

RISIKO SISTEMIK BANK KONVENSIONAL DI INDONESIA:

PENDEKATAN JEJARING NERACA

SKRIPSI



Ditulis oleh:

Nama : Fesa Aditiya

Nomor Mahasiswa : 13311155

Jurusan : Manajemen

Bidang Konsentrasi : Keuangan

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

FAKULTAS EKONOMI

YOGYAKARTA

2017

RISIKO SISTEMIK BANK KONVENSIONAL DI INDONESIA:

PENDEKATAN JEJARING NERACA

SKRIPSI

ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir
guna memperoleh gelar sarjana strata-1 di Jurusan Manajemen,
Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia

Oleh:

Nama : Fesa Aditiya

Nomor Mahasiswa : 13311155

Jurusan : Manajemen

Bidang Konsentrasi : Keuangan

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

FAKULTAS EKONOMI

YOGYAKARTA

2017

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

“Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Apabila kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, saya sanggup menerima sanksi hukuman sesuai peraturan yang berlaku”

Yogyakarta, 12 Juni 2017

Penulis,



Fesa Aditiya

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

RISIKO SISTEMIK BANK KONVENSIONAL DI INDONESIA:

PENDEKATAN JEJARING NERACA

Nama : Fesa Aditiya
Nomor Mahasiswa : 13311155
Jurusan : Manajemen
Bidang Konsentrasi : Keuangan

Yogyakarta, 12 Juni 2017

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,



Abdur Rafik, S.E., M.Sc

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

**RISIKO SISTEMIK BANK KONVENSIONAL DI INDONESIA: PENDEKATAN JEJARING
NERACA**

Disusun Oleh : **FESA ADITIYA**
Nomor Mahasiswa : **13311155**

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

Pada hari Senin, tanggal: 10 Juli 2017

Penguji/ Pembimbing Skripsi : **Abdur Rafik, SE., M.Sc.**

Penguji : **Nur Fauziah, Dra., MM.**

Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia



Dr. Agus Harjito, M.Si.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kupersembahkan tulisan ku ini sebagai bentuk rasa syukur ku yang teramat dalam atas rahmat, berkah, dan karunia yang telah Allah SWT berikan untuk ku selama melakukan penelitian ini.

Yang paling utama ku persembahkan karya tulis ku ini untuk orangtua ku tercinta Papa (Sisto Haryanto) dan Mama (M. Magdalena S) yang telah membesarkan, menyayangi, mendukungku tanpa henti, serta selalu berdoa untuk kebahagiaanku.

Serat ku persembahkan pula karya tulis ku ini untuk kakak-kakakku tersayang (Dea Meyfiani dan Elbee Ifo), dan seluruh keluarga yang selalu menyemangatiku dan menyempatkan untuk mendoakan ku.

HALAMAN MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai dari suatu urusan kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain”

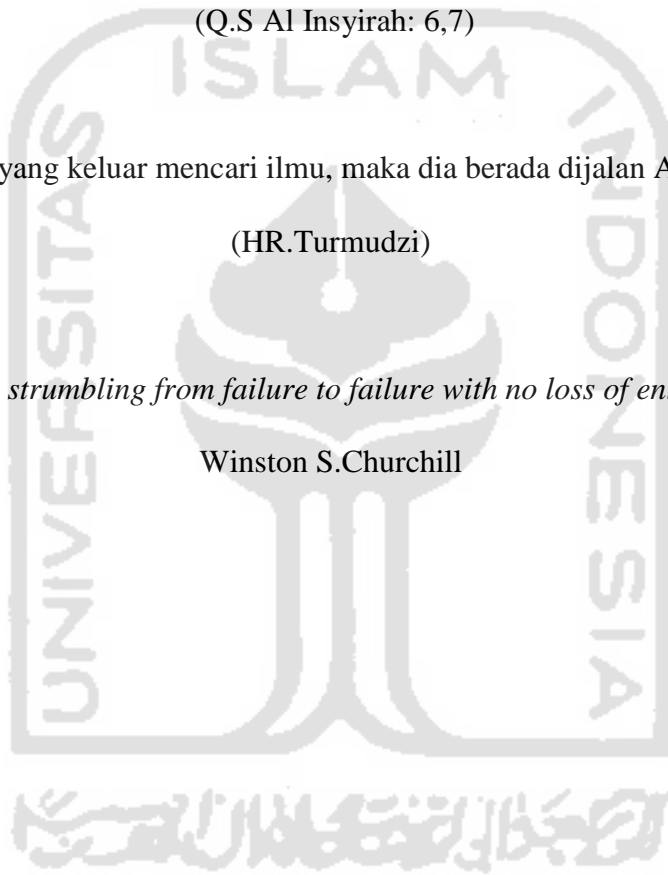
(Q.S Al Insyirah: 6,7)

“Barang siapa yang keluar mencari ilmu, maka dia berada di jalan ALLAH SWT”

(HR.Turmudzi)

“Success is strumbling from failure to failure with no loss of enthusiasm.”

Winston S.Churchill



KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillah rabbil'alamin. Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan petunjuk, rahmat, inayah, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir (skripsi) dengan judul “*Risiko Sistemik Bank Konvensional di Indonesia: Pendekatan Jejaring Neraca*”. Tak lupa sholawat serta salam penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga dan para sahabatNya dengan segala keistimewaanNya menjadi suri tauladan bagi seluruh umat manusia dalam berperilaku, menjadi insan yang bermanfaat bagi orang lain dan sekitarnya.

Adapun yang menjadi tujuan umum penulisan skripsi ini adalah untuk mengetahui apakah bank konvensional di Indonesia memiliki potensi terhadap kemungkinan terjadinya peristiwa sistemik. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis memperoleh banyak dukungan, doa, bantuan dan bimbingan yang sangat besar dari berbagai pihak. Oleh karena itu, atas segala bentuk bantuan, dorongan dan bimbingan tersebut, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, hidayahNya kepada penulis hingga saat ini.

2. Papa dan Mama tercinta yang selalu mendoakan, mendengarkan keluh kesah ku selama mengerjakan skripsi ini. Terima kasih Pa, Ma, untuk pengertian yang sudah diberikan selama ini. Terima kasih untuk semua semangat yang Papa, dan Mama berikan.
3. Kakak-kakakku Dea Meyfiani dan Elbee Ifo yang selalu menghibur dan memberikan semangat.
4. Bapak Abdur Rafik, S.E., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu, penjelasan, arahan, inspirasi, dan dukungannya selama proses penelitian dan penulisan skripsi.
5. Bapak Nandang Sutrisno, S.H., M.Hum., LL.M., PhD selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
6. Bapak Dr. Drs. Dwiprpto Agus Hardjito, M.Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
7. Bapak Dr. Drs. Sutrisno, M.M selaku Kaprodi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
8. Keluarga ku tersayang yang selama ini selalu meluangkan waktu untuk menanyakan kabar skripsiku, terimakasih untuk dukungan dan doanya.
9. Teman terbaik ku, Ghina Aulia Munir. Terima kasih untuk bantuannya selama berjam-jam bahkan berhari-hari. Terima kasih sudah mau direpotkan dalam banyak hal.
10. Teman-teman asisten SAP ERP FE UII, terima kasih karna selalu memberikan semangat dan inspirasi yang luar biasa.

11. Teman-teman seperjuangan skripsi, terima kasih untuk motivasi dan selalu menyemangati.

Dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu penulis baik langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan laporan penelitian ini. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan laporan proposal ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan penelitian ini.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 12 Juni 2017

Penulis

Fesa Aditiya



ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah bank konvensional di Indonesia memiliki potensi terhadap kemungkinan terjadinya peristiwa sistemik. Penelitian ini menggunakan pendekatan jejaring neraca untuk mengukur potensi terjadinya peristiwa sistemik pada perbankan konvensional di Indonesia. Penelitian ini menggunakan 30 sampel perbankan konvensional pada tahun 2014 dan 2015. Dalam penelitian ini data yang digunakan berasal dari transaksi antar bank. Hasil penelitian ini adalah kerugian modal yang diderita bank dan juga sistem jika terjadi kebangkrutan salah satu bank dalam sistem. Indeks *too connected to fail* (TCTF) risk mengukur seberapa berpengaruh kebangkrutan bank terhadap neraca keuangan bank lain dan sistem perbankan dan TCTF *vulnerability* menunjukkan kerapuhan bank ketika ada bank lain yang mengalami kerugian.

Kata Kunci: Peristiwa sistemik, bank konvensional, jejaring neraca, TCTF risk, TCTF *vulnerability*

ABSTRACT

The purpose of this study is to find out whether conventional banks in Indonesia have potential for the possibility of systemic events. This research uses a balance sheet network approach to measure the potential occurrence of systemic events in conventional banking in Indonesia. This study uses 30 samples of conventional banking in 2014 and 2015. In this study the data used comes from inter-bank transactions. The results of this study is the loss of capital suffered by banks and also the system in case of bankruptcy one of the banks in the system. The too-connected-to-fail (TCTF) risk index measures how much bankruptcy the bank has on the balance sheet of other banks and the banking system and TCTF vulnerability shows the fragility of banks when there are other banks that suffer losses.

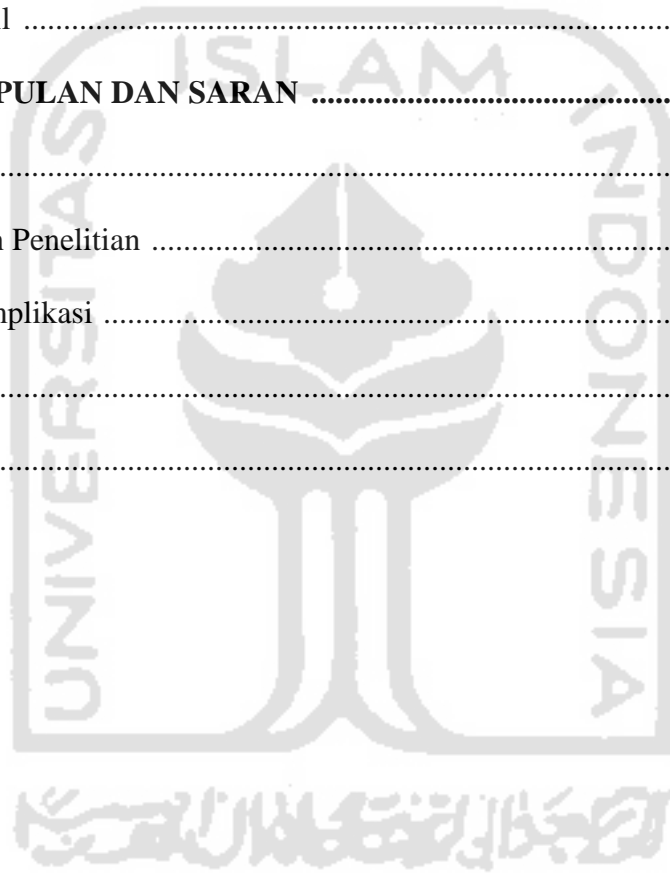
Keywords: Systemic events, conventional bank, balance sheet network, TCTF risk, TCTF vulnerability

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Sampul Depan	i
Halaman Judul	ii
Halaman Pernyataan Bebas Plagiarisme	iii
Halaman Pengesahan Skripsi	iv
Halaman Pengesahan Ujian Skripsi	v
Halaman Persembahan	vi
Halaman Motto	vii
Abstraksi	viii
Kata Pengantar	ix
Daftar Isi	xii
Daftar Tabel	xv
Daftar Gambar	xviii
Daftar Lampiran	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	7
1.3 Pertanyaan Penelitian	7
1.4 Tujuan Penelitian	8
1.5 Manfaat Penelitian	8

BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
2.1 Risiko Sistemik	10
2.1.1 <i>Too Big Too Fail (“TBTF”) vs Too Connected Too Fail (“TCTF”)</i>	16
2.2 Analisis Jejaring Neraca	19
2.2.1 Guncangan Kredit (<i>Credit Shocks</i>)	21
2.2.2 Guncangan Fundamental (<i>Fundamental Shocks</i>)	22
2.2.3 Pengukuran Risiko Sistemik Menggunakan Pendekatan Jejaring Neraca	24
BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1 Populasi dan Sampel	26
3.2 Data dan Sumber Data	30
3.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian	30
3.3.1 Kerugian Modal Peristiwa Sistemik	30
3.3.2 Guncangan Kredit (<i>Credit Shocks</i>)	32
3.3.3 Risiko TCTF (<i>TCTF Risk</i>)	32
3.3.4 Kerentanan TCTF (<i>TCTF Vulnerability</i>)	33
3.4 Prosedur Analisis	33
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	38
4.1 Gambaran Umum Sampel	38
4.2 Statistik Deskriptif	56
4.3 Hasil Analisis	62

4.3.1 Kerugian Modal Peristiwa Sistemik	62
4.3.2 Guncangan Kredit (<i>Credit Shocks</i>)	74
4.3.3 Risiko TCTF Setiap Bank	81
4.3.4 Kerentanan TCTF Setiap Bank	85
4.4 Diskusi Hasil	89
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	92
5.1 Simpulan	92
5.2 Keterbatasan Penelitian	93
5.3 Saran dan Implikasi	94
Daftar Pustaka	96
LAMPIRAN	99

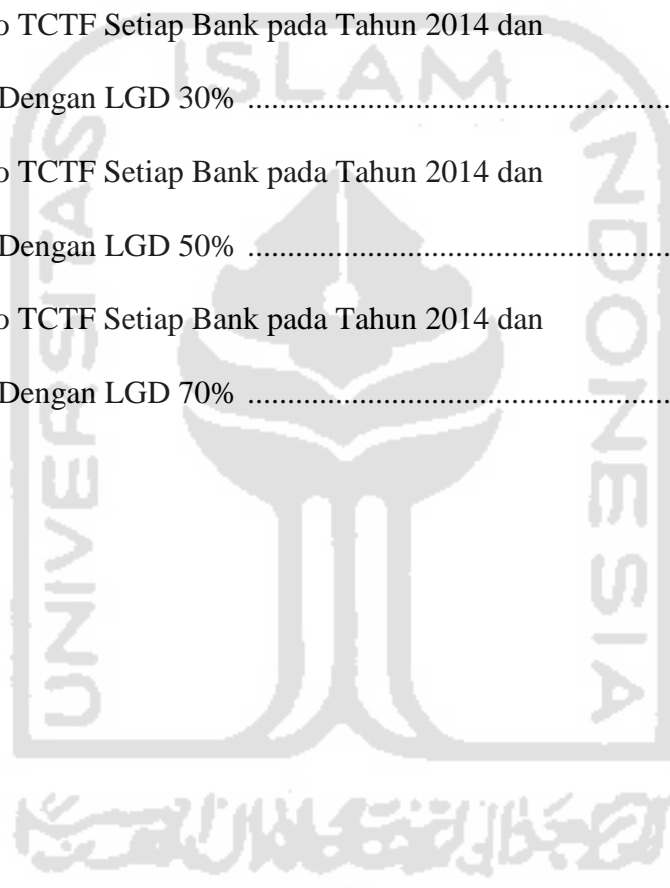


DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Daftar Sampel Bank Konvensional dan Total Aset	
Tahun 2014	27
Tabel 3.2 Daftar Sampel Bank Konvensional dan Total Aset	
Tahun 2015	28
Tabel 4.1 Daftar Sampel Penelitian Tahun 2014	38
Tabel 4.2 Daftar Sampel Penelitian Tahun 2015	39
Tabel 4.3 Interbank Aset pada Tahun 2014 dan 2015	58
Tabel 4.4 Interbank Liabilitas pada Tahun 2014 dan 2015	59
Tabel 4.5 Modal Bank pada Tahun 2014 dan 2015	61
Tabel 4.6 Simulasi Kerugian Modal Dengan LGD 30% pada	
Tahun 2014	63
Tabel 4.7 Simulasi Kerugian Modal Dengan LGD 30% pada	
Tahun 2015	64
Tabel 4.8 Simulasi Kerugian Modal Dengan LGD 50% pada	
Tahun 2014	65
Tabel 4.9 Simulasi Kerugian Modal Dengan LGD 50% pada	
Tahun 2015	66
Tabel 4.10 Simulasi Kerugian Modal Dengan LGD 70% pada	
Tahun 2014	67

Tabel 4.11 Simulasi Kerugian Modal Dengan LGD 70% pada	
Tahun 2015	68
Tabel 4.12 Kerugian Modal yang Diderita Sistem Tahun 2014	
Dan 2015 Dengan LGD 30%	71
Tabel 4.13 Kerugian Modal yang Diderita Sistem Tahun 2014	
Dan 2015 Dengan LGD 50%	72
Tabel 4.14 Kerugian Modal yang Diderita Sistem Tahun 2014	
Dan 2015 Dengan LGD 70%	73
Tabel 4.15 Modal Bank Setelah Guncangan pada Tahun 2014	
Dengan LGD 30%	75
Tabel 4.16 Modal Bank Setelah Guncangan pada Tahun 2015	
Dengan LGD 30%	76
Tabel 4.17 Modal Bank Setelah Guncangan pada Tahun 2014	
Dengan LGD 50%	77
Tabel 4.18 Modal Bank Setelah Guncangan pada Tahun 2015	
Dengan LGD 50%	78
Tabel 4.19 Modal Bank Setelah Guncangan pada Tahun 2014	
Dengan LGD 70%	79
Tabel 4.20 Modal Bank Setelah Guncangan pada Tahun 2015	
Dengan LGD 70%	80
Tabel 4.21 Risiko TCTF Setiap Bank pada Tahun 2014 dan	
2015 Dengan LGD 30%	81

Tabel 4.22 Risiko TCTF Setiap Bank pada Tahun 2014 dan 2015 Dengan LGD 50%	82
Tabel 4.23 Risiko TCTF Setiap Bank pada Tahun 2014 dan 2015 Dengan LGD 70%	83
Tabel 4.24 Risiko TCTF Setiap Bank pada Tahun 2014 dan 2015 Dengan LGD 30%	85
Tabel 4.25 Risiko TCTF Setiap Bank pada Tahun 2014 dan 2015 Dengan LGD 50%	86
Tabel 4.26 Risiko TCTF Setiap Bank pada Tahun 2014 dan 2015 Dengan LGD 70%	87



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1 Analisis Jejaring: Gambaran Peristiwa Sistemik	6
Gambar 2 Neraca Bank Sederhana	20
Gambar 3 Gambaran Guncangan Kredit Dalam Neraca Keuangan	22
Gambar 4 Gambaran Guncangan Pendanaan Dalam Neraca Keuangan	23
Gambar 5 Gambaran <i>Fire Sale</i> Dalam Neraca Keuangan	23
Gambar 6 Total Liabilitas Bank Tahun 2014 dan 2015	56
Gambar 7 Total Aset Bank Tahun 2014 dan 2015	57
Gambar 8 Proporsi Aset Bank Tahun 2015	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Data Interbank Aset dan Interbank Liabilitas	
Tahun 2014	99
Lampiran 2 Data Interbank Aset dan Interbank Liabilitas	
Tahun 2015	100



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perekonomian yang baik dalam suatu negara tidak terlepas dari peranan perbankan sebagai daya tunjang perbaikan ekonomi. Bank merupakan lembaga *financial intermediary* yang menyediakan transformasi likuiditas dari deposan kepada debitur yang membutuhkan dana untuk berbagai keperluan komersial dan *consumer* (Bustaman, 2013). Perbankan memiliki peranan yang sangat penting dalam menggerakkan roda perekonomian suatu negara. Semakin solid dan kuat sistem perbankan di suatu negara, maka semakin besar potensi perekonomian untuk bisa berkembang dengan baik. Munculnya berbagai masalah perekonomian dan krisis yang bersumber dari rentannya ketahanan perbankan, menjadi bukti yang tidak terelakkan dari urgensi peran penting perbankan.

