greece, Spain) saat ini menjadi sorotan utama karena merupakan negara dengan rasio hutang tertinggi dan dikhawatirkan dapat menciptakan efek domino negatif terhadap keseimbangan ekonomi global jika masalah tidak cepat diatasi.

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, *CDS* adalah *Credit Default Swap*, Sebuah instrumen proteksi terhadap surat utang yang dibeli. Pihak pembeli surat utang akan membeli *CDS* untuk memproteksi surat utang yang dibelinya dari risiko gagal bayar / default. Semakin tinggi nilai *CDS* menunjukkan semakin tinggi permintaan atas *CDS* bersangkutan. Hal ini menunjukkan semakin banyak pihak yang berekspektasi surat utang tersebut memiliki potensi lebih besar untuk mengalami gagal bayar.

Krisis utang di Eropa berdampak sistemik, termasuk juga ke Indonesia. Dalam jangka panjang jika krisis utang Eropa memburuk sehingga terjadi resesi

global, dampaknya bisa lebih luas tak hanya investasi tapi juga ke jalur perdagangan. Persepsi pasar terjadinya *default* atau gagal bayar dari negara-negara Eropa seperti Yunani dan Italia akan menyebabkan kerugian bagi investor ataupun perbankan asing yang memegang surat utang Indonesia (SUN).

Krisis di Eropa belum juga surut. Dalam beberapa hari terakhir, tingkat imbal hasil surat utang Eropa terus meningkat. Bahkan yield surat utang Italia berjangka waktu 10 tahun sempat menembus 7%, yang menyamai level imbal hasil surat utang negara-negara yang membutuhkan bailout. Dengan lonjakan yield Italia itu, maka jumlah utang yang sebesar 1,8 triliun euro itu menjadi semakin mahal. Sementara tingkat *Country Default Swap* (CDS) Indonesia juga ikut kena dampak krisis Eropa, dan mengalami kenaikan sekitar 2-5 basis poin.

Angka CDS yang semakin tinggi merupakan gambaran kenaikan premi resiko berinvestasi di Indonesia. Naiknya resiko ini lebih cenderung disebabkan oleh faktor eksternal, terutama masalah dari Uni Eropa. Seperti yang diberitakan sebelumnya, tingkat probabilitas Yunani untuk gagal dalam menyelesaikan hutangnya dalam lima tahun mendatang meningkat 98%.

Dari semua penjelasan tersebut dapat dikatakan bahwa satu negara memiliki hubungan yang erat dengan negara lainnya. Seperti halnya Indonesia yang memiliki dampak akibat dari krisis keuangan Eropa yang terjadi.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan untuk menjawab pokok permasalahan penelitian ini, yakni untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh *implied volatility*, *stock return*, dan *interest rate* terhadap *CDS spreads* di Indonesia. Kesimpulan ini diambil berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah dilakukan penulis pada bab sebelumnya.

Hasil pengolahan data terakhir terhadap pengujian hipotesis apakah terdapat pengaruh dari variabel- variabel yang diuji terhadap *CDS spreads* di Indonesia menunjukkan bahwa *interest rate*, *stock return*, dan *implied volatility* secara bersama- sama berpengaruh terhadap *CDS spreads* di Indonesia. Kesemua hal ini bersesuaian dengan penelitian terdahulu, yakni penelitian Alexander & Kaeck (2007) yang juga menggunakan *interest rate*, *stock return*, dan *implied volatility* sebagai determinasi dari *CDS spreads*.

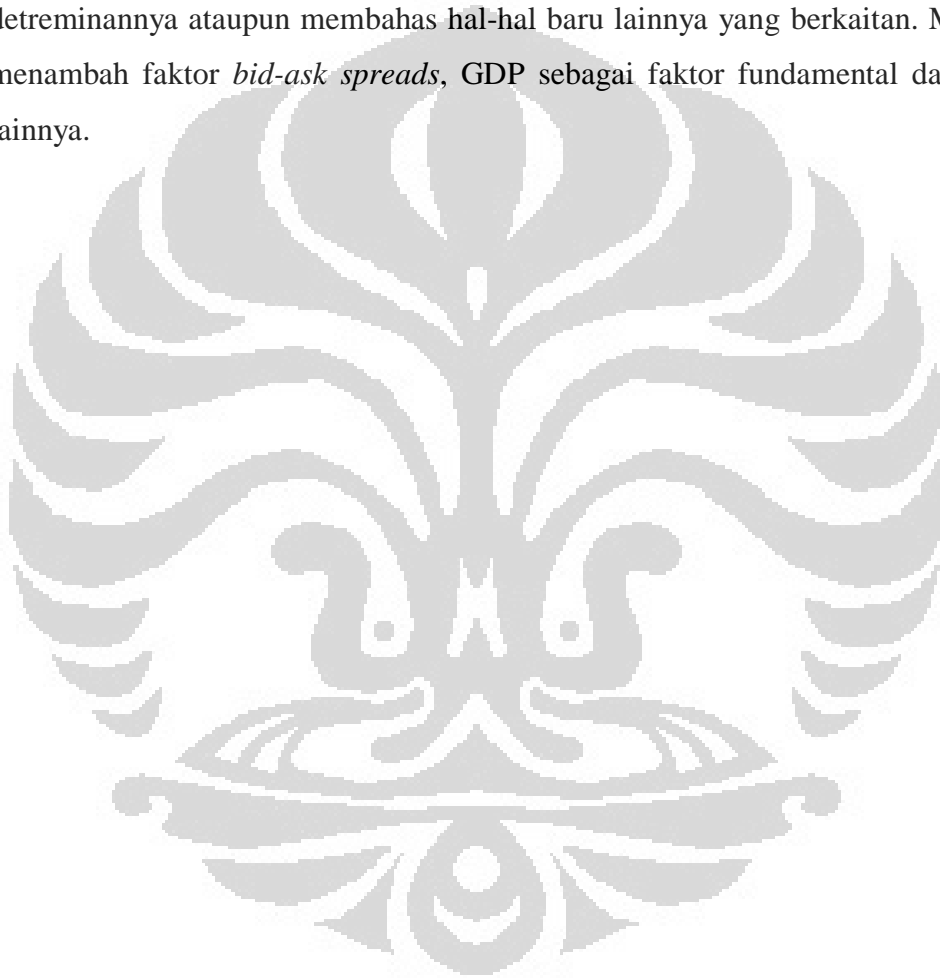
Selain itu, apabila dibandingkan dengan variabel independen yang lain, *implied volatility* di sini memiliki pengaruh yang lebih besar dalam menentukan nilai dari *CDS spreads* di Indonesia.

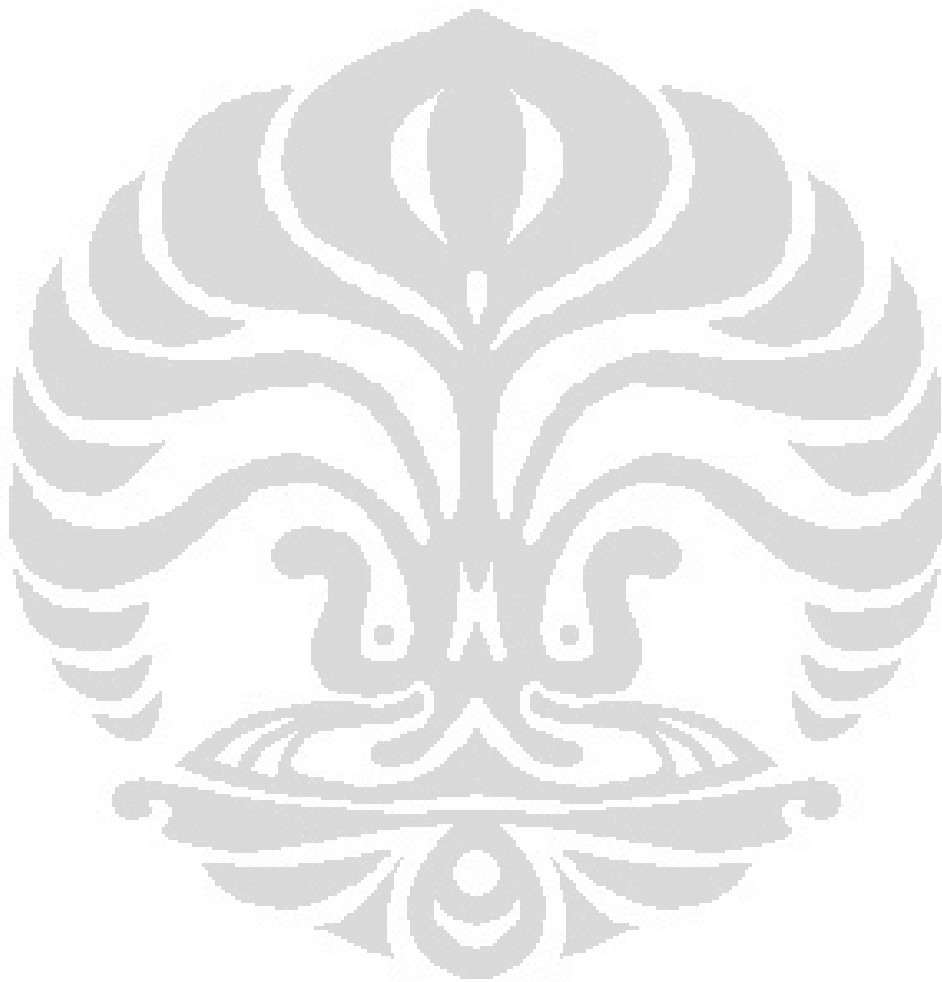
5.2 Saran

Berdasarkan analisis hasil penelitian, penulis dapat memberikan saran kepada beberapa pihak terkait seperti halnya investor maupun calon investor yaitu agar mengetahui apa saja yang menyebabkan perubahan dari CDS. CDS memang merupakan suatu lindung nilai dari obligasi pemerintah, tapi bukan berarti faktor *yield* sajalah yang menyebabkan kenaikan ataupun penurunan *CDS spreads* ini. Ada beberapa determinan lainnya yang juga turut serta dalam penentuan nilai CDS ini yang dalam hal ini CDS berkaitan dengan risiko *default* suatu negara. Dengan memahami CDS beserta determinannya, tentu investor akan memahami bagaimana kemungkinan risiko *default* suatu negara tempat mereka berinvestasi

dan atas pemahaman tersebut investor diharapkan bisa memaksimalkan *return* dan mengurangi risiko atas investasi yang mereka miliki. Dan bagi calon investor diharapkan mampu memilih lahan yang baik untuk mereka berinvestasi.

Selain itu, karena masih sedikitnya penelitian mengenai CDS di Indonesia, penulis mengharapkan agar terdapat penelitian-penelitian yang lebih mendalam nantinya mengenai CDS di Indonesia, baik itu mengenai hubungan dengan detreminannya ataupun membahas hal-hal baru lainnya yang berkaitan. Misalnya menambah faktor *bid-ask spreads*, GDP sebagai faktor fundamental dan faktor lainnya.





DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus. (2008). *Investment* (7th ed). New York: McGraw-Hill.
- Brigham, E.F., & Ehrhardt, M.C. (2002). *Financial Management: Theory and Practice* (10th ed). Ohio-South Western.
- Boberski, David. (2009). *CDS Delivery Option: Better Pricing of Credit Default Swaps Better Pricing of Credit Default Swaps*.
- Cont, Rama. (2010). *Encyclopedia of Quantitative Finance*. US: John Wiley & Sons, Inc.
- Ghozali, Imam. (2001). *Aplikasi Analisis dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Kolb, R. W. (2010). *Lessons From the Financial Crisis: Causes, Consequences, and Our Economic Future*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Kolb, R. W. (2010). *Sovereign Debt: From Safety to Default*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Prasetyo, Bambang & Jannah, M. Lina. (2005). *Metode Penelitian Kuantitatif: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Jakarta.
- Saunders, Anthony. (1949). *Financial Markets and Institutions* (7th ed). New York: McGraw-Hill Companies.
- Shapiro, C Alan. (1976). *Multinational Financial Management* (7th ed). US: John Wiley & Sons, Inc.
- Houweling, P. (2001). *An Empirical Comparison of Default Swap Pricing Models*. Mimeo: Rabobank.

Jurnal

- Alexander, Carol., and Kaeck, Andreas. (2007). Regime Dependent Determinants of Credit Default Swap *Spreads*. *Journal of Banking & Finance*, 32, 1008-1021.
- Bannier, C.E., dan Hirsch, C.W. (2010). The Economic Function of Credit Rating Agencies- What does the watchlist tell us?. *Journal of Banking and Finance*, 34, 3037-3049.
- Cantor, R. (2004). An Introduction to Recent Research on Credit Ratings. *Journal of Banking and Finance*, 28, 2565-2573.
- Carr, P., dan Wu, L., (2007). Theory and Evidence On The Dynamic Interactions between Sovereign Credit Swaps and Currency Option. *Journal of Banking and Finance* 31, 2383-2403.
- Chen, Ren., Raw, Fabozzi J. Frank. (2010). Corporate Credit Default Swap Liquidity and Its Implications for Corporate Bond *Spreads*. *Journal of Fixed Income*, 20, 31-58.
- Gemmill, G. (2006). What Drives Credit Risk in Emerging Markets? The Roles of Country Fundamentals and Market Co-movements. *Journal of International Money and Finance*, 25, 476-502.
- Houweling, P., Vorst T. (2005). Pricing Default Swap: Empirical Evidence. *Journal of International Money and Finance*, 28, 2789-2811.
- Hull, J., Predescu. (2004). The Relationship between Credit Default Swap *Spreads* and Credit Rating Announcement. *Journal of Banking & Finance*, 50, 53-85.
- Ismailescu, I dan Kazemi, H. (2010). The Reaction of Emerging Market Credit Default Swap *Spreads* to Sovereign Credit Rating Changes, *Journal of International Banking & Finance*, 34, 2861-2873.
- Jacobs, Peter. (2011). Analisis Perilaku Indikator Debt Market. *Jurnal Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 341-365.
- Karlson, E. and Willebrand, N. (2009). Examining The Determinants of Credit Default Swap *Spreads*. *Journal of European Financial Institution*, Stockholm University.

- Longstaff F.A and Myers B. (2009). An Analysis of CDO Equity. *Journal of Economic*, 29, 119-135.
- Longstaff, F.A, Mithal. (2005). Corporate *yield Spreads*: Default Risk or Liquidity? New Evidence From the Credit Default Swap Market. *Journal of Finance*, 29, 449-479.
- Zhou, C. (2001). The Term Structure of Credit *Spreads* with Jump Risk. *Journal of Banking & Finance*, 25, 2015-2040.
- Whetten, M., Adelson M., dan Van Bemmelen, 2004, Credit Default Swap: A Primer. *Fixed Income Research*.

Working Paper

- Andritzky, Jochen. (2006). The Pricing off Credit Default Swaps During Distress. *Working Paper*, IMF.
- Blanco, R.,S. Brennan, and I.W. Marsh. (2003). An empirical Analysis of the Dynamic Relationship between Investment Grade Bonds and Credit Default Swaps. *Working Paper*, Bank of England.
- Chan-Lau, Jorge. (2003). Anticipating Credit event Using Credit Default Swap, with an Application to Sovereign Debt Crisis. *Working Paper*, IMF.
- Chan-Lau, Jorge. (2004). Credit Default Swap and Bond *Spreads* in Emerging Markets. *Working Paper*, IMF.
- Singh, Manmohan. (2003). Are Credit Default Swap Spreads High in Emerging Markets? An Alternative Methodology for Proxying Recovery Value. *Working Paper*, IMF.
- Singh, Manmohan. (2005). Overpricing in Emerging Market Credit Default Swap Contracts. *Working Paper*, IMF.

Disertasi

- Claudia-Florina, Barbecaru. (2008). *Determinants of Spreads of Romanian Sovereign Bonds*: An Application on The EMBIG *Spreads*. The Academy of Economic Studies Bucharest.

Greatrex, Ann Caitlin. (2007). *The Credit Default Swap Market 's Determinants, Efficiency, and Relationship to The Stock Market*. New York: Fordham University.

Website

www.bi.go.id (12 September 2011, pukul 05.20)

www.bloomberg.com (20 September, pukul 14.30)

www.ekonomi.kompas.com (30 Oktober, pukul 11.00)

www.idx.co.id (30 Oktober 2011, pukul 11.45)

www.new.pefindo.com (30 Oktober, pukul 12.00)



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Dewi Nurzalita Aini
Tempat dan Tanggal Lahir : Bandung, 17 Oktober 1990
Alamat : Jl. Yos Sudarso 09, Karang Suci Argamakmur
Kabupaten Bengkulu utara
Nomor telepon : 085287450939
Email : dewinurzalita@gmail.com
Nama Orang Tua
Ayah : Drs. Zainal Munir (Alm)
Ibu : Rosdinar
Suami/Isteri (jika ada) : -
Riwayat Pendidikan Formal:
SD : SDN 25 Bengkulu Utara
SMP : SMPN 01 Bengkulu Utara
SMA : SMAN 01 Bengkulu Utara

LAMPIRAN

Data CDS, IHSG, Yield SUN, dan Vstox Index

periode September 2006-September 2011

No	Date	CDS 10th	IHSG return	Yield SUN tenor 10th	Vstox Index
1	9/8/2006	244.25	-1.48	12.65	18.33
2	9/11/2006	240.75	0.65	12.65	18.23
3	9/12/2006	240.75	1.22	12.34	18.22
4	9/13/2006	237.75	1.45	12.82	17.83
5	9/14/2006	237.75	1.43	12.82	17.83
6	9/15/2006	237.75	1.03	12.82	17.56
7	9/18/2006	238.75	1.23	12.85	18.02
8	9/19/2006	234.83	1.62	12.87	17.87
9	9/20/2006	237.50	1.57	12.85	18.07
10	9/21/2006	242.75	1.46	12.65	18.33
11	9/25/2006	246.00	2.03	12.85	18.34
12	9/26/2006	245.83	2.51	12.32	18.44
13	9/27/2006	245.17	2.78	12.24	18.54
14	9/28/2006	244.00	3.16	11.93	18.52
15	9/29/2006	243.00	3.15	11.98	18.52
16	10/4/2006	236.00	3.45	11.78	17.55
17	10/5/2006	233.25	3.61	11.78	17.53
18	10/6/2006	226.50	3.86	11.71	17.01
19	10/9/2006	227.00	3.84	11.71	17.12
20	10/10/2006	235.00	3.53	11.82	17.34
21	10/11/2006	227.38	3.87	11.71	17.06
22	10/12/2006	227.63	3.86	11.71	17.03
23	10/13/2006	225.17	3.77	11.71	16.77
24	10/16/2006	224.83	3.89	11.87	16.77
25	10/17/2006	221.33	4.11	11.64	16.52
26	10/18/2006	219.83	4.65	11.72	16.33
27	10/19/2006	217.38	5.12	11.71	16.27
28	10/20/2006	217.63	5.89	11.71	16.17
29	10/23/2006	218.17	5.62	11.77	16.23
30	10/24/2006	218.83	5.55	11.77	16.33
31	10/25/2006	219.17	5.34	11.77	16.89
32	10/26/2006	212.63	5.97	11.12	16.55
33	10/27/2006	209.98	6	11.11	16.03

Lanjutan

34	10/30/2006	206.50	6.12	10.98	15.34
35	10/31/2006	206.67	6.16	10.98	15.03
36	11/1/2006	204.19	6.13	10.41	14.51
37	11/2/2006	201.13	6.54	10.31	14.23
38	11/3/2006	201.42	6.54	10.34	14.23
39	11/6/2006	202.19	6.43	10.58	14.23
40	11/7/2006	195.09	7.01	10.54	14.2
41	11/8/2006	190.01	7.11	10.42	14.11
42	11/9/2006	187.84	7.22	10.33	14.05
43	11/10/2006	188.85	7.32	10.43	14.53
44	11/13/2006	195.10	7.01	10.89	15.55
45	11/14/2006	199.25	6.97	10.92	15.87
46	11/15/2006	197.89	7.15	10.57	15.76
47	11/16/2006	196.00	7.58	10.83	16.73
48	11/17/2006	193.88	7.87	10.58	15.64
49	11/20/2006	194.50	7.54	10.62	15.66
50	11/21/2006	195.50	7.55	10.71	15.68
51	11/22/2006	194.83	7.62	10.64	15.53
52	11/23/2006	193.67	7.62	10.64	15.54
53	11/24/2006	194.00	7.52	10.54	15.62
54	11/27/2006	195.30	7.33	10.42	15.69
55	11/28/2006	196.22	7.22	10.33	15.73
56	11/29/2006	198.43	7.23	10.87	15.65
57	11/30/2006	197.34	7.58	10.67	15.56
58	12/1/2006	196.67	7.63	10.58	15.23
59	12/4/2006	194.67	7.76	10.42	14.83
60	12/5/2006	194.18	7.76	10.50	14.88
61	12/6/2006	193.02	6.57	10.50	14.67
62	12/7/2006	194.13	6.02	10.55	15.11
63	12/8/2006	192.22	6.15	10.11	15.00
64	12/11/2006	194.06	6.03	10.62	15.62
65	12/12/2006	192.22	5.16	10.62	15.14
66	12/13/2006	190.13	5.00	10.62	15.11
67	12/14/2006	190.34	5.11	10.62	15.11
68	12/15/2006	191.58	5.01	10.23	15.34
69	12/18/2006	192.23	4.92	10.23	15.44
70	12/19/2006	193.33	4.99	10.24	15.67
71	12/18/2006	190.66	5.68	10.19	15.17

Lanjutan

72	12/19/2006	190.26	5.72	10.19	15.19
73	12/20/2006	190.11	5.77	10.20	15.19
74	12/21/2006	190.06	5.53	10.21	15.19
75	12/22/2006	189.12	5.55	10.19	15.05
76	12/25/2006	188.67	5.04	10.18	14.97
77	12/26/2006	187.76	4.88	10.18	14.88
78	12/27/2006	184.38	5.13	10.17	14.83
79	12/28/2006	186.20	5.02	10.20	14.83
80	12/29/2006	185.23	5.04	10.18	14.80
82	1/3/2007	183.34	5.11	10.15	15.92
83	1/4/2007	182.67	5.12	10.11	14.92
84	1/5/2007	181.42	5.00	10.07	14.98
85	1/8/2007	185.11	3.27	10.19	16.24
86	1/9/2007	183.77	3.33	10.11	16.00
87	1/10/2007	185.11	2.63	10.24	16.50
88	1/11/2007	183.77	2.63	10.01	16.22
89	1/12/2007	185.11	1.89	10.88	16.77
90	1/15/2007	183.77	2.55	10.73	16.56
91	1/16/2007	185.11	1.67	10.82	16.89
92	1/17/2007	183.77	1.88	10.24	16.45
93	1/18/2007	181.44	1.92	10.12	16.12
94	1/19/2007	181.78	1.92	10.12	16.17
95	1/22/2007	181.78	1.96	10.16	16.01
96	1/23/2007	180.68	1.98	9.87	16.01
97	1/24/2007	182.33	1.72	10.13	16.50
98	1/25/2007	181.90	1.05	10.00	16.21
99	1/26/2007	186.78	-1.74	10.72	17.00
100	1/29/2007	187.00	-1.89	10.72	17.14
101	1/30/2007	185.26	-2.08	10.12	16.67
102	1/31/2007	185.97	-2.67	9.89	16.92
103	2/1/2007	184.13	-2.53	9.89	16.80
104	2/2/2007	181.07	-2.00	8.78	16.67
105	2/3/2007	175.39	-1.15	8.88	16.16
106	2/4/2007	172.61	1.13	8.67	16.10
107	2/5/2007	173.17	1.01	9.90	18.25
108	2/8/2007	173.14	1.10	9.90	18.25

Lanjutan

109	2/9/2007	172.38	1.18	9.67	18.18
110	2/12/2007	173.00	1.15	9.87	19.22
111	2/13/2007	172.67	2.33	9.45	19.00
112	2/14/2007	174.11	1.98	10.11	19.37
113	2/15/2007	173.18	2.05	10.11	19.37
114	2/16/2007	172.60	2.45	10.11	19.19
115	2/19/2007	172.89	2.67	10.19	19.19
116	2/20/2007	175.12	2.22	9.88	19.50
117	2/21/2007	173.14	2.35	8.97	19.28
118	2/22/2007	174.56	2.54	9.89	19.56
119	2/23/2007	174.00	2.53	9.89	19.56
120	2/26/2001	176.52	2.01	10.00	19.66
121	2/27/2007	178.86	1.03	10.12	19.08
122	2/28/2007	189.57	-0.93	10.19	19.50
123	3/1/2007	183.99	1.13	10.11	19.25
124	3/2/2007	193.59	1.02	10.19	19.66
125	3/5/2007	211.68	0.98	11.08	19.87
126	3/6/2007	198.08	2.76	10.06	18.87
127	3/7/2007	197.41	2.87	10.50	18.72
128	3/8/2007	198.12	2.87	11.16	18.76
129	3/9/2007	192.10	3.43	11.10	18.23
130	3/12/2007	189.23	3.88	11.03	18.07
131	3/13/2007	187.51	4.02	9.99	18.02
132	3/14/2007	200.92	3.76	11.28	18.76
133	3/15/2007	198.57	4.63	10.03	18.22
134	3/16/2007	198.75	4.66	10.03	18.21
135	3/19/2007	195.44	4.92	9.78	18.08
136	3/20/2007	192.83	4.93	9.66	17.89
137	3/21/2007	193.50	4.67	9.90	17.99
138	3/22/2007	185.34	5.00	9.67	17.66
139	3/23/2007	185.67	4.98	9.67	17.65
140	3/26/2007	184.66	5.12	9.56	17.54
141	3/27/2007	185.09	5.08	9.87	17.82
142	3/28/2007	185.09	5.08	9.87	17.56
143	3/29/2007	185.09	5.17	9.89	17.54
144	4/2/2007	186.95	4.78	10.11	17.89

Lanjutan

145	4/3/2007	185.25	5.11	9.92	17.62
146	4/4/2007	183.00	5.68	9.82	17.78
147	4/5/2007	183.03	5.77	9.82	17.79
148	4/9/2007	182.29	6.23	9.81	17.60
149	4/10/2007	178.62	7.19	9.71	17.23
150	4/11/2007	176.01	7.25	9.70	17.11
151	4/12/2007	177.80	6.83	9.90	17.99
152	4/13/2007	178.67	6.72	9.87	18.12
153	4/16/2007	176.12	7.20	9.76	18.02
154	4/17/2007	175.45	7.86	9.75	18.00
155	4/18/2007	170.40	8.19	9.73	18.00
156	4/19/2007	170.43	8.11	9.72	17.98
157	4/20/2007	171.89	7.76	9.78	18.34
158	4/23/2007	173.17	7.66	9.82	18.58
159	4/24/2007	170.34	8.17	9.76	18.42
160	4/25/2007	169.17	8.79	9.54	18.40
161	4/26/2007	168.83	9.07	9.32	18.12
162	4/27/2007	170.40	9.19	9.60	18.34
163	5/2/2007	173.30	8.37	8.81	18.42
164	5/3/2007	171.73	7.28	8.01	17.55
165	5/4/2007	169.94	7.11	9.02	16.06
166	5/7/2007	170.00	7.34	9.02	17.23
167	5/8/2007	169.27	6.52	9.12	15.79
168	5/9/2007		6.52	8.89	15.80
169	5/10/2007	170.16	6.63	7.39	16.10
170	5/11/2007	170.23	6.62	7.39	16.23
171	5/14/2007	172.17	5.87	7.39	16.20
172	5/15/2007	172.00	5.92	7.24	16.31
173	5/16/2007	171.55	5.82	7.62	15.30
174	5/17/2007	171.06	5.92	7.62	15.28
175	5/18/2007	175.01	5.99	7.63	15.34
176	5/21/2007	169.23	5.13	7.68	15.71
177	5/22/2007	162.64	4.82	7.68	15.79
178	5/23/2007	162.64	4.78	7.69	15.80
179	5/24/2007	167.34	4.97	8.02	16.10
180	5/25/2007	168.72	4.65	8.02	16.23

Lanjutan

181	5/28/2007	172.34	4.77	8.02	16.20
182	5/29/2007	165.88	4.52	8.19	16.31
183	5/30/2007	163.98	4.33	8.98	15.30
184	5/31/2007	158.63	4.24	8.09	15.28
185	6/1/2007	160.80	4.87	7.88	15.34
186	6/6/2007	155.94	4.22	7.56	15.71
187	6/7/2007	158.41	4.35	7.42	15.79
188	6/8/2007	161.60	4.52	7.55	15.79
189	6/13/2007	166.34	4.66	7.43	15.80
190	6/14/2007	163.24	4.14	7.25	16.10
191	6/18/2007	151.91	3.56	7.56	16.45
192	6/19/2007	150.23	3.33	7.68	16.12
193	6/20/2007	149.98	3.01	8.04	16.17
194	6/21/2007	156.61	3.11	8.04	16.01
195	6/22/2007	156.72	3.11	8.04	16.01
196	6/25/2007	162.39	3.56	8.89	16.50
197	6/26/2007	162.42	3.58	9.00	16.21
198	6/27/2007	173.73	3.88	9.12	17.00
199	6/28/2007	175.74	4.02	8.18	17.14
200	6/29/2007	173.00	3.78	8.20	16.67
201	7/2/2007	179.19	4.72	9.05	16.92
202	7/3/2007	177.50	4.66	9.88	16.80
203	7/4/2007	176.50	4.54	8.97	16.45
204	7/5/2007	171.57	4.32	9.89	16.12
205	7/6/2007	174.67	5.12	9.89	16.17
206	7/9/2007	172.73	5.01	8.78	16.01
207	7/10/2007	177.44	6.45	8.88	16.01
208	7/11/2007	187.12	7.34	8.67	16.50
209	7/12/2007	181.32	7.22	9.90	16.21
210	7/13/2007	178.43	7.12	9.90	17.00
211	7/17/2007	182.75	7.86	9.67	17.14
212	7/18/2007	182.92	7.98	9.87	18.33
213	7/19/2007	182.60	7.80	9.45	18.23
214	7/23/2007	183.65	7.77	10.11	18.22
215	7/24/2007	182.88	7.80	10.11	17.83
216	7/25/2007	184.90	7.67	10.11	17.83

Lanjutan

217	7/26/2007	182.75	7.60	10.19	17.56
218	7/27/2007	200.87	8.15	9.88	18.02
219	7/30/2007	240.15	8.89	8.97	17.87
220	7/31/2007	270.12	9.79	9.89	18.07
221	8/1/2007	284.69	9.80	9.89	18.33
222	8/2/2007	278.15	8.12	8.78	18.34
223	8/3/2007	275.48	8.22	8.88	18.44
224	8/6/2007	275.48	8.23	8.67	18.54
225	8/14/2007	260.87	8.45	9.90	18.52
226	8/15/2007	270.35	5.15	9.90	18.52
227	8/16/2007	298.92	4.34	9.67	17.55
228	8/17/2007	277.91	4.45	9.87	17.53
229	8/21/2007	273.10	4.13	9.45	17.01
230	8/22/2007	261.54	4.22	10.11	17.12
231	8/23/2007	257.19	4.25	10.11	17.34
232	8/24/2007	245.89	4.25	10.11	18.33
233	8/28/2007	260.99	-0.22	10.19	18.23
234	8/29/2007	270.50	-3.57	9.88	18.22
235	8/30/2007	290.50	-5.89	9.88	17.83
236	8/31/2007	291.13	-6.57	9.67	17.83
237	9/3/2007	236.27	-3.27	9.19	17.56
238	9/4/2007	247.75	-2.17	9.90	18.02
239	9/5/2007	246.97	-2.13	9.67	17.87
240	9/6/2007	248.35	-2.20	9.67	18.07
241	9/7/2007	242.79	-1.87	9.56	18.33
242	9/11/2007	260.49	-2.14	9.87	18.34
243	9/12/2007	254.48	-0.19	9.87	18.44
244	9/13/2007	253.04	1.45	9.89	18.54
245	9/14/2007	245.91	2.78	10.11	18.52
246	9/18/2007	232.40	3.89	9.92	18.52
247	9/19/2007	215.04	4.13	9.82	17.55
248	9/20/2007	208.70	5.88	9.82	17.53
249	9/21/2007	200.07	6.01	9.81	17.01
250	9/25/2007	198.67	6.17	9.71	17.12
251	9/26/2007	198.94	6.19	9.70	17.34
252	9/27/2007	196.01	6.78	9.90	18.33