Krisis ekonomi di Amerika Serikat yang terjadi pada tahun 2008 menjadi bukti pentingnya peranan perbankan dalam menjaga kondisi perekonomian suatu negara. Salah satu faktor yang menyebabkan krisis ekonomi tahun 2008 adalah karena lemahnya sistem perbankan Amerika Serikat pada saat itu. Dampak dari krisis ekonomi tersebut meliputi turunnya industri konstruksi, manufaktur, jasa dan pasar properti, jatuhnya harga sekuritas, melemahnya pasar barang dan jasa, meningkatnya inflasi dan pengangguran, penurunan pertumbuhan ekonomi dan terjadinya lonjakan harga minyak (Sihono, 2008). Krisis tersebut juga berdampak terhadap perekonomian beberapa negara di dunia yang dikenal dengan krisis global.

Krisis global tahun 2008 ditandai dengan jatuhnya lima lembaga keuangan terbesar Amerika Serikat, yaitu Bear Stearns, Lehman Brothers, Fannie Mae, Freddie Mac dan AIG. Bangkrutnya kelima lembaga ini memberikan pengaruh terhadap sistem keuangan secara global yang menyebabkan lembaga keuangan negara lain ikut terseret dalam kebangkrutan. Peristiwa ini merupakan salah satu contoh risiko sistemik yang terjadi dalam lembaga keuangan.

Risiko sistemik didefinisikan sebagai risiko yang berasal dari dan atau tersebar melalui sektor keuangan dengan potensi efek samping yang merugikan terhadap perantara keuangan (Blancher *et al.*, 2013). Risiko sistemik adalah risiko yang menyebabkan kerugian terhadap seluruh sistem keuangan, biasanya dipicu oleh kebangkrutan satu, atau lebih institusi keuangan yang saling terinterkoneksi (Borri *et al.*, 2012) . Sistemik adalah risiko yang berdampak bukan hanya pada satu institusi tetapi juga terhadap institusi lain dalam sistem secara keseluruhan (Aldasoro, Inaki, dan Angeloni, 2013). De Bandt dan Hartman (2000) menyatakan bahwa risiko sistemik merupakan suatu risiko yang dapat menyebabkan kegagalan dari satu ataupun beberapa institusi sebagai hasil dari kejadian sistemik (*systemic events*).

Dalam beberapa tahun belakangan, banyak penelitian yang menyimpulkan bahwa penentu kebangkrutan bank salah satunya adalah karena masalah “*too big too fail*”. TBTF merupakan masalah yang sering dihadapi suatu institusi yang memiliki total aset yang besar. Krisis keuangan yang terjadi pada tahun 2008 menunjukkan bahwa masalah TBTF bukan penentu kebangkrutan perbankan, melainkan karena struktur neraca keuangan yang terinterkoneksi tinggi dalam sistem. Zhou (2009)

melakukan penelitian terhadap bank yang memiliki ukuran aset yang besar. Penelitian tersebut bertujuan untuk menentukan apakah TBTF merupakan peristiwa sistemik yang menyebabkan penularan kebangkrutan terhadap institusi lain. Dari model teoritikal dan analisis empirik, Zhou menemukan bahwa risiko TBTF tidak menyebabkan peristiwa sistemik. Sementara itu, berdasarkan penelitian terbaru ditemukan bahwa yang menyebabkan peristiwa sistemik adalah “*too connected too fail*” TCTF (Aldasoro, Inaki, dan Angeloni, 2013).

Pengalaman krisis keuangan yang terjadi pada tahun 2008 telah meningkatkan perhatian terhadap konsekuensi kerugian yang akan terjadi terkait dalam sistem keuangan. Salah satu yang menjadi perhatian terkait dengan peningkatan dalam laju globalisasi dan integrasi keuangan adalah risiko interkoneksi atau masalah “*too connected too fail*” (Chan-Lau, 2009). Secara umum, TCTF merupakan masalah yang dihadapi perusahaan ketika neraca keuangan suatu perusahaan terlalu terinterkoneksi dengan neraca keuangan perusahaan lain. Karakteristik dari risiko TCTF adalah kebangkrutan dari satu institusi dapat menyebabkan kebangkrutan institusi lain yang tergabung dalam sistem. Chan-Lau (2013) meneliti tentang risiko “*too connected too fail*” pada sistem perbankan secara global. Hasil penelitian memaparkan bahwa risiko TCTF menyebabkan adanya peristiwa sistemik yang berpotensi menyebabkan kebangkrutan. Kebangkrutan tersebut disebabkan karena adanya hubungan langsung dan tidak langsung antar institusi (Chan-Lau, 2013). Ketika suatu institusi saling terinterkoneksi atau memiliki interkoneksi yang tinggi, maka risiko sistemik akan

semakin besar. Dalam perbankan, interkoneksi antar bank akan terjadi ketika suatu bank melakukan transaksi dengan bank lainnya dalam sistem.

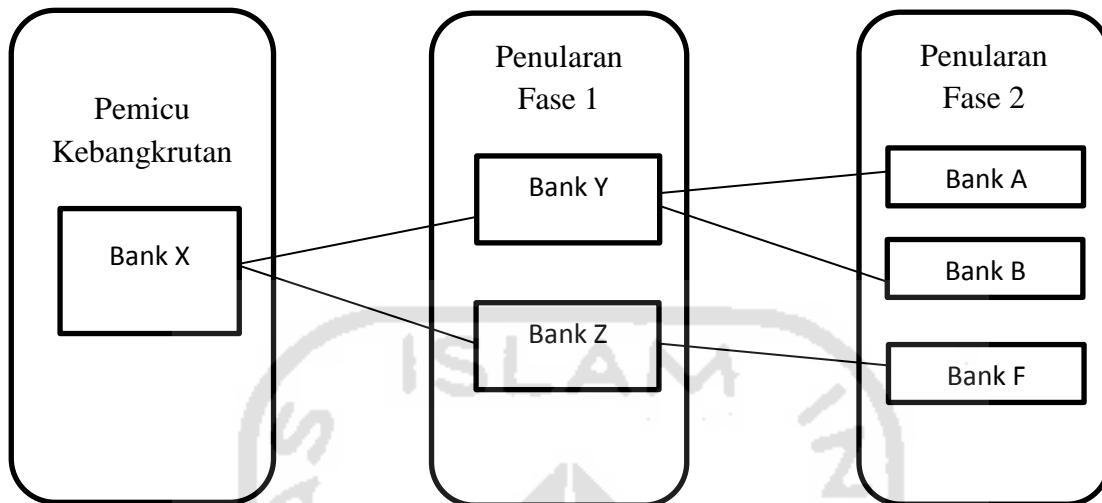
Saat ini risiko sistemik menjadi sangat populer sejak krisis keuangan yang terjadi tahun 2008. Untuk memulihkan kondisi keuangan paska terjadi krisis membutuhkan biaya yang sangat besar. Di Indonesia, pada tahun 1998 terjadi krisis keuangan yang diakibatkan karena hilangnya kepercayaan masyarakat terhadap institusi perbankan yang menyebabkan masyarakat melakukan penarikan besar-besaran secara bersamaan (*Bank Runs*) dan berakibat pada terjadinya krisis keuangan. Pada saat krisis terjadi, pemerintah Indonesia melalui Bantuan Likuiditas Bank Indonesia harus mengeluarkan ratusan triliun rupiah untuk memulihkan keadaan tersebut. Peristiwa tersebut merupakan salah satu contoh risiko sistemik terbesar yang terjadi di Indonesia (Simorangkir, 2011). Terdapat banyak formula yang dapat digunakan untuk mengukur risiko sistemik dalam perbankan. Salah satunya adalah “analisis jejaring neraca”.

Analisis jejaring neraca adalah salah satu alat yang dapat digunakan untuk menilai risiko sistemik, yang berfokus pada neraca keuangan bank dan kerjasama bank (Chan-Lau, 2013). Model jejaring neraca juga memuat beberapa guncangan (*shock*) seperti *credit shock*, *funding shock*, *risk transfer shock* dan kombinasi dari ketiganya. *Credit shock* terkait dengan kerugian dari sisi aset dalam neraca keuangan. Klaim dari bank lainnya dicatat sebagai aset. *Funding shock* terkait dengan penarikan pendanaan secara tiba-tiba. Karena aset butuh didukung dengan kewajiban (*liability*), maka kekurangan aset secara tiba-tiba dalam sumber pendanaan dapat menyebabkan

penurunan dalam neraca keuangan bank apabila tidak ditemukan sumber pendanaan alternatif.

Analisis jejaring neraca juga digunakan untuk menganalisis tempat terlemah jika peristiwa sistemik terjadi dan menganalisis bank mana yang akan memicu terjadinya risiko sistemik dalam sistem. Hasil dari model ini adalah risiko TCTF dan kerentanan TCTF dari suatu bank, yang menjadi pengukuran dalam risiko sistemik. Risiko TCTF menunjukkan seberapa berpengaruh kebangkrutan bank terhadap neraca keuangan bank lain. Sedangkan kerentanan TCTF menunjukkan kerapuhan bank ketika terdapat bank lain yang mengalami kerugian.

Gambar 1 menjelaskan tentang analisis jaringan. Jika diasumsikan bahwa Bank Y dan Bank Z memiliki *interbank asset* atau *interbank liabilitas* terhadap Bank X maka ketika Bank X mengalami kebangkrutan, baik Bank Y maupun Bank Z akan terkena dampak kerugian dari kebangkrutan tersebut. Fase dimana Bank Y dan Bank Z mengalami kerugian karena Bank X disebut sebagai penularan fase 1. Peristiwa sistemik belum berakhir. Hal ini karena Bank A dan Bank B juga memiliki *interbank asset* ataupun *interbank liabilitas* terhadap Bank Y, sehingga ketika Bank Y mengalami kebangkrutan maka baik Bank A maupun Bank B akan terkena dampak kerugian dari kebangkrutan Bank Y. Bank A dan Bank B tidak mengalami kerugian separah kerugian yang dialami oleh Bank F karena kedua bank tersebut dapat menutupi kerugian dengan modal sendiri. Fase ini disebut sebagai penularan fase dua atau simulasi ini dapat dikatakan sebagai fase terakhir karena peristiwa sistemik berakhir pada fase tersebut (Wiratama, 2016).



Gambar 1. Analisis jejaring: gambaran peristiwa sistemik

Pengalaman krisis keuangan yang terjadi telah memberikan bukti bahwa kerugian yang akan ditanggung untuk memulihkan perekonomian paska krisis sangat besar, krisis keuangan tahun 1998 menunjukkan seberapa besar dampak dari krisis yang disebabkan oleh perbankan (Bustaman, 2013). Untuk memulihkan sistem keuangan pada saat itu dibutuhkan dana sebesar 45% dari total pendapatan negara Indonesia (Simorangkir, 2012). Penularan risiko kebangkrutan memiliki potensi besar dalam menyebabkan terjadinya peristiwa sistemik, yang mana potensi risiko tersebut menjadi alasan paling penting mengapa krisis terjadi (Ascarya dan Ferry, 2012). Dampak krisis akan jauh lebih besar ketika kejadian tersebut disebabkan oleh adanya risiko sistemik (Laeven dan Valencia, 2008). Oleh karena itu, penelitian tentang mengukur risiko sistemik dirasa sangat penting untuk dilakukan, terutama untuk industri perbankan di Indonesia khususnya bank konvensional. Meskipun penelitian terkait dengan risiko sistemik telah dilakukan baik di dalam ataupun di luar negeri, tetapi masih sangat jarang penelitian yang meneliti risiko sistemik menggunakan model analisis jejaring

neraca (*balance sheet network analysis*). Untuk itulah penelitian ini dilakukan. Penelitian ini menggunakan data laporan keuangan bank-bank konvensional di Indonesia, dimana penelitian dilakukan dalam kurun waktu 2014-2015.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan paparan di atas, setidaknya ada beberapa masalah teridentifikasi, yang mendasari kenapa penelitian ini penting untuk dilakukan, yaitu:

- 1.2.1 Masih kurangnya penelitian yang membahas tentang risiko sistemik di Indonesia, terlebih dengan menggunakan alat ukur analisis jejaring neraca
- 1.2.2 Masih terbatasnya literatur terkait dengan risiko sistemik di Indonesia, khususnya tentang risiko sistemik di perbankan.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Berlandaskan kepada rumusan masalah yang telah disebutkan diatas, maka pertanyaan penting dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1.3.1 Sejauh mana kerugian modal yang akan diderita oleh perbankan dan sistem perbankan konvensional jika terjadi penularan kerugian secara sistemik?
- 1.3.2 Apakah guncangan kredit (*credit shock*) yang terjadi di pasar perbankan di Indonesia menyebabkan peristiwa sistemik?
- 1.3.3 Sejauh mana induksi risiko TCTF setiap bank konvensional terhadap bank lainnya dalam sistem jika terjadi penularan kerugian secara sistemik?
- 1.3.4 Sejauh mana kerentanan setiap bank konvensional dalam sistem ketika menghadapi guncangan (*shock*) yang disebabkan oleh bank lain?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1.4.1 Untuk mengeksplorasi kerugian modal yang diderita oleh perbankan dan sistem perbankan konvensional jika terjadi penularan kerugian secara sistemik.
- 1.4.2 Untuk menganalisis apakah guncangan kredit (*credit shock*) dapat menyebabkan peristiwa sistemik di Indonesia.
- 1.4.3 Untuk mengeksplorasi induksi risiko TCTF setiap bank konvensional terhadap bank lainnya dalam sistem jika terjadi penularan kerugian secara sistemik.
- 1.4.4 Untuk mengeksplorasi kerentanan setiap bank konvensional dalam sistem ketika menghadapi setiap guncangan (*shock*) yang disebabkan oleh bank lain.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini, maka diharapkan dapat memberikan manfaat berupa:

1.5.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam teori keuangan. Selain itu hasil dari penelitian ini diharapkan mampu menambah dan memperkaya kesimpulan baru terkait dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang telah membahas mengenai risiko sistemik terutama dalam konteks bank konvensional di Indonesia.

1.5.2 Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu referensi dalam membuat keputusan dan pengawasan sistem bank di Indonesia, khususnya bank konvensional. Penelitian ini juga diharapkan dapat membantu pemerintah sebagai salah satu referensi dalam membuat keputusan terkait dengan peraturan dalam sektor perbankan.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Risiko Sistemik

Risiko sistemik merupakan risiko yang dapat menyebabkan kerugian terhadap seluruh sistem keuangan. Krisis pada tahun 2008 menjadi bukti nyata dari dampak yang akan disebabkan dari terjadinya risiko sistemik. Krisis 2008 dimulai dari melemahnya perekonomian Amerika Serikat yang kemudian diikuti dengan melemahnya perekonomian negara-negara lainnya. Perekonomian Amerika Serikat yang sebelumnya dalam keadaan stabil mengalami kemunduran yang begitu hebat ketika krisis terjadi. Dibutuhkan dana yang sangat besar dan perubahan kebijakan keuangan untuk membantu mengurangi kerugian dan memulihkan perekonomian.

Secara umum, risiko sistemik adalah potensi kerugian yang dipicu oleh kebangkrutan satu institusi keuangan yang kemudian menyebabkan kebangkrutan institusi keuangan lainnya dalam sistem. Krause dan Giansante (2012) menyatakan bahwa risiko sistemik merupakan risiko kegagalan institusi keuangan secara individu dalam memenuhi kewajibannya (biasanya kewajiban jangka pendek) yang kemudian membuat insitusi keuangan lain mengalami kebangkrutan dan menyebabkan semakin meluas permasalahan dalam sistem keuangan. Lehar (2005) mendefinisikan risiko sistemik sebagai suatu kondisi dimana sebagian besar lembaga keuangan dalam sistem keuangan suatu negara mengalami kegagalan secara bersamaan. Peneliti lain menyatakan bahwa risiko sistemik memiliki kesamaan konsep dengan bidang kesehatan yaitu bidang penyakit menular, dimana kontaminasi penyebaran penyakit

tersebut dapat menyebabkan sebagian dari populasi masyarakat meninggal. Mereka juga berasumsi bahwa risiko sistemik ini adalah sesuatu yang spesial pada bidang industri jasa keuangan khususnya industri perbankan (Cerutti, Claessens, dan McGuire, 2011). Sementara itu Billio, Getmanzki, Lo dan Pelizzon (2010) menyatakan bahwa risiko sistemik bukan hanya permasalahan *bank run* dan krisis mata uang seperti yang terjadi di Asia dan Meksiko. Akan tetapi risiko sistemik merupakan risiko kegagalan yang berkorelasi diantara lembaga keuangan yang terjadi dalam waktu yang relatif singkat yang disebabkan oleh adanya penarikan likuiditas dan ketidakpercayaan masyarakat terhadap lembaga keuangan.