Lanjutan

253	9/28/2007	201.85	6.56	9.87	18.23
254	10/1/2007	200.00	6.89	9.76	18.22
255	10/2/2007	197.01	7.01	9.75	17.83
256	10/3/2007	197.01	7.18	9.73	17.83
257	10/5/2007	193.09	7.19	9.72	17.56
258	10/9/2007	180.00	6.60	9.78	18.02
259	10/10/2007	175.59	7.11	9.82	17.87
260	10/11/2007	176.06	7.01	9.76	18.07
261	10/12/2007	175.76	7.13	9.54	18.33
262	10/15/2007	173.11	7.04	9.32	18.34
263	10/16/2007	179.28	6.87	9.60	18.44
264	10/17/2007	177.06	7.14	8.81	18.54
265	10/18/2007	178.91	7.10	8.01	18.52
266	10/19/2007	193.17	7.01	9.02	18.52
267	10/22/2007	197.15	6.89	9.02	17.55
268	10/23/2007	182.41	7.23	9.12	17.53
269	10/24/2007	186.67	7.12	8.89	17.01
270	10/25/2007	186.80	7.07	7.39	17.12
271	10/30/2007	182.66	7.51	7.39	17.34
272	10/31/2007	184.00	7.51	7.39	18.33
273	11/1/2007	184.34	6.11	9.90	18.23
274	11/2/2007	196.51	3.12	9.67	18.22
275	11/6/2007	202.39	2.29	9.67	17.83
276	11/7/2007	202.42	2.19	9.56	17.83
277	11/8/2007	217.85	1.89	9.87	17.56
278	11/9/2007	145.55	2.00	9.87	18.02
279	11/15/2007	224.78	1.71	9.89	17.87
280	11/16/2007	233.68	1.80	10.11	18.07
281	11/19/2007	156.85	2.76	9.92	18.33
282	11/20/2007	238.73	2.88	9.82	18.34
283	11/21/2007	245.92	2.19	9.82	18.44
284	11/22/2007	254.85	2.10	9.81	18.54
285	11/27/2007	244.96	2.13	9.71	18.52
286	11/28/2007	239.57	2.02	9.70	21.25
287	11/29/2007	252.73	1.60	9.90	21.89
288	11/30/2007	143.75	1.70	9.87	21.90

Lanjutan

289	12/3/2007	213.84	2.00	11.71	22.00
290	12/4/2007	220.36	1.87	11.71	21.16
291	12/5/2007	219.61	1.89	11.71	21.23
292	12/6/2007	211.42	2.10	11.87	21.56
293	12/7/2007	214.21	2.12	11.64	21.77
294	12/10/2007	212.44	2.52	11.72	21.77
295	12/11/2007	203.49	2.33	11.71	21.16
296	12/12/2007	209.25	2.34	11.71	21.16
297	12/13/2007	206.17	2.45	11.77	21.89
298	12/14/2007	206.13	2.55	11.77	20.75
299	12/18/2007	209.92	2.22	11.77	20.44
300	12/19/2007	209.22	2.21	11.12	20.61
301	12/20/2007	212.53	2.30	11.11	21.04
302	12/21/2007	207.67	2.14	10.98	18.06
303	1/3/2008	215.30	1.19	10.98	32.19
304	1/4/2008	227.18	1.02	10.41	32.27
305	1/7/2008	233.04	-0.98	10.31	33.12
306	1/8/2008	240.87	-1.23	10.34	34.15
307	1/9/2008	246.40	-2.18	10.58	30.11
308	1/10/2008	262.90	-2.87	10.54	33.18
309	1/11/2008	256.84	-2.67	10.42	30.66
310	1/14/2008	259.92	-3.13	10.33	29.67
311	1/15/2008	261.68	-3.67	10.43	31.56
312	1/16/2008	267.99	-3.68	10.89	31.88
313	1/17/2008	271.26	-4.11	10.92	33.67
314	1/18/2008	184.90	-3.20	10.57	35.48
315	1/21/2008	288.26	-4.10	10.83	35.34
316	1/22/2008	292.98	-4.45	10.58	35.65
317	1/23/2008	284.53	-4.30	10.62	35.65
318	1/24/2008	274.41	-4.21	10.71	35.65
319	1/25/2008	255.99	-4.10	10.64	35.65
320	1/28/2008	268.25	-4.22	10.64	35.65
321	1/29/2008	261.18	-4.30	10.54	32.19
322	1/30/2008	258.77	-4.23	10.42	32.27
323	1/31/2008	262.16	-4.32	10.33	33.12
324	2/1/2008	263.24	-5.15	10.87	34.15

Lanjutan

325	2/4/2008	258.79	-3.12	10.67	30.11
326	2/5/2008	263.83	-4.23	10.58	33.18
327	2/6/2008	270.83	-3.12	10.42	30.66
328	2/7/2008	277.15	-3.19	10.50	29.67
329	2/8/2008	284.03	-3.54	10.50	31.56
330	2/11/2008	293.24	-3.62	10.55	31.88
331	2/12/2008	293.84	-3.61	10.11	33.67
332	2/13/2008	296.01	-3.71	10.62	35.48
333	2/14/2008	284.43	-2.11	10.62	35.34
334	2/15/2008	287.34	-2.10	10.62	35.65
335	2/18/2008	289.00	-1.18	10.62	35.65
336	2/19/2008	291.94	-2.11	10.23	35.65
337	2/20/2008	294.99	-2.19	10.23	35.65
338	2/21/2008	288.82	-0.97	10.24	35.65
339	2/22/2008	293.93	-1.12	10.19	32.19
340	2/25/2008	285.19	1.12	10.19	32.27
341	2/26/2008	280.26	2.22	10.20	33.12
342	2/27/2008	280.85	2.32	10.21	34.15
343	2/28/2008	287.68	3.14	10.19	30.11
344	2/29/2008	292.34	3.60	10.18	33.18
345	3/3/2008	256.86	1.92	10.18	30.66
346	3/4/2008	289.76	-2.34	10.17	29.67
347	3/5/2008	286.57	-2.44	10.20	31.56
348	3/6/2008	285.74	-2.12	10.18	31.88
349	3/7/2008	295.04	-3.67	10.15	33.67
350	3/10/2008	309.51	-5.11	10.11	35.48
351	3/11/2008	315.15	-6.22	10.07	35.34
352	3/12/2008	310.04	-6.00	10.19	35.65
353	3/13/2008	314.59	-7.22	10.11	35.65
354	3/14/2008	318.04	-7.35	10.21	35.65
355	3/17/2008	318.12	-7.35	10.01	35.65
356	3/18/2008	307.92	-7.00	10.88	35.65
357	3/19/2008	295.05	-6.78	10.73	32.19
358	3/20/2008	296.86	-7.00	10.82	32.27
359	3/25/2008	188.70	-6.12	10.24	33.12
360	3/26/2008	291.43	-8.42	10.12	34.15

Lanjutan

361	3/27/2008	293.23	-9.11	10.12	30.11
362	3/28/2008	293.26	-9.67	10.16	33.18
363	3/31/2008	297.34	-10.09	9.87	30.66
364	4/1/2008	295.65	-6.72	10.13	20.88
365	4/2/2008	290.06	-6.12	10.00	21.16
366	4/3/2008	294.69	-7.11	10.72	21.23
367	4/4/2008	289.50	-7.00	10.72	21.56
368	4/7/2008	289.52	-6.88	12.65	21.16
369	4/8/2008	291.77	-8.12	12.65	21.23
370	4/9/2008	292.66	-8.15	12.34	21.56
371	4/10/2008	298.06	-8.11	12.82	21.77
372	4/11/2008	298.59	-8.11	12.82	21.77
373	4/14/2008	311.01	-9.18	12.82	21.16
374	4/15/2008	305.99	-10.12	12.85	21.16
375	4/16/2008	295.30	-7.23	12.87	21.89
376	4/17/2008	293.44	-6.00	12.85	20.75
377	4/18/2008	275.78	-6.16	12.65	20.44
378	4/21/2008	266.43	-3.12	12.85	20.61
379	4/22/2008	280.52	-3.90	12.32	21.04
380	4/23/2008	285.11	-3.88	12.24	21.89
381	4/24/2008	283.75	1.09	11.93	21.25
382	4/25/2008	282.43	2.11	11.98	21.89
383	4/28/2008	180.40	3.28	11.78	21.90
384	4/29/2008	273.91	-1.23	11.78	22.00
385	4/30/2008	278.59	-3.67	11.71	21.16
386	5/1/2008	278.59	-4.18	11.71	21.23
387	5/2/2008	267.51	-3.20	11.82	21.56
388	5/5/2008	272.36	-3.31	11.71	21.77
389	5/6/2008	285.67	-4.21	11.71	21.77
390	5/7/2008	288.35	-4.25	11.71	21.16
391	5/8/2008	292.81	-1.04	11.87	21.16
392	5/9/2008	292.57	-0.56	11.64	21.89
393	5/13/2008	290.32	2.32	11.72	20.75
394	5/14/2008	288.17	3.12	11.71	20.44
395	5/15/2008	286.05	4.15	11.71	20.61
396	5/16/2008	273.40	5.23	11.77	21.04

Lanjutan

397	5/19/2008	276.48	5.33	11.77	21.89
398	5/20/2008	275.37	5.40	11.77	20.98
399	5/21/2008	275.14	5.17	11.12	20.35
400	5/22/2008	284.52	4.55	11.11	20.35
401	5/23/2008	284.49	4.53	10.98	20.35
402	5/26/2008	290.30	5.12	12.65	21.56
403	5/27/2008	296.92	4.32	12.65	21.56
404	5/28/2008	200.31	5.67	12.34	21.56
405	5/29/2008	203.01	2.31	12.82	21.56
406	5/30/2008	307.73	6.07	12.81	21.16
407	6/2/2008	309.42	-3.90	13.23	21.23
408	6/3/2008	315.67	-4.10	13.38	21.56
409	6/4/2008	311.65	-4.08	13.20	21.77
410	6/5/2008	312.81	-4.12	13.02	21.77
411	6/6/2008	270.00	-5.22	12.87	21.16
412	6/9/2008	319.04	-6.02	14.56	21.16
413	6/10/2008	320.69	-6.33	14.77	21.89
414	6/11/2008	317.29	-5.12	13.87	20.75
415	6/12/2008	317.19	-5.00	13.38	20.44
416	6/13/2008	322.53	-6.12	12.81	21.89
417	6/16/2008	311.65	-4.23	13.23	21.90
418	6/17/2008	314.54	-4.11	13.38	22.00
419	6/18/2008	304.06	-4.00	13.20	21.16
420	6/19/2008	306.83	-4.11	13.02	21.23
421	6/20/2008	306.83	-4.12	12.87	21.56
422	6/23/2008	316.94	-5.10	14.56	21.77
423	6/24/2008	316.29	-5.12	14.77	21.77
424	6/25/2008	322.32	-5.16	13.87	21.16
425	6/26/2008	316.53	-4.77	13.38	21.16
426	6/27/2008	320.09	-3.90	12.81	21.89
427	6/30/2008	340.70	-4.10	13.23	20.75
428	7/1/2008	340.90	-3.12	11.87	20.44
429	7/2/2008	342.22	-4.10	11.78	20.61
430	7/7/2008	348.62	-3.12	11.78	21.04
431	7/8/2008	356.27	-4.50	11.71	21.89
432	7/9/2008	351.65	-2.34	11.71	20.98