Penelitian terkait dengan bagaimana cara mengukur risiko sistemik telah banyak dilakukan oleh peneliti di berbagai negara. Huang, Zhou dan Zhu (2009) melakukan penelitian tentang kerangka untuk menilai risiko sistemik terhadap institusi keuangan yang berukuran besar. Mereka mengukur dan menguji tingkat *stress* risiko sistemik terhadap institusi keuangan yang berukuran besar. Dalam penelitian ini risiko sistemik diukur dengan membandingkan antara *price of insurance* dan *financial distress*, yang mana pengukuran tersebut didasarkan pada pengukuran *ex ante* terhadap kemungkinan kebangkrutan dan perkiraan korelasi kembalinya aset institusi.

Sementara itu Acharya *et al* (2010) melakukan penelitian tentang pengukuran risiko sistemik, yang mana mereka melakukan pengukuran kontribusi setiap bank terhadap risiko sistemik dengan menggunakan *systemic expected shortfall* (SES). Dalam penelitiannya mereka mengungkapkan kelebihan dari model SES yakni model

tersebut konsisten. Namun kekuatan dari model SES akan berkurang apabila menggunakan data historis, sehingga model ini akan akurat apabila menggunakan data terbaru. Sedangkan Adrian dan Brunneirmeir (2008) melakukan penelitian tentang risiko sistemik menggunakan CoVar yang diukur melalui *value at risk* dari sistem keuangan. Mereka mendefinisikan CoVar sebagai perbedaan antara CoVar dari institusi dalam kondisi akan *distress* dengan CoVar median institusi tersebut. Model ini tidak tergantung dari pergerakan harga saham terkini, sehingga dapat digunakan untukantisipasi terhadap risiko sistemik yang mungkin akan terjadi.

Berikut adalah ringkasan model pengukuran risiko sistemik yang di adopsi dari Van-Hoose (2011).

Peneliti	Model Pengukuran Risiko Sistemik
Viral Acharya, Lasse Pedersen, Thomas Philippon, and Matthew Richardson (2010)	<i>Systemic expected shortfall</i> ; Mengukur potensi kerugian pada institusi, mengukur tingkat risiko kebangkrutan.
Tobias Adrian and Markus Brunnermeier (2009)	CoVar; Merupakan <i>Value at Risk</i> dari institusi keuangan terhadap institusi keuangan lain yang sedang mengalami <i>distress</i> . <i>Marginal contribution to systemic risk</i> ; Memberikan

	penjelasan tentang perbedaan CoVar dengan Var dalam sistem keuangan.
David Aikman, Piergiorgio Alessandri, Bruno Eklund, Prasanna Gai, Sujit Kapadia, Elizabeth Martin, Nada Mora, Gabriel Sterne, and Matthew Willison (2009)	<i>Eight “danger zone” indicator</i> ; Mensimulasikan dampak neraca keuangan bank terhadap perubahan tingkat rasio modal yang diharapkan, ketidaksesuaian jangka pendek terhadap <i>Wholesale</i> , kepercayaan terhadap pasar pendanaan, pendapatan saham yang tidak terduga di masa lampau, kesamaan dengan suatu bank yang bermasalah, penurunan pasar ekuitas dan terakhir produk domestic bruto.
Kee-Hong Bae, G. Andrew Karolyi, and René Stulz (2003)	<i>Measure of financial contagion</i> ; Fraksi dari peristiwa masa lalu, <i>absolute value return</i> yang berasal dari multilogistik regresi di daerah tertentu yang tidak dijelaskan oleh <i>covariates</i> tetapi dijelaskan oleh peristiwa lampau di wilayah lain.
Monica Billio, Mila Getmansky, Andrew Lo, and Loriana Pelizzon (2010)	<i>Liquidity risk exposure</i> ; <i>Auto correlation coefficient</i> dari <i>return</i> bulanan. <i>Increase commonality</i> dari <i>asset return</i> ; <i>principal component analysis</i> .

	<i>Sudden shock; dari regime switching model, dan direction of relationship Granger Causality.</i>
Christian Brownlees and Robert Engle (2010)	<i>Time varying institutional – level conditional volatilities, market index correlation dan joint tail</i> pengukuran MES Acharya, et al (2010)
Olli Castrén and Ilja Kristian Kavonius (2009)	Risiko neraca keuangan bilateral terhadap risiko sektoral <i>counterparty</i> .
Olivier De Jonghe (2010)	<i>Tail Beta</i> ; Probabilitas penurunan harga saham perbankan terhadap turunnya nilai indeks perbankan.
Gianni De Nicolo and Myron Kwast (2002)	Dinamik <i>return</i> dari saham yang berkorelasi dengan organisasi bank yang besar dan kompleks.
Helmut Elsinger, Alfred Lehar, and Martin Summer (2006a,b)	<i>Incremental Value at Risk</i> ; Kontribusi individu terhadap Var secara keseluruhan dari sistem perbankan. <i>Conditional expected shortfall</i> ; Kenaikan pada harapan asuransi <i>deposit</i> dari sistem perbankan karena kegagalan satu institusi
Céline Gauthier, Alfred Lehar, and	<i>Component Value at Risk</i> ; Beta kerugian dari setiap bank cara mengukur marginal efek kenaikan ukuran

Moez Souissi (2010)	dari bank. <i>Incremental Value at Risk</i> – kenaikan risiko industri terhadap adanya penambahan institusi pada sistem.
Xin Huang, Hao Zhou, and Haibin Zhu, 2010	<i>Distress insurance premium</i> ; Besarnya kontribusi terhadap risiko total dalam kondisi kerugian yang diharapkan dari sub portofolio dalam sistem.
Giulia Iori, Saqib Jafarey, and Francisco Padilla (2006)	Jumlah dari simulasi kegagalan dari setiap unit satuan waktu.
Philippe Jorion and Gaiyan Zhang (2009)	<i>Abnormal return</i> ; Ekuitas dan kumulatif abnormal <i>return</i> dari perusahaan bankrut dan kreditor.
Alfred Lehar (2005)	Risiko dari bank, kontinjen klaim dari asset perbankan, diturunkan dari korelasi <i>asset portfolio</i> .
Miguel Segoviano and Charles Goodhart (2009)	<i>Banking Stability Index</i> ; Ekpektasi dari jumlah bank yang memiliki masalah jika paling kurang satu bank bermasalah.
Nikola Tarashev, Claudio Borio, and Kostas Tsatsaronis (2010)	Nilai Shapley distribusi dari VaR atau <i>expected shortfall</i> setiap institusi, dan nilai rata rata dari marjinal kontribusi kerugian dari seluruh institusi dalam sistem.

Chen Zhou (2010)	<p><i>Conditional failure probability</i>; Probabilitas dari sekurangnya ada tambahan satu bank gagal kondisional pada kegagalan bank lain.</p> <p><i>Systemic impact index</i>; Harapan terhadap jumlah kegagalan system perbankan pada kegagalan yang terjadi di perbankan.</p> <p><i>Vulnerability Index</i>; Probabilitas dari bank tertentu gagal bila terjadi kegagalan sistem.</p>
------------------	---

Sumber: Van-Hoese (2011)

2.1.1 *Too Big Too Fail* (“TBTF”) vs *Too Connected Too Fail* (“TCTF”)

Too big too fail (TBTF) merupakan suatu masalah yang mampu menyebabkan terjadinya peristiwa sistemik. Berbeda dengan “*too connected too fail*” (TCTF), TBTF pada umumnya merupakan suatu institusi keuangan yang memiliki *total asset* yang besar dan memiliki hubungan dengan institusi keuangan lainnya. Saat ini masalah TBTF secara luas telah dipahami sebagai salah satu masalah dalam regulasi perbankan (Morrison, 2011).

Institusi keuangan menganggap bahwa masalah TBTF bukanlah TCTF, hal tersebut dapat dilihat dari sistem perbankan dimana ketika *retail deposits* dijadikan sebagai sumber pendanaan utama maka risiko *interbank* akan diabaikan. Jika *deposits* di asuransikan, maka institusi dengan total deposits yang besar didalam sistem

keuangan akan dikategorikan sebagai institusi yang TBTF dilihat dari jumlah biaya yang dikeluarkan dalam asuransi (Chan-Lau, 2013). Masalah TBTF bukanlah masalah yang baru dalam dunia keuangan. Krisis ekonomi dan kesulitan keuangan yang terjadi secara global pada tahun 2008 telah menempatkan TBTF sebagai sorotan utama sebagai indikasi salah satu penyebab terjadinya krisis (Goldstein dan Veron, 2011).

Zhou (2009) melakukan penelitian pada bank yang memiliki ukuran aset yang besar. Penelitian tersebut bertujuan untuk menentukan apakah TBTF merupakan peristiwa sistemik yang menyebabkan penularan kebangkrutan terhadap institusi lain. Dalam penelitian tersebut Zhou menggunakan metodologi *Extreme Value Theory* (EVT). Hasil penelitian memaparkan bahwa dari model teoritikal dan analisis empirik, Zhou menemukan bahwa risiko TBTF tidak menyebabkan peristiwa sistemik.

Berbeda dengan TBTF, “*too connected too fail*” (TCTF) merupakan suatu konsep yang berhubungan kuat dengan risiko sistemik. Institusi keuangan yang mengalami masalah risiko sistemik kemungkinan besar disebabkan oleh masalah TCTF. *Too connected too fail* (TCTF) secara mudahnya dapat dipahami sebagai suatu konsep yang mengacu pada institusi keuangan yang terlalu terhubung dengan institusi lain yang bermasalah, yang memungkinkan untuk memberikan dampak kerugian kepada institusi lain dalam sistem.

Masalah TCTF secara dramatis telah diilustrasikan pada saat terjadinya krisis dan periode suram perekonomian tahun 1998. Pada tahun tersebut *Federal Reserve Bank of New York* membantu dana *bailot* yang berjumlah sangat besar kepada

lembaga keuangan dengan tujuan agar krisis yang terjadi tidak menyebabkan gangguan yang besar terhadap pasar keuangan Lowenstein (2001) dalam (Chan-Lau, 2013). Kemudian pada agustus 2007 dilaporkan bahwa akibat dari terlalu dipaksakannya penggunaan pendanaan *multi strategy* telah menyebabkan kerugian besar yang berkelanjutan Khandani dan Lo (2011) dalam (Chan-Lau, 2013). Pada tahun 2008 *broker dealers* dan institusi keuangan lain yang terhubung melalui pasar kredit derivatif mengalami kerugian akibat banyaknya investor menarik dana yang besar secara bersamaan. Peristiwa ini kemudian berkontribusi terhadap bangkrutnya institusi keuangan besar seperti Bear Stearns, Merrill Lynch dan Lehman Brothers Cohan (2009) dalam (Chan-Lau, 2013). Rentetan peristiwa tersebut terjadi karena terdapat masalah TCTF dalam sistem.

Chan-Lau (2013) melakukan penelitian tentang risiko "*too connected too fail*" pada sistem perbankan secara global. Penelitian tersebut dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh jaringan dan juga pengaruh terlalu terhubungnya suatu institusi dengan institusi lain terhadap terjadinya potensi risiko sistemik. Hasil penelitian memaparkan bahwa masalah TCTF menyebabkan adanya peristiwa sistemik yang berpotensi menyebabkan kebangkrutan. Sementara itu Leon *et al* (2011) melakukan penelitian "*too connected too fail*" terhadap stabilitas sistem pembayaran di Kolombia. Penelitian tersebut dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah sistem pembayaran di Kolombia yang saling terhubung akan menyebabkan terjadi risiko sistemik. Hasil dari penelitian ini memaparkan bahwa sistem pembayaran di Kolombia memiliki potensi terjadinya peristiwa sistemik

apabila perekonomian (institusi keuangan) dalam kondisi yang ekstrem dan tidak stabil.

2.2 Analisis Jejaring Neraca

Pengalaman Krisis ekonomi dan keuangan yang terjadi pada tahun 2008 telah meningkatkan perhatian banyak pihak termasuk para peneliti terhadap risiko sistemik. Terdapat banyak model yang dapat digunakan untuk mengukur terjadi peristiwa sistemik dalam sistem perbankan. Setiap model pengukuran risiko sistemik memiliki kelebihan dan fokus tersendiri. Salah satu model yang dapat digunakan untuk mengukur risiko sistemik adalah analisis jejaring neraca (*the balance sheet network analysis*). Model pengukuran ini digunakan untuk mengukur guncangan kredit (*credit shocks*), guncangan pendanaan (*funding shocks*), guncangan perpindahan risiko (*risk transfer shocks*) dan juga dapat digunakan untuk menganalisis dampak risiko sistemik terhadap sistem Chan-Lau (2013).

Model *the balance sheet* dimulai dari penjabaran akuntansi yang menyatakan kesetaraan antara sisi aset dan sisi kewajiban dari neraca keuangan suatu institusi. Pada sisi aset di neraca keuangan, bank mencatat *claims* dari institusi keuangan lain dan korporasi seperti pinjaman, penerimaan, dan pembagian ekuitas. Sedangkan pada sisi kewajiban, bank mencatat hutang dari para pemegang saham dan juga mencatat kewajiban lainnya termasuk deposit.

Gambar 2 menunjukkan persamaan sederhana dari *the balance sheet* suatu bank. Analisis jejaring neraca berfokus pada hubungan antara neraca keuangan dalam sistem. Pada sisi aset bank dibagi menjadi 2 bagian yaitu bank aset dan non-bank

aset. Sedangkan pada sisi yang kanan dibagi menjadi 3 bagian yaitu kewajiban bank, kewajiban non-bank dan juga modal. Dibawah ini merupakan persamaan neraca keuangan dari bank.

$$\sum_{j \neq i} x_{ij} + a_i = k_i + d_i + \sum_{j \neq i} x_{ji}$$

Keterangan :

$\sum_{j \neq i} x_{ij}$: Total pinjaman Bank i terhadap Bank j

a_i : Total asset lainnya dari Bank i

k_i : Total modal dari Bank i

d_i : Total kewajiban lainnya dari Bank i

$\sum_{j \neq i} x_{ji}$: Total pinjaman Bank i dari Bank j

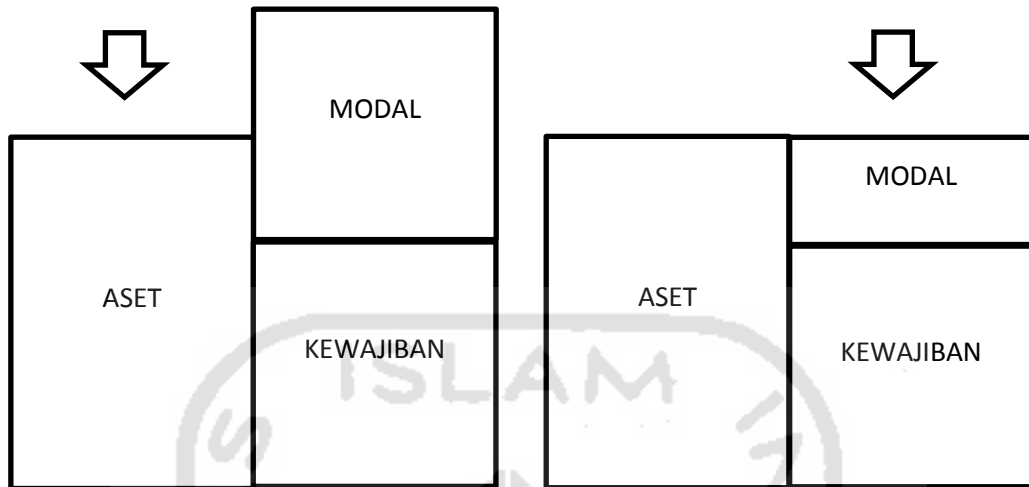
$\sum_{j \neq i} x_{ij}$	k_i
	d_i
a_i	$\sum_{j \neq i} x_{ji}$

Gambar 2. Neraca bank yang sederhana

Gambar diatas adalah model untuk mengukur risiko sistemik dalam suatu negara atau bahkan lintas negara. Model diatas dapat digunakan untuk mengukur risiko sistemik yang dapat menyebabkan kebangkrutan. Kebangkrutan tersebut dapat disebabkan oleh guncangan kredit (*credit shocks*) atau guncangan pendanaan (*funding shocks*) (Chan-Lau, 2013). Guncangan kredit dan juga guncangan pendanaan akan dijelaskan kemudian.

2.2.1. Guncangan Kredit (*Credit Shocks*)

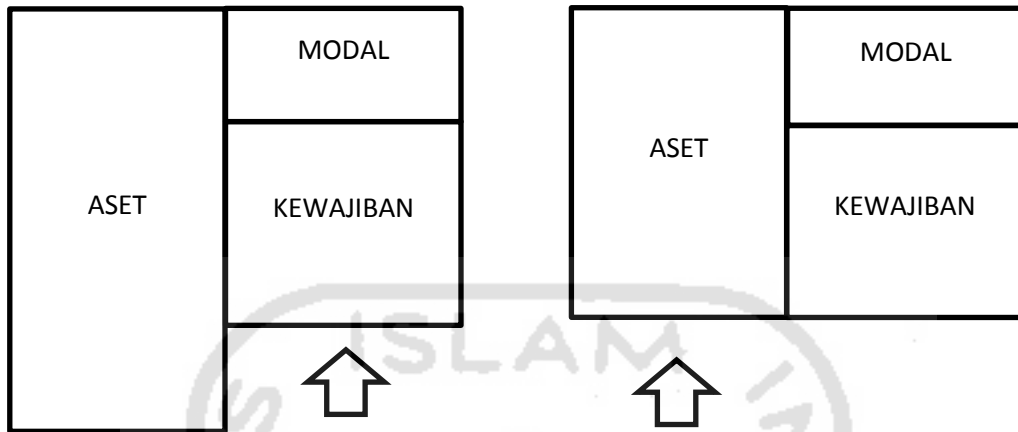
Guncangan kredit terkait dengan kerugian yang terjadi pada sisi aset dalam neraca keuangan. Guncangan kredit merupakan guncangan dasar, hal tersebut karena ketika bank pemberi pinjaman mengalami kebangkrutan maka peristiwa tersebut dinyatakan sebagai guncangan kredit. *Claims* dari bank lain dicatat pada sisi aset. Ketika bank mengalami kebangkrutan maka nilai dari *claims* akan mengalami pengurangan karena bank yang mengalami kebangkrutan akan sangat susah untuk pulih kembali, sehingga *claims* yang diharapkan tidak akan dibayarkan 100%. Persentasi dari kerugian yang diderita sering disebut sebagai *loss given default* (LGD). Ketika modal dari bank sudah tidak mampu untuk menutupi kerugian yang terjadi, maka bank dinyatakan bangkrut. Gambar 3 akan menjelaskan bagaimana aset secara otomatis akan mengalami pengurangan akibat adanya pinjaman untuk membayar kerugian, dan kemudian modal dari bank akan menutupi pinjaman tersebut sehingga modal akan mengalami pengurangan.



Gambar 3. Gambaran guncangan kredit dalam neraca keuangan

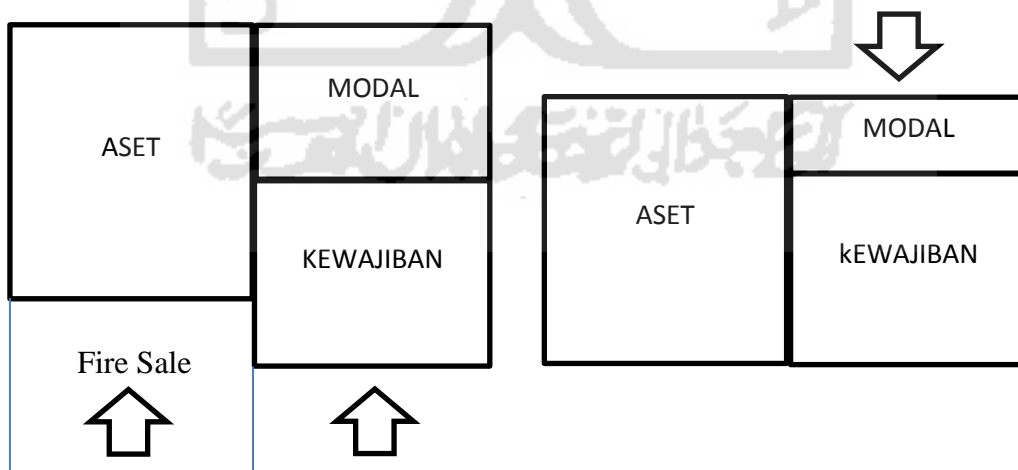
2.2.2 Guncangan Pendanaan (*Funding Shocks*)

Guncangan pendanaan terkait dengan penarikan pendanaan yang dilakukan secara tiba-tiba serta bersamaan dan hal tersebut merupakan kejutan yang terjadi pada sisi kewajiban di neraca keuangan. Penarikan secara tiba-tiba dan bersamaan sering disebut dengan “*bank run*”. Saat “*bank run*” terjadi, maka uang *cash* yang terdapat pada bank akan mengalami penurunan yang drastis, karena uang tersebut digunakan untuk mengembalikan uang yang ditarik secara tiba-tiba. Namun pada umumnya bank hanya menyimpan uang *cash* dalam jumlah yang terbatas, oleh karena itu ketika penarikan dilakukan secara tiba-tiba dan bersamaan maka guncangan pendanaan dinyatakan telah terjadi. Ketika guncangan pendanaan terjadi, maka bank akan melakukan penjualan *asset* secara terpaksa guna untuk tetap memenuhi permintaan dan hal tersebut akan berdampak pada berkurangnya aset. Gambar 4 akan menjelaskan bagaimana guncangan pendanaan terjadi pada neraca keuangan bank.



Gambar 4. Gambaran guncangan pendanaan dalam neraca keuangan

Fire Sale atau penjualan aset secara terpaksa biasanya akan mengurangi nilai dari harga aset tersebut, ketika bank atau peserta lelang mengetahui kondisi tersebut maka mereka akan memanfaatkan kondisi tersebut untuk mendapatkan aset dengan harga yang lebih rendah. *Fire Sale* menyebabkan kerugian pada modal. Gambar 5 akan menjelaskan bagaimana *fire sale* terjadi dan berdampak pada neraca keuangan.



Gambar 5. Gambaran Fire Sale dalam neraca keuangan

2.2.3. Pengukuran Risiko Sistemik Menggunakan Pendekatan Jejaring Neraca

Guncangan kredit (*credit shocks*) terkait dengan kerugian yang terjadi pada sisi aset dalam neraca keuangan. Guncangan kredit dapat digunakan untuk mengukur potensi terjadinya risiko sistemik. Risiko sistemik berpotensi terjadi ketika salah satu bank dalam sistem mengalami kebangkrutan. Ketika bank mengalami kebangkrutan, maka aset dari bank lain dalam sistem akan hilang, sehingga bank yang kehilangan aset harus menutupi kehilangan tersebut dengan modal sendiri. Hal ini akan mengurangi modal yang dimiliki bank yang kehilangan aset. Di bawah ini merupakan metode pengukuran yang digunakan untuk menguji dampak dari guncangan kredit:

$$\sum_{j \neq i, m} x_{ij} - x_{im} \times LGD_m + a_i = (k_i - x_{im} \times LGD_m) + d_i + \sum_{j \neq i} x_{ji}$$

Risiko TCTF dan Kerentanan TCTF merupakan dua alat yang terkait dan dapat digunakan untuk mengukur risiko sistemik (Chan-Lau, 2009). Risiko TCTF digunakan untuk mengukur seberapa besar dampak kerugian modal dari kebangkrutan bank terhadap bank lain dalam sistem. Ketika bank mengalami kebangkrutan, maka hal tersebut akan berdampak pada kerugian modal yang diderita oleh bank tersebut dan juga bank lainnya dalam sistem. Persamaan untuk mengukur risiko TCTF adalah:

$$TCIF \text{ Risk } (i) = \frac{\sum_{j \neq i} \left[\frac{\text{Kerugian Modal bank } j \text{ yang disebabkan oleh bank } i}{\text{Modal bank } j \text{ setelah guncangan}} \right]}{\text{Jumlah bank dalam sistem termasuk bank } i}$$

Sedangkan kerentanan TCTF digunakan untuk mengukur kerentanan bank terhadap guncangan yang dipicu oleh bank lain dengan melaporkan kerugian yang

diderita terhadap modal sendiri (Chan-Lau, 2013). Perbedaan risiko TCTF dengan kerentanan TCTF adalah risiko TCTF mengukur kerugian modal yang diderita oleh bank lain, sedangkan kerentanan TCTF mengukur kerugian modal yang dipicu oleh bank lain dalam sistem. Persamaan untuk mengukur kerentanan TCTF adalah:

$$\text{TCIF Vulnerability } (i) = \frac{\sum_{j \neq i} \left[\frac{\text{Kerugian Modal bank } i \text{ yang disebabkan oleh bank } j}{\text{Modal bank } i \text{ setelah guncangan}} \right]}{\text{Jumlah bank yang terkena dampak selain bank } i}$$



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Populasi dan Sampel

Penelitian ini menggunakan populasi dari bank konvensional yang terdapat di Indonesia. Data-data bank yang akan diteliti yaitu mulai tahun 2014-2015. Berdasarkan data dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK), jumlah bank konvensional per desember 2015 adalah berjumlah 108 bank. Adapun sampel yang diambil yaitu menggunakan metode *purposive sampling*. Teknik ini mengambil sampel-sampel dengan kriteria yang ditentukan atas dasar sebagai berikut:

1. Bank bukan merupakan anak atau unit usaha dari bank lain baik dalam negeri maupun luar negeri.
2. Bank bukan merupakan bank pembangunan daerah (BPD), bukan merupakan bank campuran dan bukan merupakan bank asing.
3. Bank sampel merupakan bank konvensional yang memiliki peringkat 30 besar dari segi total asetnya
4. Bank mengeluarkan laporan keuangan yang lengkap dan teraudit atas laporan keuangan pada periode penelitian yaitu, pada 2014 sampai 2015.

Landasan pengambilan sampel sebanyak 30 bank yang memiliki total aset terbesar adalah karena peneliti berasumsi bahwa *interbank transaction* baik *interbank asset* maupun *interbank liability* akan lebih banyak terjadi disepertaran bank dengan aset yang besar.

Tabel 3.1 akan menunjukkan 30 bank yang sesuai dengan kriteria sampel.

Tabel 3.1

*Daftar sampel bank konvensional dan total aset tahun 2014**

No	Nama Bank	2014
1	Mandiri	855,039,637
2	BRI	801,984,190
3	BCA	553,155,534
4	BNI	416,537,708
5	CIMB Niaga	233,162,423
6	Danamon	195,820,856
7	Permata	185,353,670
8	BTN	144,582,353
9	Maybank	143,365,211
10	OCBC NISP	103,111,114
11	HSBC	88,445,895
12	UOB	80,049,605
13	Bukopin	79,053,261
14	Tabungan Pensiunan Nasional	75,059,223
15	Mega	66,582,460
16	Mayapada Internasional	36,194,949
17	Arta Graha Internasional	23,462,770

18	Victoria	21,364,882
19	Sinarmas	21,259,459
20	QNB	20,839,018
21	Woori Saudara 1906	16,432,776
22	JTRUST	12,688,888
23	Windu Kentjana Internasional	9,769,591
24	Nusantara Parahyangan	9,468,873
25	MNC Internasional	9,430,716
26	Capital Indonesia	9,252,649
27	Mestika Dharma	8,675,437
28	Nasionalnobu	5,777,122
29	India Indonesia	5,200,630
30	Maspion	4,831,637

**dalam jutaan rupiah*

Kemudian tabel 3.2 akan menunjukan 30 bank yang sesuai dengan kriteria sampel.

Tabel 3.2

*Daftar sampel bank konvensional dan total aset tahun 2015**

No	Nama Bank	2015
1	Mandiri	910,063,409
2	BRI	878,426,312

3	BCA	594,372,770
4	BNI	508,595,288
5	CIMB Niaga	238,849,252
6	Danamon	188,057,412
7	Permata	182,689,351
8	BTN	171,807,592
9	Maybank	157,619,013
10	OCBC NISP	120,480,402
11	Bukopin	94,366,502
12	HSBC	92,454,590
13	UOB	86,647,325
14	Tabungan Pensiunan Nasional	81,039,663
15	Mega	68,225,170
16	Mayapada Internasional	47,305,953
17	Sinarmas	27,868,688
18	QNB	25,757,649
19	Arta Graha Internasional	25,119,249
20	Victoria	23,250,685
21	Woori Saudara 1906	20,019,523
22	JTRUST	13,183,503
23	Capital Indonesia	12,159,197

24	MNC Internasional	12,137,004
25	Windu Kentjana Internasional	10,089,121
26	Mestika Dharma	9,409,596
27	Nusantara Parahyangan	8,613,113
28	Nasionalnobu	6,703,377
29	India Indonesia	6,087,482
30	Maspion	5,343,936

**dalam jutaan rupiah*

3.2 Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang terdapat dalam laporan keuangan perbankan konvensional dalam rentang waktu 2014 sampai dengan 2015. Data penelitian tersebut dapat diperoleh melalui Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id) dan Otoritas Jasa Keuangan (www.ojk.go.id).

3.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian

3.3.1 Kerugian Modal Peristiwa Sistemik

Bank dengan *interbank asset* atau *interbank liability* yang besar, memiliki potensi yang besar untuk mengalami kerugian pada saat peristiwa sistemik terjadi. Peristiwa sistemik terjadi ketika salah satu bank dalam sistem keuangan mengalami kebangkrutan. Bank yang mengalami kebangkrutan akan memberikan dampak terhadap bank lain dalam sistem dan juga sistem keuangan itu sendiri. Ketika peristiwa sistemik terjadi maka setiap bank dalam sistem yang memiliki aset terhadap

bank yang mengalami kebangkrutan akan kehilangan aset mereka. Kehilangan aset tersebut akan ditutupi secara langsung dengan modal bank sehingga terjadi pengurangan modal oleh bank. Aset yang hilang dikarenakan salah satu bank dalam sistem mengalami kebangkrutan kemudian akan dihitung sebagai kerugian modal yang diderita oleh sistem secara keseluruhan.

Dalam penelitian ini, untuk melakukan pengukuran sejauh mana kerugian modal yang diderita sistem ketika peristiwa sistemik terjadi maka akan digunakan model analisis jejaring neraca. Dibawah ini merupakan formula dalam melakukan pengukuran sejauh mana kerugian modal yang diderita sistem menggunakan analisis jejaring neraca:

$$\sum_{j \neq i} x_{ij} + a_i = k_i + d_i + \sum_{j \neq i} x_{ji}$$

Keterangan,

$\sum_{j \neq i} x_{ij}$: Total pinjaman Bank i terhadap Bank lainnya

a_i : Total asset bank lainnya terhadap Bank i

k_i : Total modal dari Bank i

d_i : Total kewajiban bank lainnya dari Bank i

$\sum_{j \neq i} x_{ji}$: Total pinjaman Bank i dari Bank lainnya

3.3.2 Guncangan Kredit (*Credit Shocks*)

Guncangan kredit (*credit shocks*) merupakan guncangan yang terkait dengan kerugian yang terjadi pada sisi asset dalam neraca keuangan. Guncangan kredit terjadi ketika bank yang diberi pinjaman mengalami kebangkrutan, sehingga *claims* yang diharapkan oleh bank lain tidak akan dibayarkan 100%. Persentase dari kerugian yang diderita sering disebut sebagai *loss given default* (LGD). Dalam model analisis jejaring neraca LGD dapat ditentukan sesuai dengan kehendak peneliti.

Dalam penelitian ini akan menguji apakah guncangan kredit (*credit shocks*) akan menyebabkan peristiwa sistemik dalam sistem perbankan. Peneliti menentukan asumsi LGD sebanyak 3 asumsi yaitu sebesar 30%, 50% dan 70%. Di bawah ini merupakan metode pengukuran yang digunakan untuk menguji dampak dari guncangan kredit :

$$\sum_{j \neq i, m} x_{ij} - x_{im} \times LGD_m + a_i = (k_i - x_{im} \times LGD_m) + d_i + \sum_{j \neq i} x_{ji}$$

Keterangan,

LGD_m : Loss Given Default dari Bank j

3.3.3 Risiko TCTF (*TCTF risk*)

Risiko TCTF merupakan alat yang dapat digunakan untuk mengukur risiko sistemik (Chan-Lau, 2009). Risiko TCTF digunakan untuk mengukur seberapa besar dampak kerugian modal dari kebangkrutan bank terhadap bank lain dalam sistem. Ketika bank mengalami kebangkrutan, maka hal tersebut akan berdampak pada kerugian modal yang diderita oleh bank tersebut dan juga bank lainnya dalam sistem.

Dalam penelitian ini, akan diteliti sejauh mana induksi risiko TCTF setiap bank konvensional terhadap bank lain dalam sistem jika terjadi penularan kerugian secara sistemik. Persamaan untuk mengukur risiko TCTF adalah :

$$\text{TCTF Risk } (i) = \frac{\sum_{j \neq i} \left[\frac{\text{Kerugian Modal bank } j \text{ yang disebabkan oleh bank } i}{\text{Modal bank } j \text{ setelah guncangan}} \right]}{\text{Jumlah bank dalam sistem termasuk bank } i}$$

3.3.4 Kerentanan TCTF (TCTF Vulnerability)

Kerentanan TCTF merupakan alat yang dapat digunakan untuk mengukur risiko sistemik (Chan-Lau, 2009). Kerentanan TCTF digunakan untuk mengukur kerentanan bank terhadap guncangan yang dipicu oleh bank lain dengan melaporkan kerugian yang diderita terhadap modal sendiri.

Dalam penelitian ini, akan diteliti sejauh mana kerentanan setiap bank konvensional dalam sistem ketika menghadapi setiap guncangan (*shocks*) yang disebabkan oleh bank lain. Persamaan untuk mengukur risiko TCTF adalah:

$$\text{TCTF Vulnerability } (i) = \frac{\sum_{j \neq i} \left[\frac{\text{Kerugian Modal bank } i \text{ yang disebabkan oleh bank } j}{\text{Modal bank } i \text{ setelah guncangan}} \right]}{\text{Jumlah bank yang terkena dampak selain bank } i}$$

3.4 Prosedur Analisis

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis jejaring neraca sebagai metode untuk mengukur potensi terjadinya risiko sistemik di Indonesia terhadap sampel yang telah ditentukan. Metode pengukuran ini berfokus pada data laporan keuangan setiap bank yang memiliki hubungan neraca keuangan dengan bank lain dalam sistem, dimana hubungan neraca keuangan tersebut memiliki potensi untuk menyebabkan terjadinya risiko sistemik. Pengukuran risiko sistemik dalam metode

ini dapat diukur dengan menggunakan guncangan kredit (*credit shock*), risiko TCTF dan kerentanan TCTF. Guncangan kredit (*credit shocks*) berfokus pada seberapa besar pengurangan modal yang terjadi untuk menutupi kehilangan aset ketika bank peminjam dalam sistem mengalami kebangkrutan. Sedangkan risiko TCTF berfokus pada seberapa besar dampak kerugian modal dari kebangkrutan bank terhadap bank lain dalam sistem. Dan kerentanan TCTF berfokus pada seberapa besar kerentanan bank terhadap guncangan yang dipicu oleh bank lain dalam sistem.