Lanjutan

433	7/10/2008	350.09	-1.35	11.82	21.16
434	7/14/2008	338.04	-1.90	11.71	21.23
435	7/15/2008	346.35	-2.12	11.71	21.56
436	7/16/2008	343.40	-2.22	11.71	21.77
437	7/17/2008	343.42	-1.90	11.87	21.77
438	7/23/2008	301.84	-2.42	11.64	21.16
439	7/24/2008	294.73	-1.12	11.72	21.16
440	7/25/2008	295.72	-1.15	11.71	21.89
441	7/28/2008	299.52	-1.20	11.71	20.75
442	7/29/2008	299.00	-1.00	11.77	20.44
443	7/30/2008	297.32	0.96	11.77	20.61
444	7/31/2008	295.94	-1.90	11.77	21.04
445	8/1/2008	297.61	-5.12	12.20	21.89
446	8/5/2008	302.01	-6.12	12.65	20.98
447	8/6/2008	300.87	-6.15	12.65	20.35
448	8/7/2008	305.92	-6.16	12.34	21.16
449	8/8/2008	308.09	-6.20	12.82	21.23
450	8/12/2008	303.07	-6.02	12.82	21.56
451	8/13/2008	301.95	-5.18	12.82	21.77
452	8/14/2008	304.22	-5.70	12.85	21.77
453	8/15/2008	301.99	-5.12	12.87	21.16
454	8/19/2008	304.34	-5.53	12.85	21.16
455	8/20/2008	308.49	-5.89	12.65	21.89
456	8/27/2008	316.67	-6.12	12.85	20.75
457	8/28/2008	316.34	-6.07	12.32	20.44
458	8/29/2008	313.33	-6.01	12.24	20.61
459	9/2/2008	314.66	-6.16	12.81	30.11
460	9/3/2008	312.32	-6.10	13.23	33.18
461	9/4/2008	311.65	-6.05	13.38	30.66
462	9/8/2008	314.34	-7.18	13.20	29.67
463	9/9/2008	314.83	-7.20	13.02	31.56
464	9/10/2008	318.25	-7.56	12.87	31.88
465	9/11/2008	320.82	-8.19	14.56	35.39
466	9/22/2008	347.25	-9.88	14.77	38.39
467	9/23/2008	363.22	-10.12	13.87	39.12
468	9/24/2008	377.92	-11.11	13.38	40.22

Lanjutan

469	9/25/2008	400.65	-12.53	13.20	40.39
470	10/2/2008	435.10	-13.89	14.50	42.68
471	10/6/2008	545.46	-20.54	15.67	45.33
472	10/7/2008	528.27	-21.09	15.23	47.17
473	10/13/2008	888.15	-30.43	17.34	52.11
474	10/21/2008	878.70	-31.22	17.22	51.66
475	10/24/2008	1236.38	-41.54	20.45	60.03
476	10/28/2008	1192.93	-45.28	19.13	60.98
477	10/29/2008	1074.41	-40.65	19.04	60.76
478	10/30/2008	835.23	-35.34	18.44	58.88
479	10/31/2008	747.89	-33.20	17.45	54.17
480	11/3/2008	688.84	-30.45	13.87	40.22
481	11/4/2008	582.15	-28.67	13.38	40.39
482	11/5/2008	566.93	-45.12	13.20	42.68
483	11/6/2008	600.14	-45.00	14.50	45.33
484	11/25/2008	980	-48.33	15.67	47.17
485	12/1/2008	705.97	-40.44	15.23	52.11
486	12/3/2008	762.83	-41.21	17.34	51.66
487	12/4/2008	773.84	-42.18	17.22	40.22
488	12/9/2008	749.47	-35.23	13.87	40.39
489	12/10/2008	721.95	-32.45	13.38	42.68
490	12/19/2008	639.09	-30.67	13.20	45.33
491	12/22/2008	631.19	-29.16	14.50	47.17
492	12/23/2008	634.22	-30.17	15.67	52.11
493	12/30/2008	636.63	-31.23	15.23	51.66
494	12/31/2008	626.03	-31.14	17.34	30.11
495	1/5/2009	659.84	-32.56	17.22	33.18
496	1/6/2009	612.76	-28.76	11.79	30.66
497	1/7/2009	570.24	-20.62	11.78	29.67
498	1/8/2009	573.21	-21.33	11.78	31.56
499	1/12/2009	552.49	-18.90	11.71	31.88
500	1/13/2009	561.03	-20.21	11.71	33.67
501	1/14/2009	579.67	-21.18	11.82	35.48
502	1/15/2009	636.37	-25.45	11.71	35.34
503	1/21/2009	638.57	-26.17	11.71	35.65
504	2/2/2009	621.69	-26.80	11.71	35.65

Lanjutan

505	2/3/2009	616.66	-22.65	11.87	35.65
506	2/4/2009	592.89	-18.19	11.64	35.65
507	2/5/2009	602.07	-20.12	11.72	35.65
508	2/6/2009	594.03	-17.65	11.71	32.19
509	2/9/2009	593.19	-15.20	11.78	32.27
510	2/11/2009	584.66	-14.23	11.78	30.11
511	2/12/2009	589.34	-15.19	11.71	33.18
512	2/13/2009	586.35	-12.34	11.71	30.66
513	2/16/2009	596.96	-12.98	11.82	29.67
514	2/19/2009	672.70	-13.90	11.71	31.56
515	2/20/2009	677.61	-14.20	11.71	31.88
516	2/23/2009	675.59	-13.56	11.71	33.67
517	2/24/2009	678.48	-13.29	11.87	35.48
518	2/25/2009	636.96	-12.60	11.64	35.34
519	2/26/2009	669.17	-10.68	11.72	32.19
520	2/27/2009	670.81	-11.54	13.59	32.27
521	3/2/2009	692.32	-12.22	12.66	33.12
522	3/3/2009	705.08	-16.23	12.65	34.15
523	3/4/2009	691.18	-15.10	12.65	35.65
524	3/9/2009	690.10	-12.09	12.34	32.19
525	3/10/2009	694.02	-11.00	12.82	32.27
526	3/12/2009	668.36	-10.08	12.82	30.11
527	3/16/2009	673.90	-12.12	12.82	33.18
528	3/17/2009	613.28	-9.07	12.85	30.66
529	3/18/2009	620.81	-3.23	12.87	29.67
530	3/19/2009	632.86	4.28	12.85	31.56
531	3/20/2009	620.32	5.13	12.65	31.88
532	3/23/2009	628.47	7.82	12.85	33.67
533	3/24/2009	608.62	7.67	12.32	40.41
534	3/25/2009	573.76	10.18	12.24	42.41
535	3/27/2009	552.89	10.96	12.65	42.03
536	3/30/2009	573.34	11.87	12.65	42.12
537	4/15/2009	475.95	12.90	11.97	36.88
538	4/23/2009	459.75	13.87	11.97	32.19
539	4/24/2009	448.90	14.00	11.97	32.27
540	4/27/2009	455.27	5.09	11.97	33.12

Lanjutan

541	4/28/2009	461.78	6.07	11.97	34.15
542	4/29/2009	446.71	9.23	11.97	30.11
543	4/30/2009	402.37	10.28	11.97	33.18
544	5/5/2009	449.33	11.26	10.54	30.66
545	5/6/2009	342.17	9.87	10.54	29.67
546	5/7/2009	322.52	6.78	10.54	31.56
547	5/8/2009	323.84	11.26	10.54	31.88
548	5/11/2009	329.62	10.11	10.54	33.67
549	5/12/2009	341.85	11.26	10.54	35.48
550	5/13/2009	342.69	12.19	10.54	32.19
551	5/14/2009	364.26	13.00	10.54	32.27
552	5/15/2009	372.01	12.36	10.54	33.12
553	5/18/2009	371.58	11.26	10.54	34.15
554	6/1/2009	332.55	9.87	15.58	52.11
555	6/2/2009	320.06	9.23	15.58	51.66
556	6/3/2009	311.31	8.76	15.58	40.22
557	6/4/2009	314.37	6.90	15.58	40.39
558	6/5/2009	310.32	7.87	15.58	42.68
559	6/8/2009	308.62	7.45	15.58	45.33
560	6/9/2009	314.60	3.23	15.58	47.17
561	6/10/2009	313.29	3.45	15.58	52.11
562	6/11/2009	315.46	2.18	15.58	51.66
563	6/15/2009	319.22	1.76	15.58	52.11
564	6/17/2009	349.70	0.98	15.58	51.66
565	6/18/2009	358.85	-2.32	15.58	40.22
566	6/19/2009	339.37	-2.13	15.58	40.39
567	6/22/2009	356.49	-2.18	15.58	42.68
568	6/23/2009	363.30	-2.17	15.58	45.33
569	6/24/2009	358.92	-1.21	15.58	47.17
570	6/25/2009	351.08	5.74	11.09	30.24
571	7/13/2009	315.17	14.63	10.07	28.13
572	7/30/2009	229.13	14.63	10.07	28.13
573	7/31/2009	221.59	14.63	10.07	28.13
574	8/4/2009	211.09	0.79	10.50	29.52
575	8/5/2009	211.09	0.79	10.50	29.52
576	8/7/2009	220.64	0.79	10.50	29.52

Lanjutan

577	8/10/2009	212.70	0.79	10.50	29.52
578	9/21/2009	187.94	5.38	9.98	26.82
579	9/22/2009	190.81	5.38	9.98	26.82
580	9/23/2009	187.71	5.38	9.98	26.82
581	9/24/2009	198.36	5.38	9.98	26.82
582	9/28/2009	206.17	5.38	9.98	26.82
583	10/1/2009	209.23	-4.05	10.16	31.33
584	10/2/2009	217.04	-4.05	10.16	31.33
585	10/5/2009	211.67	-4.05	10.16	31.33
586	10/6/2009	203.37	-4.05	10.16	31.33
587	10/29/2009	218.39	-4.05	10.16	31.33
588	11/3/2009	231.31	2.03	10.17	30.28
589	12/14/2009	223.98	4.91	10.06	24.06
590	1/14/2010	215.91	3.02	8.78	32.19
591	1/15/2010	222.10	3.02	8.88	32.27
592	1/18/2010	223.42	3.02	8.67	33.12
593	2/5/2010	249.28	3.02	9.90	34.15
594	2/8/2010	245.65	3.02	9.90	30.11
595	2/26/2010	152.21	-2.37	9.67	33.18
596	3/11/2010	186.66	7.34	9.87	30.66
597	3/12/2010	183.74	7.22	9.45	29.67
598	3/15/2010	191.33	7.12	10.11	31.56
599	3/16/2010	190.93	7.86	10.11	31.88
600	3/18/2010	186.24	7.98	10.11	33.67
601	3/19/2010	187.71	7.80	10.19	35.48
602	3/22/2010	198.23	7.77	9.88	32.19
603	3/23/2010	191.63	7.80	8.97	32.27
604	5/7/2010	254.73	7.67	9.89	33.12
605	5/10/2010	218.16	7.60	9.89	34.15
606	5/11/2010	207.09	8.15	8.78	30.11
607	5/13/2010	200.10	8.89	8.88	33.18
608	5/14/2010	206.38	9.79	8.67	30.66
609	5/17/2010	208.73	9.80	9.90	29.67
610	8/20/2009	221.50	8.12	9.90	31.56
611	8/21/2009	221.50	8.22	9.67	31.88
612	8/24/2009	207.80	8.23	9.87	33.67