Metode analisis jejaring neraca memuat beberapa kondisi yang dapat menyebabkan risiko sistemik seperti guncangan kredit (*credit shocks*), guncangan pendanaan (*funding shocks*) dan guncangan perpindahan risiko (*risk transfer shocks*). Dalam penelitian ini guncangan kredit digunakan sebagai indikasi pemicu kebangkrutan, dimana kebangkrutan tersebut berpotensi menyebabkan terjadinya risiko sistemik. Adapun dalam penelitian ini dibutuhkan asumsi untuk *loss given default* (LGD). Penelitian ini akan melakukan 3 asumsi untuk *loss given default* (LGD) sebesar 30%, 50% dan 70%. Landasan menggunakan 3 asumsi LGD adalah agar penelitian mampu memberikan penjelasan dari 3 hasil yang berbeda. Penggunaan LGD 30% merupakan asumsi terendah, sehingga dengan asumsi terendah tersebut apakah memiliki potensi untuk menyebabkan peristiwa sistemik atau tidak. Asumsi kedua sebesar 50% merupakan asumsi tengah. Asumsi terakhir adalah sebesar 70% yang merupakan asumsi tertinggi, dengan memperketat tingkat LGD sebesar 70%, apakah peristiwa sistemik dapat terjadi dalam sistem perbankan. Ketika dengan asumsi tertinggi peristiwa sistemik tidak terjadi, maka dapat

dipastikan bahwa sistem pertahanan perbankan konvensional di Indonesia tahan terhadap setiap guncangan.

Pengukuran risiko sistemik menggunakan metode analisis jejaring neraca diawali dengan menganalisis seberapa besar kerugian modal yang akan diderita oleh bank dan sistem jika terjadi penularan kerugian secara sistemik. Analisis ini dilakukan dengan cara mengalikan interbank aset atau interbank liabilitas dengan asumsi LGD. Kemudian langkah kedua dilakukan dengan menganalisis seberapa besar kemungkinan guncangan kredit dapat menyebabkan terjadinya risiko sistemik. Analisis ini dilakukan dengan cara menghitung seberapa besar pengurangan modal yang terjadi untuk menutupi kehilangan aset ketika bank peminjam dalam sistem mengalami kebangkrutan. Persamaan dibawah menjelaskan dampak dari bank J sebagai pemicu kebangkrutan terhadap pengurangan modal dari bank I, dimana bank I memiliki aset terhadap bank J.

$$\sum_{j \neq i, m} x_{ij} - x_{im} \times LGD_m + a_i = (k_i - x_{im} \times LGD_m) + d_i + \sum_{j \neq i} x_{ji}$$

Dengan asumsi bahwa bank I memiliki aset terhadap bank J sebesar 200, dimana 200 disebut sebagai *interbank asset* bank I terhadap bank J. Selama periode peminjaman aset, bank I tidak melakukan penarikan asetnya terhadap bank J. kemudian *interbank asset* sebesar 200 tersebut akan dikalikan dengan LGD dari bank J. Ketika bank J mengalami kebangkrutan, maka aset dari bank I akan hilang. Kemudian aset yang hilang tersebut akan secara langsung ditutupi oleh modal yang dimiliki oleh bank I dan terjadi pengurangan modal oleh bank I. Ketika pengurangan

modal memberikan hasil negatif maka dapat dikatakan bahwa guncangan kredit menyebabkan peristiwa sistemik dan apabila pengurangan modal memberikan hasil positif maka guncangan kredit tidak menyebabkan peristiwa sistemik.

Langkah ketiga adalah mengukur risiko TCTF. Risiko TCTF berfokus pada seberapa besar dampak kerugian modal dari kebangkrutan bank terhadap bank lain dalam sistem. Persamaan dibawah menjelaskan dampak dari bank J sebagai pemicu kebangkrutan terhadap kerugian modal bank I dan bank lain dalam sistem.

$$TCIF Risk (i) = \frac{\sum_{j \neq i} \left[\frac{\text{Kerugian Modal bank } j \text{ yang disebabkan oleh bank } i}{\text{Modal bank } j \text{ setelah guncangan}} \right]}{\text{Jumlah bank dalam sistem termasuk bank } i}$$

Pengurangan modal bank I yang terjadi akibat kebangkrutan bank J kemudian akan dibagi dengan modal bank I sebelum bank J mengalami kebangkrutan, hasilnya kemudian akan dibagi kembali dengan jumlah bank yang ada didalam sistem termasuk bank J yang mengalami kebangkrutan. Semakin besar hasil yang diperoleh, maka hal tersebut menunjukkan semakin berisiko suatu bank mengalami penularan kerugian ketika peristiwa sistemik terjadi.

Langkah keempat adalah mengukur kerentanan TCTF. kerentanan TCTF berfokus pada seberapa besar kerentanan bank terhadap guncangan yang dipicu oleh bank lain dalam sistem. Persamaan dibawah menjelaskan dampak dari bank J sebagai pemicu kebangkrutan terhadap kerentanan bank I dan bank lain dalam sistem.

$$TCIF Vulnerability (i) = \frac{\sum_{j \neq i} \left[\frac{\text{Kerugian Modal bank } i \text{ yang disebabkan oleh bank } j}{\text{Modal bank } i \text{ setelah guncangan}} \right]}{\text{Jumlah bank yang terkena dampak selain bank } i}$$

Pengurangan modal bank I yang terjadi akibat kebangkrutan bank J kemudian akan dibagi dengan modal bank I sebelum bank J mengalami kebangkrutan, hasilnya kemudian akan dibagi kembali dengan jumlah bank yang mengalami kebangkrutan. Semakin besar hasil yang diperoleh, maka hal tersebut menunjukkan semakin rentan suatu bank mengalami kebangkrutan ketika terjadi guncangan (*shocks*) yang disebabkan oleh bank lain.



BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Sampel

Tabel dibawah merupakan sampel berdasarkan tahun 2014 dan 2015

Tabel 4.1
Daftar sampel penelitian tahun 2014*

No	Nama Bank	Tahun Berdiri	Total Aset	Total Liabilitas
1	Mandiri	1998	855,039,637	697,019,624
2	BRI	1968	801,984,190	704,278,356
3	BCA	1955	553,155,534	475,477,346
4	BNI	1946	416,537,708	341,148,654
5	CIMB Niaga	1955	233,162,423	204,714,729
6	Danamon	1956	195,820,856	163,174,016
7	Permata	1954	185,353,670	168,270,561
8	BTN	1950	144,582,353	132,329,458
9	Maybank	1959	143,365,211	128,870,024
10	OCBC NISP	1941	103,111,114	88,167,748
11	HSBS	1968	88,445,895	82,162,023
12	UOB	1956	80,049,605	70,065,436
13	Bukopin	1970	79,053,261	72,274,565
14	BTPN	1985	75,059,223	60,927,844
15	Mega	1969	66,582,460	59,612,933
16	Mayapada Int	1989	36,194,949	33,413,765
17	Artha Graha Int	1973	23,462,770	20,771,764
18	Victoria	1992	21,364,882	18,434,623
19	Sinarmas	1989	21,259,459	18,095,435
20	QNB	1913	20,839,018	18,573,997
21	Woori Saudara	1974	16,432,776	12,528,511
22	JTRUST	1989	12,688,888	11,689,870
23	Windhu Kentjana	1974	9,769,591	8,548,512
24	Nusantara Parahyangan	1972	9,468,873	8,330,772
25	MNC Int	1989	9,430,716	8,197,501
26	Capital Indonesia	1989	9,252,649	8,280,861
27	Mestika Dharma	1955	8,675,437	6,554,994
28	Nasionalnobu	1990	5,777,122	4,594,653

29	India Indonesia	1968	5,200,630	4,664,381
30	Maspion	1989	4,831,637	4,194,696

**dalam jutaan rupiah*

Tabel 4.2

Daftar sampel penelitian tahun 2015*

No	Nama Bank	Tahun Berdiri	Total Aset	Total Liabilitas
1	Mandiri	1998	910,063,409	736,198,705
2	BRI	1968	878,426,312	765,229,133
3	BCA	1955	594,372,770	501,945,424
4	BNI	1946	508,595,288	412,727,677
5	CIMB Niaga	1955	238,849,252	210,169,865
6	Danamon	1956	188,057,412	153,842,563
7	Permata	1954	182,689,351	163,876,507
8	BTN	1950	171,807,592	157,947,485
9	Maybank	1959	157,619,013	141,875,745
10	OCBC NISP	1941	120,480,402	104,069,055
11	HSBS	1968	94,366,502	86,210,472
12	UOB	1956	92,454,590	76,379,033
13	Bukopin	1970	86,647,325	86,831,323
14	BTPN	1985	81,039,663	64,053,233
15	Mega	1969	68,225,170	56,707,975
16	Mayapada Int	1989	47,305,953	42,718,880
17	Artha Graha Int	1973	25,119,249	22,353,479
18	Victoria	1992	23,250,685	20,031,589
19	Sinarmas	1989	27,868,688	24,199,077
20	QNB	1913	25,757,649	23,333,465
21	Woori Saudara	1974	20,019,523	15,883,592
22	JTRUST	1989	13,183,503	12,185,350
23	Windhu Kentjana	1974	10,089,121	8,675,389
24	Nusantara Parahya	1972	8,613,113	7,417,621
25	MNC Int	1989	12,137,004	10,428,800
26	Capital Indonesia	1989	12,159,197	11,105,781
27	Mestika Dharma	1955	9,409,596	7,145,762
28	Nasionalnobu	1990	6,703,377	5,513,719
29	India Indonesia	1968	6,087,482	4,972,594
30	Maspion	1989	5,343,936	4,495,929

**dalam jutaan rupiah*

Adapun gambaran umum sampel penelitian akan dijelaskan secara satu per satu:

1. Bank Mandiri (BMRI)

Pada tahun 1998, terjadi krisis keuangan yang menimpa Indonesia. Banyak bank yang mengalami kebangkrutan pada saat itu. Pada oktober 1998 pemerintah akhirnya mengumumkan rencana restrukturisasi atas bank penggabungan dan terbentuklah bank mandiri. Perkembangan bank mandiri setiap tahun mengalami peningkatan. Pada tahun 2015 jumlah kantor bank mandiri mengalami peningkatan sebanyak 6% dari tahun 2014 yakni sebanyak menjadi 2463 kantor dari yang sebelumnya berjumlah 2318 kantor. Laporan keuangan bank mandiri juga mengindikasikan adanya peningkatan terhadap total aset, total liabilitas dan laba perusahaan.

Total aset bank mandiri pada tahun 2014 berjumlah Rp 855 Triliun dan mengalami peningkatan sebesar 6,5% menjadi Rp 910 Triliun. Peningkatan juga terjadi pada sisi liabilitas dimana mengalami peningkatan sebesar 5,6%. Dari segi pendapatan bank mandiri terhitung mengalami penurunan sebesar 4,8%.

2. Bank BRI (BBRI)

PT Bank Rakyat Indonesia didirikan dan mulai beroperasi secara komersial pada tanggal 18 Desember 1968. Saat ini bank BRI merupakan salah satu dari 4 bank terbesar di Indonesia. Total kantor yang dimiliki oleh bank BRI pada tahun 2015 mencapai 2092 kantor yang tersebar diseluruh Indonesia. Pada tahun 2007 bank BRI turut membangun unit bisnisnya di sektor perbankan syariah dengan nama BRI

syariah. Pertumbuhan aset bank BRI di tahun 2015 sebesar 9.3%, sedangkan pertumbuhan liabilitas sebesar 8,6%. Dari sisi keuntungan, laba yang diperoleh meningkat dari 1,6% dari Rp 24,4 Triliun pada tahun 2014 menjadi 24.8 Triliun pada tahun 2015.

3. Bank BCA (BBCA)

Bank yang sebagian besar sahamnya dimiliki oleh Djarum Grup ini didirikan pada tahun 1955 dengan nama N.V Perseroan Dagang dan Industrie Semarang Knitting Factory. Perubahan nama terjadi beberapa kali sampai pada tahun 1974 berubah nama menjadi bank BCA. Pada tahun 1999 terjadi perubahan status dari bank menjadi perseroan terbatas hal ini dilakukan sehubungan dengan penawaran perdana saham bank BCA. Pada tahun 2015 total aset yang dimiliki oleh bank BCA sebesar Rp 594 Triliun, sedangkan total liabilitas bank sebesar Rp 501 Triliun dan keuntungan yang diraih bank sebesar Rp 17 triliun.

4. Bank BNI (BBNI)

Bank Negara Indonesia atau Bank BNI merupakan bank pertama yang dibangun paska kemerdekaan negara Indonesia pada tahun 1946. Pada mulanya pendirian bank BNI ditujukan untuk menjadi bank sentral. Pada tanggal 31 Desember 2015, BNI memiliki 169 kantor cabang, 911 kantor layanan serta 729 outlet lainnya. Selain itu, jaringan BNI juga meliputi 4 kantor cabang luar negeri yaitu Singapura, Hong Kong, Tokyo dan London serta 1 kantor perwakilan di New York. Pada tahun 2015 total aset yang dimiliki oleh bank BNI sebesar Rp 508 Triliun naik sebesar 22% dari tahun sebelumnya, sedangkan total liabilitas bank sebesar Rp 412 Triliun naik

sebesar 21% pada tahun sebelumnya yang berjumlah sebesar Rp 341 Triliun dan keuntungan yang diraih bank sebesar Rp 20 triliun.

5. Bank CIMB Niaga (BNGA)

Bank CIMB Niaga didirikan pada 26 september 1955 dan mulai beroperasi pada desember 1955. Sejak didirikan pada tahun 1995, bank CIMB Niaga telah mengalami 4 kali penggabungan usaha, dimulai pada tahun 1973 dengan PT bank agung dan terakhir pada tahun 2008 dengan PT bank lippo. Pada tahun 2015, bank CIMB Niaga memiliki 776 kantor yang berpusat di Jakarta. Total aset yang dimiliki bank CIMB pada tahun 2015 sebesar 238 triliun dari tahun sebelumnya yang berjumlah 233 triliun, sedangkan total liabilitas bank mengalami peningkatan sebesar 2,6% dari 204 triliun menjadi 210 triliun. Keuntungan yang diraih bank pada tahun 2015 mengalami penurunan yang sangat besar yakni sebesar 91% dari pendapatan 2,6 triliun rupiah ditahun 2014 menjadi hanya 233 miliar ditahun 2015.

6. Bank Danamon (BDMN)

Bank Danamon didirikan pada tahun 1956 yang kemudian disahkan oleh menteri kehakiman negara Indonesia pada april 1957. Setelah mendapatkan pengesahan dan izin, bank mulai beroperasi pada juni 1957. Bank Danamon memiliki beberapa unit bisnis lain seperti dibidang asuransi dan multifinance. Pada tahun 2015 total aset yang dimiliki bank adalah sebesar 188 triliun, sebesar 17 trilin dari aset bank ditempatkan diberbagai lembaga lain sebagai instrument investasi. Total liabilitas bank pada tahun 2015 sebesar 153 triliun dimana terjadi penurunan sebesar

5,7% dari tahun 2014 sebesar 163 triliun, sedangkan laba yang diperoleh bank juga mengalami penurunan sebesar 8% menjadi 2,5 triliun di akhir tahun.

7. Bank Permata (BNLI)

Bank Permata yang pemegang saham mayoritas dipegang oleh PT Astra International dan Standart Chartered Bank didirikan pada desember 1954. Bank yang pertama kali didirikan dengan nama bank bali ini mulai beroperasi pada januari 1955. Pada tahun 2015 bank permata memiliki total 658 kantor yang tersebar di seluruh Indonesia, jumlah ini mengalami kenaikan sebesar 3% sebanyak 23 kantor. Pada tahun yang sama total aset yang dimiliki bank sebesar 182 triliun, dimana aset bank mengalami penurunan sebesar 1% dari tahun sebelumnya yang berjumlah 185 triliun. Sedangkan pada sisi liabilitas, total liabilitas yang dimiliki bank sebesar 163 triliun, dan mengalami penurunan sebesar 2%. Kinerja bank ditahun 2015 perlu diapresiasi karena adanya kenaikan sebesar 15% dari tahun sebelumnya dimana pendapatan bank sebesar 1,9 triliun.

8. Bank Tabungan Negara (BBTN)

Bank Tabungan Negara merupakan salah satu badan usaha milik negara (BUMN) yang didirikan pada febuari 1950 dengan nama bank tabungan pos. pada tahun 1989 bank tabungan pos resmi berubah nama menjadi bank tabungan negara dan pada saat yang sama bank mulai beroperasi sebagai bank umum milik negara. Pada desember 2015 bank memiliki total aset sebesar 171 triliun meningkat sebesar 27 triliun dari tahun sebelumnya, sedangkan pada total liabilitas meningkat sebesar 19% menjadi 157 triliun dari semula berjumlah 132 triliun. Meskipun jumlah kantor

tidak mengalami peningkatan sejak 2014, tetapi pendapatan bank meningkat besar sebesar 61% menjadi 1,8 triliun dari 1,2 triliun ditahun sebelumnya.

9. Bank Maybank (BNII)

Bank Maybank didirikan oleh negara Indonesia pada tahun 1959 dengan nama bank internasional Indonesia. Pada tahun 1980 bank internasional Indonesia melakukan penggabungan usaha (*merger*) dengan bank tabungan umum. Melalui rapat umum pemegang saham luar biasa pada agustus 2015 disetujui perubahan nama dari bank internasional Indonesia menjadi bank maybank. Perubahan nama ini mendapatkan persetujuan dari menteri hokum dan hak asasi manusia republik Indonesia. Berdasarkan laporan keuangan desember 2015, total aset yang dimiliki bank sebesar 157 triliun, sedangkan total liabilitas bank berjumlah 141 triliun. Peningkatan terbesar terjadi pada laba bank dimana bank memperoleh laba sebesar 1,2 triliun dimana laba tersebut mengalami peningkatan sebesar 55% dari tahun sebelumnya.

10. Bank OCBC NISP (NISP)

Bank OCBC NISP merupakan badan usaha perbankan yang didirikan sebelum kemerdekaan negara Indonesia pada tahun 1941 dengan nama NV. Nederlandsch Indische Spaar En Deposito Bank. Setelah berubah nama menjadi bank NISP, pada tahun 2010 bank melakukan penggabungan usaha dengan bank OCBC dan berubah nama menjadi bank OCBC NISP. Pada tahun 2015 total aset, total liabilitas dan pendapatan bank berturut turut berjumlah 120 trilun, 104 triliun dan 1,4 triliun. Baik total aset, total liabilitas dan juga pendapatan bank semuanya mengalami peningkat

dari tahun sebelumnya yakni untuk aset sebesar 16%, untuk liabilitas sebesar 18% dan pendapatan meningkat 4%.

11. Bank HSBS (HSBS)

The Hongkong and Shanghai Banking Corporation pertama kali mendirikan cabang di Indonesia pada tahun 1884. Pada pertengahan tahun 1960an, perusahaan menarik investasinya dari Indonesia untuk sementara waktu. Pendirian kembali The Hongkong and Shanghai Banking Corporation Limited Cabang Indonesia (Bank) disetujui oleh Menteri Keuangan dengan Surat Keputusan No. D.15.6.4.21 tanggal 23 Agustus 1968. Pada tanggal 31 Desember 2015 dan 2014, Bank mempekerjakan masing-masing 3.439 dan 3.423 karyawan tetap. Pada tahun yang sama total aset yang dimiliki bank berjumlah 94 triliun dimana mengalami peningkatan sebesar 6% dari tahun sebelumnya yang berjumlah 88 triliun. Sedangkan total liabilitas bank berjumlah sebesar 86 triliun. Penurunan pendapatan terjadi pada tahun 2015 dimana pendapatan yang diraih bank yakni defisit sebesar 39 miliar. Persentase kerugian mencapai 102% karena pada tahun 2014 bank sukses mendapatkan pendapatan sebesar 1,7 triliun.

12. Bank UOB Indonesia (BBIA)

Bank UOB Indonesia didirikan pada tahun 1956 dengan nama bank UOB Buana. Pada tahun 2000 bank merubah status perseroan menjadi perusahaan terbuka dengan melakukan penawaran umum perdana kepada masyarakat. Pada tahun 2011 bank yang pada saat itu bernama UOB Buana melakukan penggabungan usaha yang kemudian berganti nama menjadi bank UOB Indonesia. Mayoritas kepemilikan bank

dimiliki oleh UOB International Investment Private Limited (UOBII) sebesar 68%. Berdasarkan laporan keuangan per desember 2015, baik dari total aset, total liabilitas dan laba perusahaan mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yakni berturut-turut sebesar 15%, 9% dan 82%. Laba perusahaan meningkat sebesar 82% dari 420 miliar pada tahun 2014 menjadi 766 miliar pada tahun 2015.

13. Bank Bukopin (BBKP)

Bank Umum Koperasi Indonesia atau yang disingkat dengan bank Bukopin didirikan pada Juli 1970 oleh negara Indonesia. Pada tahun 1971 bank mulai beroperasi setelah mendapatkan surat izin beroperasi dari Menteri Keuangan. Pada Desember 2015 jumlah kantor bank sebanyak 432 kantor, pada tahun yang sama jumlah karyawan Bank, termasuk karyawan tidak tetap, adalah 6.378 karyawan mengalami peningkatan dari tahun 2014 yang berjumlah 6.348 karyawan. Total aset dari Bank pada tahun 2015 sebesar 86 triliun, meningkat sebesar 9% dari tahun sebelumnya. Sedangkan dari total liabilitas Bank juga mengalami peningkatan sebesar 20% menjadi 86 triliun dari 72 triliun ditahun sebelumnya. Dari sisi laba juga mengalami peningkatan sebesar 36% dari tahun sebelumnya berjumlah 696 miliar menjadi 946 miliar.

14. Bank Tabungan Pensiun Nasional (BTPN)

Bank Tabungan Pensiunan Nasional atau yang disingkat BTPN didirikan pada Februari 1985 dan mulai beroperasi pada Juli 1985. Bank yang mayoritas sahamnya dimiliki oleh Mitsui Banking Corporation sebesar 40% ini, Sebelum dibentuk menjadi BTPN merupakan Bank Pegawai Pensiunan Militer yang telah beroperasi

secara operasional pada febuari 1959. Pada tahun 2015 jumlah kantor yang dimiliki Bank sebanyak 1.048 kantor, mengalami penurunan dari tahun sebelumnya yang berjumlah 1.116 kantor. Pada tahun yang sama total aset yang dimiliki Bank sebesar 81 triliun, dimana mengalami kenaikan sebesar 8% dari tahun sebelumnya. Peningkatan juga terjadi pada total liabilitas yakni sebesar 5% menjadi 64 triliun. Pada laba, Bank juga mengalami peningkatan sebesar 2% dari tahun sebelumnya berjumlah 1,85 triliun menjadi 1,89 triliun ditahun 2015.

15. Bank Mega (MEGA)

Bank Mega pertama kali didirikan pada tahun 1969 dengan nama Bank Karman dan mulai beroperasi secara komersila pada tahun 1970. Pada 1992 Bank merubah nama menjadi Mega Bank dan terakhir pada tahun 2000 kembali melakukan perubahan nama menjadi Bank Mega. Bank Mega merupakan bagian dari unit bisnis yang dimiliki oleh Mega Corpora. Jumlah kantor yang dimiliki Bank pada tahun 2014 berjumlah 344 kantor, hanya terjadi 1 penambahan kantor ditahun selanjutnya menjadi sebanyak 345 kantor. Pada tahun 2015 tercatat Bank memiliki total aset sebesar 68 triliun, dimana mengalami peningkatan sebesar 2,5% dari tahun sebelumnya. Kemudian total liabilitas Bank pada tahun yang sama adalah sebesar 56 triliun, angka ini tercatat mengalami penurunan sebesar 4% dari tahun sebelumnya yang berjumlah 59 triliun. Pada sisi laba, bank mengalami peningkatan yakni sebesar 4,6 triliun.

16. Bank Mayapada Internasional (MAYA)

Bank Mayapada Internasional didirikan pada September 1989 dan mulai beroperasi secara komersial pada maret 1990. Bank yang berkantor pusat di Jakarta ini memiliki total kantor sebanyak 207 pada tahun 2015 dan 200 kantor pada tahun sebelumnya. Sedangkan Jumlah karyawan Bank per 31 Desember 2015 dan 2014 masing masing adalah 3.144 karyawan dan 2.875 karyawan. Pada tahun 2015 total aset yang dimiliki Bank mengalami peningkatan sebesar 30% menjadi 47 triliun dari tahun sebelumnya yang berjumlah 36 triliun. Peningkatan juga terjadi pada total liabilitas dan laba Bank, pada total liabilitas meningkat sebesar 27% dari 33 triliun ditahun 2014 menjadi 42 triliun pada tahun selanjutnya. Sedangkan pada laba Bank sebesar 62% menjadi 654 miliar.

17. Bank Artha Graha Internasional (INPC)

Bank Artha Graha Internasional semula didirikan dengan nama Inter Pacific Financial Corporation berdasarkan akta No. 12 tanggal 7 September 1973. Bank memulai operasi komersial sebagai lembaga keuangan bukan Bank pada januari 1975 yang selanjutnya melakukan operasi komersial sebagai Bank umum pada febuari 1993. Bank dengan jumlah kantor sebanyak 118 kantor pada tahun 2015 ini, memiliki total aset sebesar 25 triliun pada tahun yang sama. Sedangkan total liabilitas dan laba yang diperoleh masing masing sebesar 22 triliun dan 71 miliar pada tahun 2015.

18. Bank Victoria Internasional (BVIC)

Bank Victoria Internasional didirikan pertama kali pada oktober 1992. Bank secara komersial beroperasi 2 tahun setelah pendirian yakni pada oktober 1994. Pada

tahun 2003 Bank mengalami perubahan status dari perseroan menjadi perusahaan terbuka dengan melakukan penawaran perdana pasar saham. Selama dua tahun yakni 2014 dan 2015 tidak terjadi perubahan dari jumlah kantor. Pada tahun 2015 Bank memiliki total aset sebesar 23 triliun, dimana mengalami peningkatan sebesar 8% dari tahun sebelumnya yang berjumlah 21 triliun. Pada tahun yang sama total liabilitas bank juga mengalami peningkatan yang sama yakni sebesar 8% dari 18 triliun tahun 2014 menjadi 20 triliun pada tahun berikutnya. Peningkatan juga terjadi pada laba, dimana pada tahun 2014 sebesar 117 miliar menjadi 353 miliar pada tahun berikutnya.

19. Bank Sinarmas (BSIM)

Bank Sinarmas didirikan pada tahun 1989 dengan nama Bank Shinta Indonesia. Pada tanggal 26 Januari 2007, Perusahaan berganti nama menjadi PT Bank Sinarmas. Perubahan nama tersebut telah disetujui melalui Rapat Umum Pemegang Saham Luar Biasa. 3 tahun kemudian Bank melakukan penawaran perdana pasar saham dan merubah status Bank dari persero menjadi perusahaan terbuka. Bank sinarmas merupakan salah satu unit bisnis dari PT Sinarmas Multiartha yang saham mayoritasnya dipegang oleh Indra Widjaja. Pada tahun 2014 total aset yang dimiliki oleh Bank adalah sebesar 21 triliun dan meningkat sebesar 30% pada tahun 2015 menjadi 27 triliun. Adapun total liabilitas juga mengalami peningkatan sebesar 33% dari tahun sebelumnya sebesar 18 triliun menjadi 24 triliun ditahun berikutnya. Demikian juga dengan laba Bank yang meningkat dari 164 miliar pada tahun 2014 menjadi 486 miliar pada tahun selanjutnya.

20. Bank QNB Indonesia (BKSJ)

PT Bank QNB Indonesia didirikan pada April 1913 dengan nama N.V. Chungghwa Shangyeh Maatschappij (*The Chinese Trading Company Limited*). Kemudian pada maret 1965 terjadi perubahan nama menjadi Bank Kesawan. Perubahan status Bank dari perseroan tertutup menjadi perseroan terbuka adalah berdasarkan Akta Pernyataan Keputusan Rapat Umum Pemegang Saham Luar Biasa pada juli 2001. Tepat pada januari 2011 Qatar Nasional Bank melakukan akuisis dengan kemudian merubah nama Bank menjadi Bank QNB Kesawan. Selanjutnya nama bank berubah menjadi Bank QNB Indonesia berdasarkan Akta Pernyataan Keputusan Rapat Umum Pemegang Saham Tahunan pada 23 Juli 2014. Pada tahun 2015 total aset yang dimiliki oleh Bank adalah sebesar 25 triliun, mengalami peningkatan sebanyak 5 triliun dibandingkan tahun sebelumnya. Peningkatan juga terjadi pada total liabilitas sebesar 25% dari tahun sebelumnya. Pada sisi laba, Bank memperoleh pendapatan sebesar 159 miliar.

21. Bank Woori Saudara 1906 (SDRA)

Bank Woori Saudara 1906 didirikan pada juni 1974 dengan nama awal Bank Himpunan Saudara 1906. Kemudian pada desember 2014 melalui Rapat Umum Pemegang Saham Luar Biasa, Bank menyetujui perubahan nama menjadi Bank Woori Saudara 1906. Bank memiliki total 132 kantor pada tahun 2015. pada tahun yang sama total aset Bank adalah sebesar 20 triliun, dimana mengalami peningkatan sebesar 21% dari tahun sebelumnya yang berjumlah 16 triliun. Sedangkan total aset Bank adalah sebesar 15 triliun pada tahun 2015 dan 12 triliun pada tahun

sebelumnya. Adapun laba Bank pada tahun 2015 juga meningkat sebesar 86% menjadi 257 miliar dari 137 miliar ditahun sebelumnya.

22. Bank Jtrust Indonesia (BCIC)

Bank Jtrust Indonesia dahulu bernama Bank Mutiara, semula didirikan dengan nama Bank Century pada Mei 1989. Kebangkrutan yang terjadi sejak 2008 membuat Bank (dahulu bernama Bank Century) ditetapkan oleh BI sebagai Bank dalam pengawasan khusus dan Bank gagal yang ditengarai akan berdampak sistemik. Penetapan tersebut menyebabkan Bank harus menyerahkan penanganannya kepada Lembaga Penjamin Simpanan (LPS). Pada tahun 2014 mayoritas saham LPS di Bank telah dialihkan kepada J Trust Co., Ltd., Jepang melalui Perjanjian Penjualan dan Pembelian Saham Bersyarat. Pada tahun 2015 total aset yang dimiliki oleh Bank adalah sebesar 12 triliun dengan total liabilitas sebesar 13 triliun. Selama tahun 2014 dan 2015, pendapatan yang diperoleh Bank selalu berada dalam nilai negatif yakni masing-masing 658 miliar dan 700 miliar.

23. Bank Windhu Kentjana Internasional (MCOR)

Bank Windhu Kentjana Internasional didirikan di Indonesia pertama kali dengan nama Bank Multicor pada tanggal 2 April 1974. Kemudian berubah nama menjadi Bank Windhu Kentjana Internasional pada Februari 2008 melalui surat keputusan Gubernur Bank Indonesia. Perubahan nama didasarkan pada adanya penggabungan usaha antar 2 Bank. Pada Juni 2010 Bank melakukan penawaran perdana pasar saham dan merubah status Bank menjadi perusahaan terbuka. Pada tahun 2015 total aset yang dimiliki Bank adalah sebesar 10 triliun, dimana mengalami

peningkatan sebesar 3% dari tahun sebelumnya yang berjumlah 9 triliun. Pada tahun yang sama total liabilitas Bank juga mengalami peningkatan dari sebelumnya sebesar 8,5 triliun menjadi 8,6 triliun. Adapun laba Bank mengalami penurunan sebesar 63% dari tahun 2014 berjumlah 185 miliar menjadi 67 miliar pada tahun berikutnya.

24. Bank Nusantara Parahyangan (BBNP)

Bank Nusantara Parahyangan didirikan pada Januari 1972 dengan nama Bank Pasar Karya Parahyangan. Bank merupakan unit bisnis dari Mitsubishi UFJ Financial Group (MUFG), sedangkan pemegang saham mayoritas Bank adalah ACOM CO.LTD yang didirikan di Jepang. Pada tahun 2015 Bank memiliki total 62 kantor dari tahun sebelumnya yang berjumlah 65 kantor. Pada tahun yang sama total aset Bank adalah sebesar 8 triliun, dimana mengalami penurunan dari tahun sebelumnya yang berjumlah 9 triliun. Penurunan juga terjadi pada total aset Bank dimana penurunan terjadi sebesar 10% dari tahun sebelumnya yang berjumlah 8 triliun menjadi 7 triliun ditahun 2015. Laba Bank juga mengalami penurunan dari 96 triliun ditahun 2014 menjadi 68 triliun pada tahun selanjutnya.

25. Bank MNC Internasional (BABP)

Bank MNC Internasional didirikan di Indonesia dengan nama Bank Bumiputera Indonesia pada Juli 1989. Kemudian pada tahun 2009 Bank kembali melakukan perubahan nama menjadi Bank ICB Bumiputera. Adapun pada Juli 2014 Bank melakukan perubahan nama menjadi Bank MNC Internasional. Pada tahun 2015 Bank memiliki total karyawan sebanyak 1.190 karyawan, meningkat dari tahun sebelumnya yang berjumlah 902 karyawan. Pada tahun 2015 total aset aset yang

dimiliki Bank adalah sebesar 12 triliun, dimana mengalami peningkatan sebesar 3 triliun dari tahun sebelumnya yang berjumlah 9 triliun. Pada tahun yang sama total liabilitas Bank juga mengalami peningkatan sebesar 27% dari tahun sebelumnya berjumlah 8 triliun menjadi 10 triliun ditahun 2015. Laba Bank pada tahun 2014 yang tercatat negatif 38 miliar mengalami peningkatan yang besar menjadi positif 68 miliar ditahun selanjutnya.

26. Bank Capital Indonesia (BACA)

Bank Capital Indonesia didirikan pada april 1989 dengan Bank Credit Lyonnais berdasarkan akta pendirian. Nama bank kembali berubah menjadi Bank Capital Indonesia pada September 2004. Bank yang mayoritas sahamnya dipegang oleh Inigo Investmen dan Inigo Global Capital yang notabennya dimiliki oleh Danny Nugroho memiliki total aset sebesar 12 triliun pada tahun 2015, dimana mengalami peningkatan sebesar 30% dari tahun sebelumnya. Laba Bank juga mengalami peningkatan sebesar 23% menjadi 80 miliar pada tahun yang sama. Pada sisi liabilitas, total liabilitas bank sebesar 11 triliun pada tahun 2015.