Lanjutan

613	8/25/2009	213.20	8.45	9.45	35.48
614	8/26/2009	210.60	5.15	10.11	32.19
615	8/27/2009	214.10	4.34	10.11	32.27
616	8/28/2009	211.30	4.45	10.11	33.12
617	8/31/2009	217.30	4.13	10.19	34.15
618	9/1/2009	229.50	4.22	9.88	30.11
619	9/2/2009	234.60	4.25	8.97	33.18
620	9/3/2009	225.30	4.25	9.89	30.66
621	9/4/2009	223.10	-0.22	9.89	29.67
622	9/7/2009	212.50	-3.57	8.78	31.56
623	9/8/2009	204.50	-5.89	8.88	31.88
624	9/9/2009	201.70	-6.57	8.67	33.67
625	9/10/2009	196.20	-3.27	9.90	35.48
626	9/11/2009	196.10	-2.17	9.90	32.19
627	9/14/2009	199.30	-2.13	9.67	32.27
628	9/15/2009	200.40	-2.20	9.87	33.12
629	9/16/2009	181.40	-1.87	9.45	34.15
630	9/17/2009	176.70	-2.14	10.11	30.11
631	9/18/2009	179.60	-0.19	10.11	33.18
632	9/21/2009	184.30	1.45	10.11	30.66
633	9/22/2009	184.30	2.78	10.19	29.67
634	9/23/2009	178.60	3.89	9.88	31.56
635	9/24/2009	191.50	4.13	8.97	31.88
636	9/25/2009	193.80	5.88	9.89	33.67
637	9/28/2009	206.40	6.01	9.89	35.48
638	9/29/2009	201.10	6.17	8.78	32.19
639	9/30/2009	198.90	4.17	8.88	32.27
640	10/1/2009	207.20	4.02	8.67	33.12
641	10/2/2009	215.60	3.76	9.90	34.15
642	10/5/2009	207.40	4.63	9.90	30.11
643	10/6/2009	197.00	4.66	9.67	33.18
644	10/7/2009	212.80	4.92	9.87	30.66
645	10/8/2009	198.40	4.93	9.45	29.67
646	10/9/2009	202.30	4.67	10.11	31.56
647	10/12/2009	202.20	5.00	10.11	31.88
648	10/13/2009	202.60	4.98	10.11	33.67

Lanjutan

649	10/14/2009	198.30	5.12	10.19	35.48
650	10/15/2009	189.90	5.08	9.88	32.19
651	10/16/2009	192.20	5.08	8.97	32.27
652	10/19/2009	194.90	5.17	9.89	33.12
653	10/20/2009	197.30	4.78	9.89	34.15
654	10/21/2009	210.00	5.11	8.78	30.11
655	10/22/2009	218.10	5.68	8.88	33.18
656	10/23/2009	204.40	5.77	8.67	30.66
657	10/26/2009	202.30	4.02	9.90	29.67
658	10/27/2009	212.70	3.76	9.90	31.56
659	10/28/2009	225.90	4.63	9.67	31.88
660	10/29/2009	231.70	4.66	9.87	33.67
661	10/30/2009	226.20	4.92	9.45	35.48
662	11/2/2009	244.90	3.33	10.11	32.19
663	11/3/2009	252.20	2.63	10.11	32.27
664	11/4/2009	244.00	2.63	10.11	33.12
665	11/5/2009	248.20	1.89	10.19	34.15
666	11/6/2009	244.20	2.55	9.88	30.11
667	11/9/2009	229.30	1.67	8.97	33.18
668	11/10/2009	229.30	1.88	9.89	30.66
669	11/11/2009	227.10	1.92	9.89	29.67
670	11/12/2009	230.90	1.92	8.78	31.56
671	11/13/2009	227.40	1.96	8.88	31.88
672	11/16/2009	220.00	1.98	8.67	33.67
673	11/17/2009	221.80	1.72	9.90	35.48
674	11/18/2009	223.90	1.05	9.90	32.19
675	11/19/2009	233.30	3.33	9.67	32.27
676	11/20/2009	232.20	2.63	9.87	33.12
677	11/23/2009	230.00	2.63	9.45	34.15
678	11/24/2009	236.20	1.89	10.11	30.11
679	11/25/2009	237.20	2.55	10.11	33.18
680	11/26/2009	265.90	1.67	10.11	30.66
681	11/27/2009	279.50	1.88	10.19	29.67
682	11/30/2009	267.60	1.92	9.88	31.56
683	12/1/2009	250.80	3.87	11.71	31.88
684	12/2/2009	245.20	3.86	11.71	33.67

Lanjutan

685	12/3/2009	241.90	3.77	11.71	35.48
686	12/4/2009	240.80	3.89	11.71	32.19
687	12/7/2009	236.70	4.11	11.71	32.27
688	12/8/2009	236.00	4.65	11.71	33.12
689	12/9/2009	234.00	5.12	11.71	34.15
690	12/10/2009	231.80	5.89	11.71	30.11
691	12/11/2009	230.90	5.62	11.71	33.18
692	12/14/2009	222.90	5.55	11.71	30.66
693	12/15/2009	219.40	5.34	11.71	29.67
694	12/16/2009	218.30	5.97	11.71	31.56
695	12/17/2009	221.00	6	11.71	31.88
696	12/18/2009	222.90	6.12	11.71	33.67
697	12/21/2009	226.40	6.16	11.71	35.48
698	12/22/2009	226.40	6.13	11.71	32.19
699	12/23/2009	224.10	6.54	11.71	32.27
700	12/24/2009	226.60	6.54	11.71	33.12
701	12/25/2009	226.60	6.43	11.71	34.15
702	12/28/2009	222.90	7.01	11.71	30.11
703	12/29/2009	225.70	7.11	11.71	33.18
704	12/30/2009	223.40	7.22	11.71	30.66
705	12/31/2009	221.10	7.32	11.71	29.67
706	1/1/2010	221.10	7.01	7.51	31.56
707	1/4/2010	223.60	6.97	7.51	31.88
708	1/5/2010	217.80	7.15	7.51	33.67
709	1/6/2010	215.10	7.58	7.51	35.48
710	1/7/2010	217.40	7.87	7.51	32.19
711	1/8/2010	216.20	7.54	7.51	32.27
712	1/11/2010	216.10	7.55	7.51	33.12
713	1/12/2010	220.90	7.62	7.51	34.15
714	1/13/2010	220.40	7.62	7.39	30.11
715	1/14/2010	224.90	7.52	7.39	33.18
716	1/15/2010	220.30	7.33	8.01	30.66
717	1/18/2010	224.30	7.22	9.02	29.67
718	1/19/2010	220.30	7.23	9.02	31.56
719	1/20/2010	224.40	7.58	9.12	31.88
720	1/21/2010	231.10	7.63	8.89	33.67

Lanjutan

721	1/22/2010	243.10	7.76	7.39	35.48
722	1/25/2010	226.80	7.76	7.39	32.19
723	1/26/2010	228.00	6.57	7.39	32.27
724	1/27/2010	226.00	6.02	7.24	33.12
725	1/28/2010	216.30	3.87	7.62	34.15
726	1/29/2010	228.50	3.86	7.62	30.11
727	2/1/2010	232.50	1.98	7.63	33.18
728	2/2/2010	229.70	1.72	7.68	31.07
729	2/3/2010	226.70	1.05	7.68	32.19
730	2/4/2010	235.70	-1.74	7.69	32.27
731	2/5/2010	258.50	-1.89	8.02	33.12
732	2/8/2010	260.20	-2.08	8.02	34.15
733	2/9/2010	256.60	-2.67	8.02	30.11
734	2/10/2010	249.00	-2.53	8.19	33.18
735	2/11/2010	245.70	-2.00	8.98	30.66
736	2/12/2010	249.60	-1.15	8.09	29.67
737	2/15/2010	249.60	1.98	7.88	31.56
738	2/16/2010	248.40	1.72	7.56	31.88
739	2/17/2010	243.00	1.05	7.42	33.67
740	2/18/2010	242.80	-1.74	7.55	35.48
741	2/19/2010	237.30	-1.89	7.43	32.19
742	2/22/2010	232.90	-2.08	7.25	32.27
743	2/23/2010	236.30	-2.67	7.56	33.12
744	2/24/2010	235.50	-2.53	7.68	34.15
745	2/25/2010	233.80	-2.86	8.04	30.11
746	2/26/2010	222.20	-2.86	8.04	33.18
747	3/1/2010	214.90	1.12	8.04	21.16
748	3/2/2010	210.70	2.22	8.89	21.23
749	3/3/2010	212.00	2.32	9.00	21.56
750	3/4/2010	202.70	3.14	9.12	21.16
751	3/5/2010	198.20	3.60	8.18	21.23
752	3/8/2010	192.50	1.92	8.20	21.56
753	3/9/2010	199.90	-2.34	8.78	21.77
754	3/10/2010	189.90	-2.44	8.60	21.77
755	3/11/2010	190.00	1.12	8.33	21.16
756	3/12/2010	183.20	2.22	8.18	21.16

Lanjutan

757	3/15/2010	189.00	2.32	8.04	21.89
758	3/16/2010	187.70	3.14	8.04	20.75
759	3/17/2010	183.60	3.60	8.04	20.44
760	3/18/2010	182.10	1.92	8.04	20.61
761	3/19/2010	185.60	-2.34	8.16	21.04
762	3/22/2010	200.70	-2.44	8.18	21.89
763	3/23/2010	194.90	1.12	8.20	21.25
764	3/24/2010	192.00	2.22	7.39	21.89
765	3/25/2010	193.90	2.32	7.39	21.90
766	3/26/2010	192.50	3.14	8.01	22.00
767	3/29/2010	191.40	3.60	9.02	21.16
768	3/30/2010	190.70	1.92	9.02	21.23
769	3/31/2010	195.40	-2.34	9.12	21.56
770	4/1/2010	194.80	-2.44	8.89	21.77
771	4/2/2010	194.40	-5.18	7.39	21.77
772	4/5/2010	191.10	-5.70	7.39	21.16
773	4/6/2010	190.00	-5.12	7.39	21.16
774	4/7/2010	191.00	-5.53	7.24	21.89
775	4/8/2010	194.80	-5.89	7.62	20.75
776	4/9/2010	190.10	-6.12	7.62	20.44
777	4/12/2010	185.20	-6.07	7.63	20.61
778	4/13/2010	184.80	-6.01	7.68	21.04
779	4/14/2010	182.30	-6.16	7.68	21.89
780	4/15/2010	180.10	-6.10	7.69	20.98
781	4/16/2010	185.20	-6.05	8.02	20.35
782	4/19/2010	193.50	-7.18	8.02	20.35
783	4/20/2010	186.40	-7.20	8.02	20.35
784	4/21/2010	184.80	-7.56	8.19	21.56
785	4/22/2010	190.20	-8.19	8.98	21.56
786	4/23/2010	186.70	-5.18	8.09	21.56
787	4/26/2010	187.10	-5.70	7.88	21.56
788	4/27/2010	205.90	-5.12	7.56	21.16
789	4/28/2010	201.10	-5.53	7.42	21.23
790	4/29/2010	193.50	-5.89	7.55	21.56
791	4/30/2010	202.10	-6.12	7.43	21.77
792	5/3/2010	203.30	-6.07	7.25	21.77

Lanjutan

793	5/4/2010	214.80	1.13	7.56	21.16
794	5/5/2010	225.00	1.01	7.68	21.16
795	5/6/2010	268.90	1.10	8.04	21.89
796	5/7/2010	254.20	1.18	8.04	20.75
797	5/10/2010	209.30	1.15	8.04	20.44
798	5/11/2010	206.30	2.33	8.89	21.89
799	5/12/2010	198.40	1.98	9.00	21.90
800	5/13/2010	195.20	2.05	9.12	22.00
801	5/14/2010	214.30	2.45	8.18	21.16
802	5/17/2010	216.30	2.67	8.20	21.23
803	5/18/2010	212.70	2.22	8.78	21.56
804	5/19/2010	224.30	2.35	8.60	21.77
805	5/20/2010	236.60	2.54	8.33	21.16
806	5/21/2010	242.80	2.53	8.18	21.23
807	5/24/2010	240.00	2.01	8.04	21.56
808	5/25/2010	269.00	1.03	8.04	21.16
809	5/26/2010	239.70	-0.93	8.04	21.23
810	5/27/2010	216.30	1.13	8.04	21.56
811	5/28/2010	214.90	1.02	8.16	21.77
812	5/31/2010	216.00	0.98	8.18	21.77
813	6/1/2010	233.90	2.76	8.20	21.16
814	6/2/2010	223.30	2.87	8.74	21.16
815	6/3/2010	214.60	2.87	8.74	21.89
816	6/4/2010	222.80	1.13	8.74	20.75
817	6/7/2010	224.30	1.01	8.74	20.44
818	6/8/2010	224.80	1.10	8.74	20.61
819	6/9/2010	231.10	1.18	8.74	21.04
820	6/10/2010	227.90	1.15	8.74	21.89
821	6/11/2010	225.90	2.33	8.74	21.25
822	6/14/2010	217.60	1.98	8.74	21.89
823	6/15/2010	213.70	2.05	8.74	21.90
824	6/16/2010	211.10	2.45	8.74	22.00
825	6/17/2010	208.30	2.67	7.39	21.16
826	6/18/2010	204.00	2.22	7.39	21.23
827	6/21/2010	197.00	2.35	8.01	21.56
828	6/22/2010	205.00	2.54	9.02	21.77

Lanjutan

829	6/23/2010	210.70	2.53	9.02	21.77
830	6/24/2010	203.50	2.01	9.12	21.16
831	6/25/2010	205.30	1.03	8.89	21.16
832	6/28/2010	203.10	-0.93	7.39	21.89
833	6/29/2010	219.00	1.13	7.39	20.75
834	6/30/2010	213.80	1.02	7.39	20.44
835	7/1/2010	213.50	0.98	7.24	20.61
836	7/2/2010	210.30	2.76	7.62	21.04
837	7/5/2010	203.70	2.87	7.62	21.89
838	7/6/2010	208.20	2.87	7.63	20.98
839	7/7/2010	205.90	1.13	7.68	20.35
840	7/8/2010	198.50	1.01	7.68	20.35
841	7/9/2010	194.70	1.10	7.69	20.35
842	7/12/2010	194.10	1.18	8.02	21.56
843	7/13/2010	188.70	1.15	8.02	21.56
844	7/14/2010	186.30	2.33	8.02	21.56
845	7/15/2010	188.80	1.98	8.19	21.56
846	7/16/2010	197.50	2.05	8.98	21.16
847	7/19/2010	194.80	2.45	8.09	21.23
848	7/20/2010	192.70	2.67	7.88	21.56
849	7/21/2010	188.20	2.22	7.56	21.77
850	7/22/2010	184.30	2.35	7.42	21.77
851	7/23/2010	178.10	2.54	7.55	21.16
852	7/26/2010	176.30	2.53	7.43	21.16
853	7/27/2010	165.30	2.01	7.25	21.89
854	7/28/2010	170.80	1.03	7.56	20.75
855	7/29/2010	169.30	-0.93	7.68	20.44
856	7/30/2010	173.60	1.13	8.04	21.89
857	8/2/2010	164.60	1.02	8.04	21.90
858	8/3/2010	165.90	0.98	8.04	22.00
859	8/4/2010	175.40	2.76	8.89	21.16
860	8/5/2010	178.40	2.87	9.00	21.23
861	8/6/2010	177.70	2.87	9.12	21.56
862	8/9/2010	171.10	1.13	8.18	21.77
863	8/10/2010	172.70	1.01	8.20	21.16
864	8/11/2010	175.10	1.10	8.78	21.23

Lanjutan

865	8/12/2010	175.40	1.18	8.60	21.56
866	8/13/2010	171.60	1.15	8.33	21.16
867	8/16/2010	171.10	2.33	8.18	21.23
868	8/17/2010	165.90	1.98	8.04	21.56
869	8/18/2010	164.80	2.05	8.04	21.77
870	8/19/2010	164.10	2.45	8.04	21.77
871	8/20/2010	167.50	2.67	8.04	21.16
872	8/23/2010	173.40	2.22	8.16	21.16
873	8/24/2010	181.20	2.35	8.18	21.89
874	8/25/2010	186.70	2.54	8.20	20.75
875	8/26/2010	185.70	2.53	8.74	20.44
876	8/27/2010	196.00	2.01	8.74	20.61
877	8/30/2010	189.00	1.03	8.74	21.04
878	8/31/2010	195.40	-0.93	7.39	21.89
879	9/1/2010	187.50	1.13	7.39	21.25
880	9/2/2010	184.00	1.02	8.01	21.89
881	9/3/2010	183.60	0.98	9.02	21.90
882	9/6/2010	174.10	2.76	9.02	22.00
883	9/7/2010	180.90	2.87	9.12	21.16
884	9/8/2010	193.10	2.87	8.89	21.23
885	9/9/2010	192.70	1.13	7.39	21.56
886	9/10/2010	191.60	1.01	7.39	21.77
887	9/13/2010	183.30	1.10	7.39	21.77
888	9/14/2010	189.00	1.18	7.24	21.16
889	9/15/2010	187.80	1.15	7.62	21.16
890	9/16/2010	186.00	2.33	7.62	21.89
891	9/17/2010	182.60	1.98	7.63	20.75
892	9/20/2010	186.60	2.05	7.68	20.44
893	9/21/2010	183.90	2.45	7.68	20.61
894	9/22/2010	182.30	2.67	7.69	21.04
895	9/23/2010	186.00	2.22	8.02	21.89
896	9/24/2010	185.60	2.35	8.02	20.98
897	9/27/2010	181.60	2.54	8.02	20.35
898	9/28/2010	182.50	2.53	8.19	20.35
899	9/29/2010	180.30	2.01	8.98	20.35
900	9/30/2010	178.60	1.03	8.09	21.56

Lanjutan

901	10/4/2010	175.60	-0.93	7.88	21.56
902	10/5/2010	168.60	1.13	7.56	21.56
903	10/6/2010	165.30	1.02	7.42	21.56
904	10/7/2010	164.10	0.98	7.55	21.16
905	10/8/2010	164.30	2.76	7.43	21.23
906	10/11/2010	160.30	2.87	7.25	21.56
907	10/12/2010	162.60	2.87	7.56	21.77
908	10/13/2010	158.40	1.13	7.68	21.77
909	10/14/2010	158.70	1.01	8.04	21.16
910	10/15/2010	161.80	1.10	8.04	21.16
911	10/18/2010	166.40	1.18	8.04	21.89
912	10/19/2010	168.50	1.15	8.89	20.75
913	10/20/2010	171.10	2.33	9.00	20.44
914	10/21/2010	163.20	1.98	9.12	21.89
915	10/22/2010	162.90	2.05	8.18	21.90
916	10/25/2010	167.60	2.45	8.20	22.00
917	10/26/2010	167.30	2.67	8.78	21.16
918	10/27/2010	173.30	2.22	8.60	21.23
919	10/28/2010	170.20	2.35	8.33	21.56
920	10/29/2010	173.00	2.54	8.18	21.77
921	11/1/2010	170.30	2.53	8.04	21.16
922	11/2/2010	171.30	2.01	8.04	21.23
923	11/3/2010	173.00	1.03	8.04	21.56
924	11/4/2010	166.80	-0.93	8.04	21.16
925	11/5/2010	163.00	1.13	8.16	21.23
926	11/8/2010	170.90	1.02	8.18	21.56
927	11/9/2010	171.20	0.98	8.20	21.77
928	11/10/2010	173.50	2.76	8.01	21.77
929	11/11/2010	179.20	2.87	9.02	21.16
930	11/12/2010	186.50	2.87	9.02	21.16
931	11/15/2010	186.10	1.13	9.12	21.89
932	11/16/2010	200.20	1.01	8.89	20.75
933	11/17/2010	190.50	1.10	7.39	20.44
934	11/18/2010	183.90	1.18	7.39	20.61
935	11/19/2010	183.90	1.15	7.39	21.04
936	11/22/2010	184.50	2.33	7.24	21.89

Lanjutan

937	11/23/2010	195.80	1.98	7.62	21.25
938	11/24/2010	191.30	2.05	7.62	21.89
939	11/25/2010	186.40	2.45	7.63	21.90
940	11/26/2010	194.90	2.67	7.68	22.00
941	11/29/2010	195.07	2.22	7.68	21.16
942	12/1/2010	182.25	2.35	7.69	21.23
943	12/2/2010	181.96	2.54	8.02	21.56
944	12/3/2010	180.02	2.53	8.02	21.77
945	12/6/2010	179.58	2.01	8.02	21.77
946	12/7/2010	174.14	1.03	8.19	21.16
947	12/8/2010	174.57	-0.93	8.98	21.16
948	12/9/2010	174.37	1.13	8.09	21.89
949	12/10/2010	171.54	1.02	7.88	20.75
950	12/13/2010	168.55	0.98	7.56	20.44
951	12/14/2010	167.50	2.76	7.42	20.61
952	12/15/2010	173.45	2.87	7.55	21.04
953	12/16/2010	174.39	2.87	7.43	21.89
954	12/17/2010	174.65	1.13	7.25	20.98
955	12/20/2010	182.35	1.01	7.56	20.35
956	12/21/2010	177.86	1.10	7.68	20.35
957	12/22/2010	172.33	1.18	8.04	20.35
958	12/23/2010	172.95	1.15	8.04	21.56
959	12/24/2010	172.50	2.33	8.04	21.56
960	12/27/2010	172.50	1.98	8.89	21.56
961	12/28/2010	173.74	2.05	9.00	21.56
962	12/29/2010	172.93	2.45	9.12	21.16
963	12/30/2010	172.29	2.67	8.18	21.23
964	12/31/2010	171.74	2.22	8.20	21.56
965	1/3/2011	170.73	2.35	8.78	21.77
966	1/4/2011	166.66	2.54	8.60	21.77
967	1/5/2011	168.14	2.53	8.33	21.16
968	1/6/2011	172.82	2.01	8.18	21.16
969	1/7/2011	175.34	1.03	8.04	21.89
970	1/10/2011	190.34	-0.93	8.04	20.75
971	1/11/2011	188.48	1.13	8.04	20.44
972	1/12/2011	182.21	1.02	8.04	21.89