27. Bank Mestika Dharma (BBMD)

Bank Mestika Dharma didirikan di Medan pada tanggal 27 april 1955 dan mulai beroperasi secara komersial desember 1956. Bank pada tahun 2015 memiliki 11 kantor cabang dan sejumlah kantor cabang pembantu dan kantor kas yang tersebar di beberapa provinsi di Indonesiapada maret 2013 bank merubah status perseroan menjadi perusahaan terbuka dengan melakukan penawaran perdana pasar saham melalui PT Ciptana selaku penjamin emisi. Adapun total aset yang dimiliki bank pada

tahun 2015 adalah sebesar 9 triliun, dimana mengalami peningkatan sebesar 8% dari tahun sebelumnya. Sedangkan pada total liabilitas juga mengalami peningkatan sebesar 9% dari tahun sebelumnya menjadi 7 triliun. Pada laba, Bank juga mengalami peningkatan sebesar 38% dari 193 miliar tahun 2014 menjadi 267 miliar ditahun berikutnya.

28. Bank Nasionalnobu (NOBU)

Bank Nasionalnobu didirikan di Jakarta pada febuari 1990 dengan nama awal Bank Alfindo. Pada desember 2012 status Bank berubah dari perseroan tertutup menjadi perseroan terbuka. Setahun berselang Bank melakukan penawaran perdana dipasar saham dengan. Bank merupakan entitas anak dari PT Kharisma Buana Nusantara, dimana pemegang saham mayoritas adalah Bapak Mochtar Riady. Pada tahun 2015 total kantor yang dimiliki Bank adalah berjumlah 84 kantor dari tahun sebelumnya yang berjumlah 73 kantor. Pada tahun yang sama total aset yang dimiliki Bank adalah berjumlah 6,7 triliun, dimana mengalami peningkatan sebesar 16% dari tahun sebelumnya yang berjumlah 5,7 triliun. Sedangkan pada liabilitas, Bank juga mengalami peningkatan sebesar 20% dari tahun sebelumnya sebesar 4,5 triliun menjadi 5,5 triliun ditahun 2015. Kemudian pada laba, Bank mengalami penurunan sebesar 74%.

29. Bank India Indonesia (BSWD)

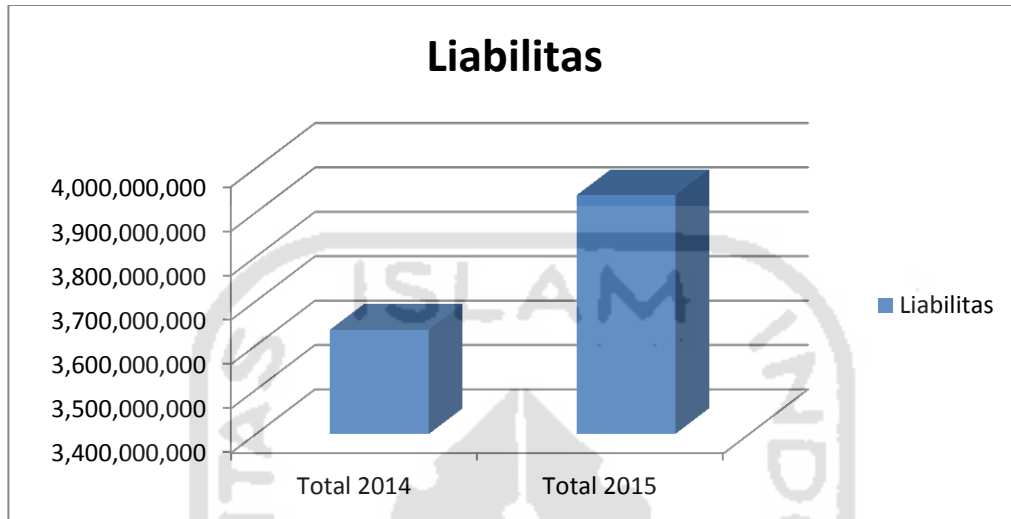
Bank of India Indonesia didirikan di Indonesia pada september1968 dengan nama awal Bank Swadesi. Pada November 2011 seturut dengan pembelian saham mayoritas dari Bank of India, maka Bank memutuskan untuk melakukan perubahan

nama menjadi Bank India Indonesia. Pada tahun 2015 jumlah karyawan yang dimiliki Bank adalah berjumlah 272 karyawan. Pada tahun yang sama total aset Bank adalah sebesar 6 triliun, dimana mengalami peningkatan sebesar 17% dari tahun sebelumnya yang berjumlah 5,2 triliun. Pada sisi liabilitas, Bank juga mengalami peningkatan yakni sebesar 6% dari tahun sebelumnya yang berjumlah 4,6 triliun menjadi 4,9 triliun pada tahun 2015. Sedangkan pada sisi laba, Bank mengalami penurunan sebesar 29% dari total laba sebesar 105 miliar ditahun 2014, menjadi 74 miliar ditahun 2015.

30. Bank Maspion (BMAS)

Bank Maspion Indonesia didirikan pada 6 november 1989 dan mulai beroperasi secara komesial pada tahun 1990. Bank merupakan unit bisnis dari PT Alim Investindo selaku perusahaan induk yang memiliki 67% saham Bank. Pada juni 2013, Bank merubah status perusahaan dari perseroan menjadi perusahaan terbuka setelah melakukan penawaran perdana dipasar saham. Pada tahun 2015 Bank memiliki total aset sebesar 5,3 triliun, meningkat sebesar 10% dari tahun sebelumnya. adapun total aset Bank, mengalami peningkatan sebesar 6% dari tahun sebelumnya menjadi 4,9 triliun. Pada tahun yang sama Bank memperoleh laba sebesar 223 miliar.

4.2 Statistik Deskriptif



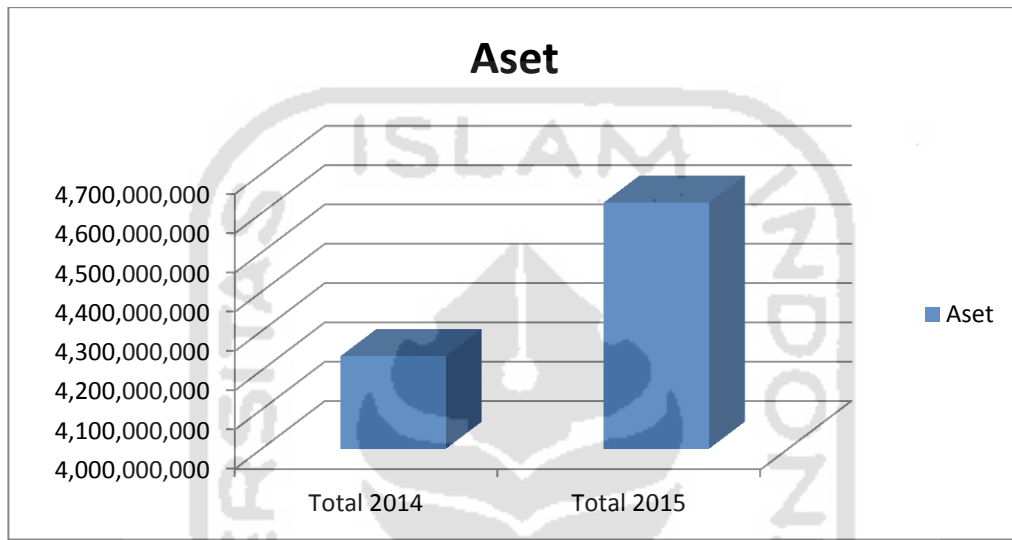
Gambar 6 : Total liabilitas bank periode 2014 - 2015

Gambar diatas menunjukkan total liabilitas bank pada tahun 2014 dan 2015. Total liabilitas bank mengalami peningkatan 8% atau sebesar 303 miliar.

Berdasarkan pada sampel tahun 2014 dan 2015, total liabilitas setiap bank dalam sampel mengalami peningkatan terkecuali pada Bank Danamon menurun sebesar 5%, Bank Permata menurun sebesar 2%, Bank Mega menurun sebesar 4% dan Bank Nusantara Parahyangan yang menurun sebesar 10%. Dalam tahun tersebut Bank Mandiri, BRI, BCA dan BNI merupakan 4 bank yang memiliki total liabilitas terbesar.

Sedangkan pada sisi aset, total aset setiap bank dalam sampel juga mengalami peningkatan terkecuali pada Bank Danamon menurun sebesar 3%, Bank Permata menurun sebesar 1% dan Bank Nusantara Parahyangan yang menurun sebesar 9%.

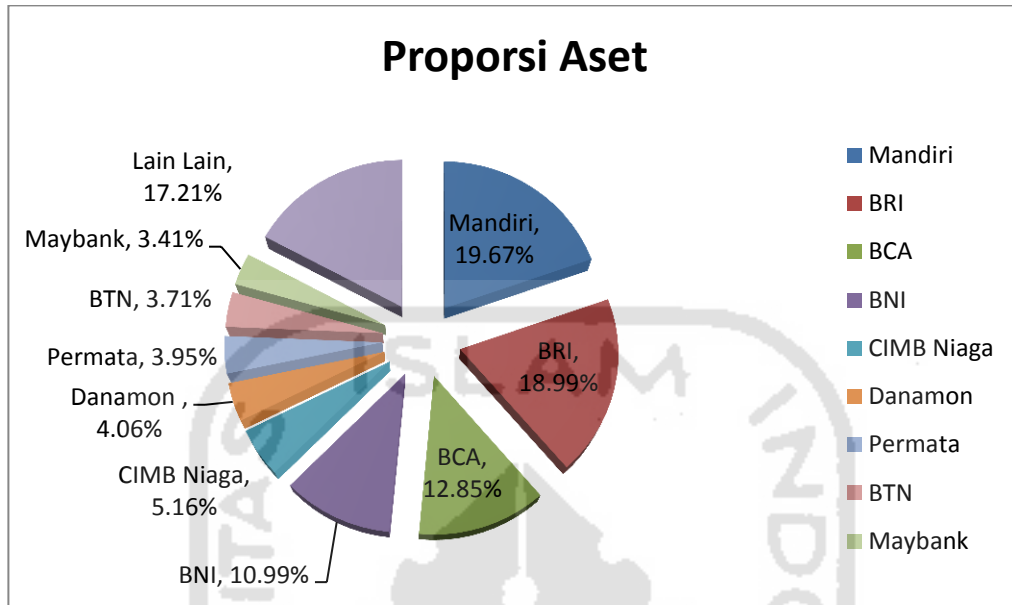
Dalam tahun tersebut Bank Mandiri, BRI, BCA dan BNI merupakan 4 bank yang memiliki total aset terbesar.



Gambar 7 : Total aset bank periode 2014 - 2015

Gambar diatas menunjukkan total aset bank pada tahun 2014 dan 2015. Total aset bank mengalami peningkatan 9% atau sebesar 390 miliar.

Berdasarkan pada data sampel per desember 2015 pada sisi total aset, perbankan didominasi oleh 4 bank seperti yang telah dijelaskan diatas yakni Bank Mandiri, BRI, BCA dan BNI. Proporsi aset Bank Mandiri adalah sebesar 19%, Bank BRI sebesar 18%, Bank BCA sebesar 12% dan Bank BNI sebesar 10%. Dibawah 4 bank tersebut terdapat Bank CIMB Niaga sebesar 5%, Bank Danamon sebesar 4%, Bank Permata sebesar 3,9%, Bank BTN sebesar 3,7% dan Bank Maybank sebesar 3,4%. Bank bank lain dalam sampel memiliki proporsi aset yang tidak lebih dari 3%.



Gambar 8 : Proporsi aset bank tahun 2015

Tabel 4.3

Interbank Asset pada 2014 dan 2015*

BANK	Interbank Aset		Rata-rata
	2014	2015	
BBCA	3,134,436	5,886,380	4,510,408
BDMN	2,357,427	2,516,969	2,437,198
BMRI	1,610,040	942,331	1,276,186
MEGA	1,338,100	1,146,000	1,242,050
BBRI	1,057,415	1,336,260	1,196,838
BTPN	1,142,176	989,510	1,065,843
BCIC	979,540	555,586	767,563
BBNI	897,745	625,812	761,779
NISP	441,420	969,242	705,331
BBKP	850,604	433,845	642,225
BVIC	469,000	585,678	527,339
BBTN	791,075	92,951	442,013
BNII	342,884	535,018	438,951
BNLI	530,543	323,259	426,901

BABP	282,887	349,230	316,059
BACA	34,584	519,262	276,923
NOBU	192,739	329,185	260,962
BSIM	133,878	239,097	186,488
BBIA	257,022	90,689	173,856
INPC	73,025	255,416	164,221
BNGA	-	137,850	137,850
BBNP	112,801	141,829	127,315
MAYA	11,585	169,646	90,616
BKSW	153,085	8,777	80,931
BSDW	-	72,208	72,208
MCOR	13,557	54,588	34,073
BBMD	7,833	54,068	30,951
BMAS	29,125	14,971	22,048
SDRA	5,865	17,031	11,448
HSBS	-	-	-

**dalam jutaan rupiah*

Tabel diatas menunjukkan transaksi interbank aset antar bank dalam sistem pada tahun 2014 dan 2015. Pada tahun 2014 hanya bank BNGA, BSDW dan HSBS yang tidak melakukan transaksi *interbank asset*. Sedangkan pada tahun 2015 hanya bank HSBS yang tidak melakukan transaksi interbank aset. Dapat dilihat bahwa bank BBCA, BDMN dan BMRI merupakan bank yang memiliki *interbank asset* terbesar. Sedangkan bank BBMD, BMAS dan SDRA merupakan bank yang memiliki *interbank asset* terendah.

Tabel 4.4

Interbank Liability pada 2014 dan 2015*

BANK	Interbank Liabilitas		Rata-rata
	2014	2015	
BNGA	3,349,880	5,138,156	4,244,018

BMRI	1,846,204	3,458,828	2,652,516
BBRI	1,523,712	1,486,333	1,505,023
BDMN	1,232,187	1,718,668	1,475,428
BBCA	1,675,654	1,151,551	1,413,603
NISP	1,200,477	855,000	1,027,739
BBKP	1,096,245	552,000	824,123
BTPN	719,358	753,800	736,579
BNII	685,087	643,895	664,491
BSIM	721,685	590,141	655,913
BVIC	625,000	665,000	645,000
MEGA	760,143	200,071	480,107
BBIA	488,460	384,187	436,324
BNLI	500,170	168,283	334,227
BKSW	-	331,000	331,000
NOBU	75,000	484,748	279,874
BBNI	142,554	273,307	207,931
BBTN	29,900	354,720	192,310
MAYA	261,005	5,000	133,003
SDRA	123,000		123,000
BSDW	-	75,000	75,000
MCOR	52,000		52,000
BABP	50,000	50,000	50,000
BBNP	28,000	53,000	40,500
BACA	39,900	-	39,900
INPC	24,770	-	24,770
BBMD	-	-	-
HSBS	-	-	-
BCIC	-	-	-
BMAS	-	-	-

**dalam jutaan rupiah*

Tabel diatas menunjukkan transaksi *interbank liability* antar bank dalam sistem pada tahun 2014 dan 2015. Pada tahun 2014 terdapat 6 bank yang tidak melakukan *interbank liability* yaitu Bank BKSW, BSDW, BBMD, HSBS, BCIC dan BMAS.

Sedangkan pada tahun 2015 terdapat 8 bank yang tidak melakukan *interbank liability* yaitu bank SDRA, MCOR, BACA, INPC, BBMD, HSBS, BCIC dan BMAS. Pada sisi *interbank liability*, bank BNGA, BMRI dan BBRI merupakan bank dengan *interbank liability* terbesar, sedangkan BBNP, BACA dan INPC merupakan bank dengan *interbank liability* terendah. Tabel dibawah menunjukkan kondisi modal dari sampel dalam periode penelitian.

Tabel 4.5

Modal bank pada tahun 2014 dan 2015*

BANK	Modal Bank		Rata-rata
	2014	2015	
BMRI	104,844,562	119,491,891	112,168,227
BBRI	97,705,834	113,127,179	105,416,507
BBCA	75,725,690	89,624,940	82,675,315
BBNI	61,021,308	78,438,222	69,729,765
BDMN	32,646,840	34,214,849	33,430,845
BNGA	28,447,694	28,679,387	28,563,541
BNLI	17,083,109	18,812,844	17,947,977
NISP	14,943,366	16,411,347	15,677,357
BNII	14,495,147	15,743,268	15,119,208
BBTN	12,248,101	13,860,107	13,054,104
BTPN	11,927,076	13,923,859	12,925,468
BBIA	9,984,169	10,269,292	10,126,731
MEGA	6,969,527	11,517,195	9,243,361
BBKP	6,805,696	7,535,179	7,170,438
HSBS	6,283,872	6,244,118	6,263,995
SDRA	3,904,265	4,135,931	4,020,098
MAYA	2,781,183	4,587,072	3,684,128
BSIM	3,164,144	3,669,611	3,416,878
INPC	2,691,006	2,765,770	2,728,388
BKSW	2,265,021	2,424,184	2,344,603

BBMD	2,120,443	2,263,834	2,192,139
BVIC	1,759,828	2,113,690	1,936,759
BABP	1,233,215	1,708,204	1,470,710
MCOR	1,221,079	1,413,732	1,317,406
BBNP	1,138,101	1,195,492	1,166,797
NOBU	1,024,741	1,182,469	1,103,605
BACA	971,788	1,053,416	1,012,602
BCIC	999,018	998,153	998,586
BSWD	556,249	1,114,888	835,569
BMAS	636,940	848,006	742,473

*dalam jutaan rupiah

4.3 Hasil Analisis

Dalam hasil analisis akan menjelaskan bagaimana bank yang mengalami kebangkrutan menyebabkan kerugian modal terhadap bank lain dalam sistem, apakah guncangan kredit (*credit shocks*) yang terjadi dipasar Indonesia dapat menyebabkan peristiwa sistemik, bank mana yang memiliki risiko akan mengalami kerugian terbesar ketika peristiwa sistemik terjadi dan bank mana yang paling rentan ketika terjadi guncangan (*shocks*) yang disebabkan oleh bank lain.