Lanjutan

973	1/13/2011	186.04	0.98	8.16	21.90
974	1/14/2011	185.36	2.76	8.18	22.00
975	1/17/2011	183.32	2.87	8.20	21.16
976	1/18/2011	185.51	2.87	8.74	21.23
977	1/19/2011	188.95	1.13	8.74	21.56
978	1/20/2011	196.49	1.01	8.74	21.77
979	1/21/2011	199.15	1.10	8.74	21.16
980	1/24/2011	195.95	1.18	8.74	21.23
981	1/25/2011	204.29	1.15	8.74	21.56
982	1/26/2011	200.95	2.33	8.74	21.16
983	1/27/2011	201.82	1.98	8.74	21.23
984	1/28/2011	215.17	2.05	8.74	21.56
985	1/31/2011	213.20	2.45	7.39	21.77
986	2/1/2011	199.07	2.67	7.39	21.77
987	2/2/2011	203.72	2.22	8.01	21.16
988	2/3/2011	207.24	2.35	9.02	21.16
989	2/4/2011	212.79	2.54	9.02	21.89
990	2/7/2011	206.29	2.53	9.12	20.75
991	2/8/2011	203.76	2.01	8.89	20.44
992	2/9/2011	206.34	1.03	7.39	20.61
993	2/10/2011	207.09	-0.93	7.39	21.04
994	2/11/2011	206.55	1.13	7.39	21.89
995	2/14/2011	205.83	1.02	7.24	21.25
996	2/15/2011	208.32	0.98	7.62	21.89
997	2/16/2011	207.24	2.76	7.62	21.90
998	2/17/2011	201.10	2.87	7.63	22.00
999	2/18/2011	198.95	2.87	7.68	21.16
1000	2/21/2011	199.62	1.13	7.68	21.23
1001	2/22/2011	206.86	1.01	7.69	21.56
1002	2/23/2011	210.83	1.10	8.02	21.77
1003	2/24/2011	206.24	1.18	8.02	21.77
1004	2/25/2011	200.93	1.15	8.02	21.16
1005	2/28/2011	202.69	2.33	8.19	21.16
1006	3/1/2011	203.75	1.98	8.98	21.89
1007	3/2/2011	203.57	2.05	8.09	20.75
1008	3/3/2011	198.16	2.45	7.88	20.44

Lanjutan

1009	3/4/2011	196.66	2.67	7.56	20.61
1010	3/7/2011	197.47	2.22	7.42	21.04
1011	3/8/2011	194.11	2.35	7.55	21.89
1012	3/9/2011	193.07	2.54	7.43	20.98
1013	3/10/2011	196.74	2.53	7.25	20.35
1014	3/11/2011	196.33	2.01	7.56	20.35
1015	3/14/2011	197.57	1.03	7.68	20.35
1016	3/15/2011	202.13	-0.93	8.04	21.56
1017	3/16/2011	198.63	1.13	8.04	21.56
1018	3/17/2011	196.89	1.02	8.04	21.56
1019	3/18/2011	193.66	0.98	8.89	21.56
1020	3/21/2011	199.61	2.76	9.00	21.16
1021	3/22/2011	202.65	2.87	9.12	21.23
1022	3/23/2011	204.86	2.87	8.18	21.56
1023	3/24/2011	204.86	1.13	8.20	21.77
1024	3/25/2011	198.68	1.01	8.78	21.77
1025	3/28/2011	200.32	1.10	8.60	21.16
1026	3/29/2011	199.61	1.18	8.33	21.16
1027	3/30/2011	198.82	1.15	8.18	21.89
1028	3/31/2011	198.64	2.33	8.04	20.75
1029	4/1/2011	195.10	1.98	8.04	20.44
1030	4/4/2011	194.27	2.05	8.04	21.89
1031	4/5/2011	194.25	2.45	8.04	21.90
1032	4/6/2011	194.15	2.67	8.16	22.00
1033	4/7/2011	195.47	2.22	8.18	21.16
1034	4/8/2011	191.65	2.35	8.20	21.23
1035	4/11/2011	192.60	2.54	8.89	21.56
1036	4/12/2011	196.85	2.53	7.39	21.77
1037	4/13/2011	195.92	2.01	7.39	21.16
1038	4/14/2011	195.92	1.03	7.39	21.23
1039	4/15/2011	196.68	-0.93	7.24	21.56
1040	4/18/2011	203.89	1.13	7.62	21.16
1041	4/19/2011	202.70	1.02	7.62	21.23
1042	4/20/2011	199.32	0.98	7.63	21.56
1043	4/21/2011	199.79	2.76	7.68	21.77
1044	4/22/2011	199.50	2.87	7.68	21.77

Lanjutan

1045	4/25/2011	198.48	2.87	7.69	21.16
1046	4/26/2011	194.41	1.13	8.02	21.16
1047	4/27/2011	191.85	1.01	8.02	21.89
1048	4/28/2011	186.38	1.10	8.02	20.75
1049	4/29/2011	183.88	1.18	8.19	20.44
1050	5/2/2011	182.63	1.15	8.98	20.61
1051	5/3/2011	186.21	2.33	8.09	21.04
1052	5/4/2011	188.88	1.98	7.88	21.89
1053	5/5/2011	192.61	2.05	7.56	21.25
1054	5/6/2011	189.90	2.45	7.42	21.89
1055	5/9/2011	188.61	2.67	7.55	21.90
1056	5/10/2011	187.33	2.22	7.43	22.00
1057	5/11/2011	189.23	2.35	7.25	21.16
1058	5/12/2011	188.97	2.54	7.56	21.23
1059	5/13/2011	190.36	2.53	7.68	21.56
1060	5/16/2011	190.36	2.01	8.04	21.77
1061	5/17/2011	192.52	1.03	8.04	21.77
1062	5/18/2011	189.83	-0.93	8.04	21.16
1063	5/19/2011	188.42	1.13	8.89	21.16
1064	5/20/2011	184.69	1.02	9.00	21.89
1065	5/23/2011	188.15	0.98	9.12	20.75
1066	5/24/2011	188.42	2.76	8.18	20.44
1067	5/25/2011	189.54	2.87	8.20	20.61
1068	5/26/2011	188.67	2.87	8.78	21.04
1069	5/27/2011	188.54	1.13	8.60	21.89
1070	5/30/2011	188.57	1.01	8.33	20.98
1071	5/31/2011	185.07	1.10	8.18	20.35
1072	6/1/2011	188.57	0.98	8.04	20.35
1073	6/2/2011	185.07	1.22	8.04	20.35
1074	6/3/2011	187.86	1.01	8.04	21.56
1075	6/4/2011	187.86	1.01	8.04	21.56
1076	6/6/2011	189.10	0.77	8.16	21.56
1077	6/7/2011	185.55	0.96	8.18	21.56
1078	6/8/2011	186.13	0.54	8.20	21.16
1079	6/9/2011	187.30	0.50	7.90	21.23
1080	6/10/2011	189.54	0.23	7.90	21.56

Lanjutan

1081	6/13/2011	189.64	0.23	7.90	21.77
1082	6/14/2011	185.21	0.88	7.56	21.77
1083	6/15/2011	184.30	1.23	7.39	21.16
1084	6/16/2011	186.82	1.00	7.39	21.16
1085	6/17/2011	181.68	2.14	7.39	21.89
1086	6/20/2011	194.93	0.92	7.39	20.75
1087	6/21/2011	195.99	0.87	8.01	20.44
1088	6/22/2011	210.85	0.23	9.02	21.89
1089	6/23/2011	212.76	0.22	9.02	21.90
1090	6/24/2011	210.59	0.55	9.12	22.00
1091	6/27/2011	209.51	0.45	8.89	21.16
1092	6/28/2011	207.20	0.45	7.39	21.23
1093	6/29/2011	202.77	0.45	7.39	21.56
1094	6/30/2011	194.67	0.45	7.39	20.35
1095	7/1/2011	192.88	0.92	7.24	20.12
1096	7/4/2011	188.74	1.26	7.62	19.89
1097	7/5/2011	189.35	1.26	7.62	20.01
1098	7/6/2011	190.46	1.05	7.63	20.25
1099	7/7/2011	188.43	2.65	7.68	19.76
1100	7/8/2011	190.43	2.55	7.68	19.99
1101	7/11/2011	196.99	3.01	7.69	19.22
1102	7/12/2011	197.40	2.66	8.02	19.27
1103	7/13/2011	195.64	3.22	8.02	19.55
1104	7/14/2011	197.99	3.12	8.02	19.76
1105	7/15/2011	200.93	1.11	8.19	23.09
1106	7/18/2011	207.47	0.96	8.98	24.87
1107	7/19/2011	197.14	1.34	8.09	19.01
1108	7/20/2011	196.26	1.88	7.88	18.98
1109	7/21/2011	191.15	2.07	7.56	18.90
1110	7/22/2011	188.10	2.88	7.42	18.69
1111	7/25/2011	190.17	2.76	7.55	18.70
1112	7/26/2011	188.12	3.77	7.43	18.53
1113	7/27/2011	186.23	3.80	7.25	18.50
1114	7/28/2011	186.66	3.83	7.56	18.50
1115	7/29/2011	186.46	3.83	7.68	18.48
1116	8/1/2011	185.58	4.96	8.04	19.89

Lanjutan

1117	8/2/2011	189.69	3.89	8.04	20.12
1118	8/3/2011	189.68	3.89	8.04	20.88
1119	8/4/2011	196.96	2.09	8.89	19.67
1120	8/5/2011	202.71	2.09	9.00	20.11
1121	8/8/2011	240.37	1.89	9.12	21.23
1122	8/9/2011	226.02	3.29	8.18	20.14
1123	8/10/2011	239.18	1.90	8.20	22.00
1124	8/11/2011	240.89	-0.90	8.78	23.56
1125	8/12/2011	235.79	1.89	8.60	23.17
1126	8/15/2011	224.01	2.01	8.33	22.87
1127	8/16/2011	218.47	2.78	8.18	22.12
1128	8/17/2011	209.27	3.13	8.04	20.33
1129	8/18/2011	229.60	2.11	8.04	20.89
1130	8/19/2011	223.70	3.19	8.04	20.12
1131	8/22/2011	223.70	3.20	8.04	20.12
1132	8/23/2011	229.55	2.88	8.16	20.67
1963	8/24/2011	240.93	1.80	8.18	20.89
1964	8/25/2011	251.21	-2.22	8.20	22.67
1995	8/26/2011	245.14	1.34	8.12	22.01
1966	8/29/2011	248.98	3.99	8.10	22.08
1967	8/30/2011	243.90	4.23	8.04	22.08
1968	8/31/2011	238.75	5.01	8.04	22.08
1969	9/1/2011	222.14	5.01	8.04	22.05
1970	9/2/2011	223.66	5.01	7.12	22.29
1971	9/5/2011	236.09	4.16	7.13	25.90
1972	9/6/2011	242.39	3.25	7.75	28.90
1973	9/7/2011	245.62	3.23	7.75	29.10
1744	9/8/2011	236.13	3.87	7.01	32.19
1755	9/9/2011	238.26	3.66	7.23	32.27
1976	9/12/2011	248.96	3.11	7.89	33.12
1977	9/13/2011	261.63	2.09	8.02	34.15
1988	9/14/2011	256.30	2.23	7.01	30.11
1999	9/15/2011	264.60	1.89	7.12	33.18
1220	9/16/2011	260.85	2.02	6.50	30.66
1221	9/19/2011	256.57	2.13	6.12	29.67
1212	9/20/2011	268.15	1.14	6.56	31.56

Lanjutan

1233	9/21/2011	278.74	-4.23	6.68	31.88
1234	9/22/2011	325.10	-6.69	6.70	33.67
1235	9/23/2011	404.87	-7.82	6.75	35.48
1236	9/23/2011	394.73	-7.13	6.79	35.34
1237	9/26/2011	429.17	-7.12	6.79	35.65
1238	9/27/2011	353.53	-6.62	6.79	35.65
1239	9/28/2011	384.00	-6.65	6.79	35.65
1240	9/29/2011	397.35	-6.68	6.79	29.78
1241	9/30/2011	425.73	-7.00	6.79	35.65