4.3.1 Kerugian Modal yang disebabkan peristiwa sistemik

Untuk mengetahui kerugian modal yang akan diderita setiap bank ketika terjadi penularan kerugian yang dipicu oleh bank, maka dalam model analisis jejaring neraca dibutuhkan beberapa asumsi. Untuk LGD (*loss given default*) dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan 3 asumsi LGD yakni sebesar 30%, 50% dan 70%. Tabel 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10 dan 4.11 akan menjelaskan simulasi kerugian modal yang akan diderita bank, ketika terjadi kebangkrutan salah satu bank dalam sisem.

Tabel 4.6

Simulasi kerugian modal dengan LGD 30% tahun 2014

	Dalam Jutaan	Bank Pemicu Credit Shocks																														
		BMRI	BBRI	BBCA	BBNI	BNGA	BDMN	BNLI	BBTN	BNII	NISP	BBKP	HSBS	BBIA	BTPN	MEGA	MAYA	BSIM	KSW	INPC	BVIC	SDRA	BCIC	BACA	BABP	MCOR	BBMD	BBNP	NOBU	BKSW	BMAS	
		-	-	-	-	483,012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBRI		2,869	-	4,202	149	49,005	-	-	-	150,000	30,000	-	-	-	60,000	-	21,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBCA		198,198	118,173	-	-	97,185	251,156	55,568	-	16,350	51,000	-	-	62,400	22,800	-	-	-	-	-	67,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBNI		15,783	-	-	-	15,041	88,500	-	-	-	-	150,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BNGA		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BDMN		20,025	237,857	600	4,500	145,696	-	-	-	68,511	6,000	15,000	-	65,400	119,640	15,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	600	-	8,400	-	-	-	
BNLI		-	-	23,495	-	61,815	-	-	-	73,853	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBTN		4,657	386	228,114	4,165	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BNII		2,070	1,307	76,989	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,500	-	-	
NISP		1,001	74,310	18,714	-	31,250	-	-	-	7,152	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBKP		9,258	-	40,201	-	31,493	-	25,470	8,970	1	30,135	-	-	10,113	30,570	32,970	12,000	15,000	-	-	-	9,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HSBS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBIA		58,134	-	18,973	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BTPN		151,536	-	1,536	26,031	49	30,000	30,000	-	-	66,000	37,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MEGA		-	16,200	-	-	32,805	-	30,000	-	39,000	-	66,374	-	4,500	28,350	-	66,302	-	-	-	60,000	27,900	-	-	-	-	-	-	15,000	15,000	-	-
MAYA		51	-	3,406	-	16	-	-	-	-	-	-	-	0	-	3	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BSIM		4,223	-	23,970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BKSW		3,926	-	-	-	-	-	-	-	-	27,000	15,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
INPC		10,371	-	9,581	-	1	-	-	-	619	-	-	-	1,336	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BVIC		1,133	-	2,483	-	17,083	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SDRA		854	-	419	487	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BCIC		45,865	-	17,431	5,073	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180,492	-	-	45,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BACA		1,394	-	8,848	-	37	-	13	-	-	-	-	-	-	-	70	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BABP		2,774	8,881	3,542	-	669	-	9,000	-	1	30,000	15,000	-	-	-	-	-	-	-	-	15,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MCOR		106	-	1,992	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBMD		95	-	878	1,336	-	-	-	-	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBNP		15,698	-	10,711	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,431	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
NOBU		166	-	2,511	1,026	39,671	-	-	-	-	-	-	-	-	14,447	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BSWD		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BMAS		3,674	-	4,101	-	134	-	-	-	-	8	-	-	820	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total Kerugian		553,861	457,114	502,696	42,766	1,004,964	369,656	150,051	8,970	205,526	360,143	328,874	-	146,538	215,807	228,043	78,302	216,506	-	7,431	187,500	36,900	-	11,970	15,000	15,600	-	8,400	22,500	-	-	

*dalam jutaan rupiah

Tabel 4.7

Simulasi kerugian modal dengan LGD 30% tahun 2015

Dalam Jutaan	Bank Pemacu Credit Shocks																														
	BMRI	BBRI	BBCA	BBNI	BNGA	BDMN	BNLI	BBTN	BNII	NISP	BBKP	HSBS	BBAI	BTPN	MEGA	MAYA	BSIM	KSW	INPC	BVIC	SDRA	BCIC	BACA	BABP	MCOR	BBMD	BBNP	NOBU	BKSW	BMAS	
BMRI	-	-	-	-	282,699	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BBRI	121,072	-	12,204	49,360	89,242	-	-	15,000	-	45,000	15,000	-	-	-	30,000	-	24,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BBCA	525,041	-	-	-	270,557	515,600	42,966	-	31,800	64,500	71,850	-	66,750	49,350	-	-	-	-	-	58,500	-	-	-	-	-	-	-	69,000	-	-	
BBNI	67,553	41,355	-	-	36,835	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42,000	-	-	
BNGA	-	41,355	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BDMN	4,500	133,794	600	1,500	206,183	-	-	77,238	103,185	33,000	5,250	-	17,400	119,040	15,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,900	-	22,500	-	
BNLI	-	-	32,682	-	64,295	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBTN	7,502	3,263	13,045	4,076	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BNII	1,996	9,391	54,619	-	45,000	-	-	-	-	30,000	18,000	-	-	-	-	-	-	-	-	1,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
NISP	341	124,065	-	-	161,567	-	-	-	4,800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBKP	290	-	9,858	-	105,004	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	15,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HSBS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBAI	13,516	-	13,691	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BTPN	97,698	60,000	3,540	15,563	52,551	-	-	-	-	30,000	37,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MEGA	-	-	-	-	135,750	-	7,500	-	52,500	9,000	-	-	9,000	57,750	-	1,500	-	36,300	-	34,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MAYA	110	-	5,745	-	20	-	-	-	-	-	-	-	0	-	17	-	0	-	45,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BSIM	7,822	-	43,958	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,950	-	-	
BKSW	2,633	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
INPC	30,273	-	37,828	-	1	-	-	-	651	-	-	-	7,871	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BVIC	612	-	1,759	-	63,155	-	-	14,178	-	39,000	-	-	-	-	-	-	30,000	27,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SDRA	887	-	3,435	788	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BCIC	12,159	20,678	21,156	5,176	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63,032	-	30,000	-	-	-	-	-	-	-	-	14,474	-	-	
BACA	90,546	-	50,519	-	14,680	-	19	-	-	-	-	-	-	-	4	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BABP	20,938	-	4,681	-	8,642	-	-	-	9	-	18,000	-	-	-	-	-	22,500	-	30,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MCOR	95	-	2,047	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,234	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBMD	2,019	-	1,427	2,052	4,500	-	-	-	223	6,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBNP	19,961	-	22,587	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
NOBU	200	-	5,826	3,478	752	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,000	-	22,500	36,000	-	-	-	-	-	-	15,000	-	-	-	-	-	
BSWD	5,393	12,000	4,259	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BMAS	4,491	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total Kerugian	1,037,648	445,900	345,465	81,992	1,541,447	515,600	50,485	106,416	193,169	256,500	165,600	-	115,256	226,140	60,021	1,500	177,042	99,300	-	199,500	-	-	-	15,000	-	-	15,900	145,424	22,500	-	

*dalam jutaan rupiah

Tabel 4.8

Simulasi kerugian modal dengan LGD 50% tahun 2014

Dalam Jutaan	Bank Pemicu Credit Shocks																													
	BMRI	BBRI	BBCA	BBNI	BNGA	BDMN	BNLI	BBTN	BNII	NISP	BBKP	HSBS	BBIA	BTPN	MEGA	MAYA	BSIM	KSW	INPC	BVIC	SDRA	BCIC	BACA	BABP	MCOR	BBMD	BBNP	NOBU	BKSW	BMAS
BMRI	-	-	-	-	805,020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BBRI	4,782	-	7,004	248	81,675	-	-	-	-	250,000	50,000	-	-	-	100,000	-	35,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BBCA	330,331	196,955	-	-	161,976	418,594	92,614	-	27,250	85,000	-	-	104,000	38,000	-	-	-	-	-	112,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBNI	26,305	-	-	-	25,068	147,500	-	-	-	-	250,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BNGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BDMN	33,375	396,428	1,000	7,500	242,827	-	-	-	114,185	10,000	25,000	-	109,000	199,400	25,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,000	-	14,000	-	-	
BNLI	-	-	39,158	-	103,026	-	-	-	-	123,088	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBTN	7,762	644	380,190	6,942	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BNII	3,450	2,178	128,315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37,500	-	
NISP	1,668	123,850	31,190	-	52,084	-	-	-	11,920	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBKP	15,431	-	67,002	-	52,488	-	42,450	14,950	2	50,225	-	-	16,856	50,950	54,950	20,000	25,000	-	-	-	15,000	-	-	-	-	-	-	-	-	
HSBS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBIA	96,890	-	31,621	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BTPN	252,561	-	2,561	43,386	82	50,000	50,000	-	-	110,000	62,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MEGA	-	27,000	-	-	54,675	-	50,000	-	65,000	-	110,623	-	7,500	47,250	-	110,503	-	-	-	100,000	46,500	-	-	25,000	25,000	-	-	-	-	
MAYA	85	-	5,676	-	27	-	-	-	-	-	-	-	1	-	5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BSIM	7,039	-	39,951	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,950	-	-	-	-	-	-	
BKSW	6,543	-	-	-	-	-	-	-	-	45,000	25,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
INPC	17,286	-	15,969	-	2	-	-	-	1,031	-	-	-	2,226	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BVIC	1,889	-	4,139	-	28,472	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SDRA	1,423	-	699	811	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BCIC	76,442	-	29,052	8,455	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300,820	-	-	-	75,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BACA	2,324	-	14,746	-	62	-	21	-	-	-	-	-	-	-	117	-	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BABP	4,623	14,802	5,903	-	1,115	-	15,000	-	2	50,000	25,000	-	-	-	-	-	-	-	-	25,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MCOR	177	-	3,320	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,282	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBMD	159	-	1,463	2,227	-	-	-	-	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBNP	26,164	-	17,852	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,385	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
NOBU	277	-	4,186	1,710	66,119	-	-	-	-	-	-	-	-	24,079	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BSWD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BMAS	6,124	-	6,835	-	224	-	-	-	-	14	-	-	1,367	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total Kerugian	923,102	761,856	837,827	71,277	1,674,940	616,094	250,085	14,950	342,544	600,239	548,123	-	244,230	359,679	380,072	130,503	360,843	-	12,385	312,500	61,500	-	19,950	25,000	26,000	-	14,000	37,500	-	-

*dalam jutaan rupiah

Tabel 4.9

Simulasi kerugian modal dengan LGD 50% tahun 2015

Dalam Jutaan	Bank Pemicu Credit Shocks																														
	BMRI	BBRI	BBCA	BBNI	BNGA	BDMN	BNLI	BBTN	BNII	NISP	BBKP	HSBS	BBAI	BTPN	MEGA	MAYA	BSIM	KSW	INPC	BVIC	SDRA	BCIC	BACA	BABP	MCOR	BBMD	BBNP	NOBU	BKSW	BMAS	
BMRI	-	-	-	-	471,166	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BBRI	201,787	-	20,340	82,267	148,737	-	-	25,000	-	75,000	25,000	-	-	-	50,000	-	40,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BBCA	875,068	-	-	-	450,929	859,334	71,610	-	53,000	107,500	119,750	-	111,250	82,250	-	-	-	-	-	97,500	-	-	-	-	-	-	-	115,000	-	-	
BBNI	112,589	68,925	-	-	61,392	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70,000	-	-	
BNGA	-	68,925	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BDMN	7,500	222,990	1,000	2,500	343,639	-	-	128,731	171,975	55,000	8,750	-	29,000	198,400	25,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,500	-	37,500	-	-	
BNLI	-	-	54,471	-	107,159	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBTN	12,503	5,438	21,742	6,794	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BNII	3,327	15,651	91,031	-	75,000	-	-	-	-	50,000	30,000	-	-	-	-	-	-	-	2,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
NISP	568	206,775	-	-	269,278	-	-	-	8,001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBKP	484	-	16,431	-	175,007	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	25,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HSBS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBAI	22,527	-	22,818	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BTPN	162,831	100,000	5,901	25,939	87,585	-	-	-	-	50,000	62,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MEGA	-	-	-	-	226,250	-	12,500	-	87,500	15,000	-	-	15,000	96,250	-	2,500	-	60,500	-	57,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MAYA	184	-	9,575	-	34	-	-	-	-	-	-	-	1	-	29	-	1	-	75,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BSIM	13,036	-	73,263	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,250	-	-		
BKSW	4,389	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
INPC	50,455	-	63,047	-	2	-	-	-	1,085	-	-	-	13,119	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BVIC	1,021	-	2,932	-	105,258	-	-	23,630	-	65,000	-	-	-	-	-	-	50,000	45,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SDRA	1,478	-	5,726	1,313	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BCIC	20,265	34,463	35,260	8,627	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	105,053	-	50,000	-	-	-	-	-	-	-	-	24,124	-	-	
BACA	150,911	-	84,198	-	24,467	-	32	-	-	-	-	-	-	-	7	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BABP	34,896	-	7,801	-	14,404	-	-	-	15	-	30,000	-	-	-	-	-	37,500	-	50,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MCOR	159	-	3,412	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,724	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBMD	3,365	-	2,379	3,420	7,500	-	-	-	371	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBNP	33,269	-	37,646	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
NOBU	334	-	9,711	5,796	1,253	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,000	-	37,500	60,000	-	-	-	-	-	25,000	-	-	-	-	-	-	
BSWD	8,988	20,000	7,098	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BMAS	7,486	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total Kerugian	1,729,414	743,167	575,776	136,654	2,569,078	859,334	84,142	177,360	321,948	427,500	276,000	-	192,094	376,900	100,036	2,500	295,071	165,500	-	332,500	-	-	-	25,000	-	-	26,500	242,374	37,500	-	

*dalam jutaan rupiah

Tabel 4.10

Simulasi kerugian modal dengan LGD 70% tahun 2014

Dalam jutaan	Bank Pemicu Credit Shocks																													
	BMRI	BBRI	BBCA	BBNI	BNGA	BDMN	BNLI	BBTN	BNII	NISP	BBKP	HSBS	BBIA	BTPN	MEGA	MAYA	BSIM	KSW	INPC	BVIC	SDRA	BCIC	BACA	BABP	MCOR	BBMD	BBNP	NOBU	BKSW	BMAS
BMRI	-	-	-	-	1,127,028	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BBRI	6,694	-	9,806	347	114,344	-	-	-	-	350,000	70,000	-	-	140,000	-	49,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BBCA	462,463	275,736	-	-	226,766	586,031	129,660	-	38,150	119,000	-	145,600	53,200	-	-	-	-	-	-	157,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBNI	36,826	-	-	-	35,095	206,500	-	-	-	-	350,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BNGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BDMN	46,725	554,999	1,400	10,500	339,957	-	-	-	159,858	14,000	35,000	-	152,600	279,160	35,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,400	-	19,600	-	-	
BNLI	-	-	54,821	-	144,236	-	-	-	-	-	172,323	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBTN	10,867	902	532,265	9,719	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BNII	4,829	3,049	179,640	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52,500	-	-	
NISP	2,335	173,390	43,665	-	72,917	-	-	-	16,687	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBKP	21,603	-	93,802	-	73,483	-	59,430	20,930	2	70,315	-	-	23,598	71,330	76,930	28,000	35,000	-	-	-	21,000	-	-	-	-	-	-	-	-	
HSBS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBIA	135,646	-	44,269	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BTPN	353,585	-	3,585	60,740	114	70,000	70,000	-	-	154,000	87,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MEGA	-	37,800	-	-	76,545	-	70,000	-	91,000	-	154,872	-	10,500	66,150	-	154,704	-	-	-	140,000	65,100	-	-	35,000	35,000	-	-	-	-	
MAYA	118	-	7,946	-	37	-	-	-	-	-	-	-	1	-	6	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BSIM	9,854	-	55,931	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27,930	-	-	-	-	-	-	
BKSW	9,160	-	-	-	-	-	-	-	-	63,000	35,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
INPC	24,200	-	22,356	-	2	-	-	-	1,443	-	-	-	3,116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BVIC	2,645	-	5,795	-	39,861	-	-	-	-	-	-	-	-	280,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SDRA	1,992	-	978	1,135	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BCIC	107,018	-	40,672	11,836	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	421,147	-	-	105,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BACA	3,253	-	20,644	-	87	-	29	-	-	-	-	-	-	164	-	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BABP	6,472	20,723	8,264	-	1,560	-	21,000	-	2	70,000	35,000	-	-	-	-	-	-	-	35,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MCOR	248	-	4,648	-	-	-	-	-	-	-	-	4,594	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBMD	223	-	2,048	3,118	-	-	-	-	95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBNP	36,629	-	24,993	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,339	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
NOBU	387	-	5,860	2,393	92,567	-	-	-	-	-	-	-	-	33,711	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BSWD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BMAS	8,574	-	9,569	-	313	-	-	-	-	19	-	-	1,913	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total Kerugian	1,292,343	1,066,598	1,172,958	99,788	2,344,916	862,531	350,119	20,930	479,561	840,334	767,372	-	341,922	503,551	532,100	182,704	505,180	-	17,339	437,500	86,100	-	27,930	35,000	36,400	-	19,600	52,500	-	

*dalam jutaan rupiah

Tabel 4.11

Simulasi kerugian modal dengan LGD 70% tahun 2015

Dalam jutaan	Bank Pemicu Credit Shocks																														
	BMRI	BBRI	BBCA	BBNI	BNGA	BDMN	BNLI	BBTN	BNII	NISP	BBKP	HSBS	BBIA	BTPN	MEGA	MAYA	BSIM	KSW	INPC	BVIC	SDRA	BCIC	BACA	BABP	MCOR	BBMD	BBNP	NOBU	BKSW	BMAS	
BMRI	-	-	-	-	659,632	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BBRI	282,502	-	28,476	115,173	208,231	-	-	35,000	-	105,000	35,000	-	-	-	70,000	-	56,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BBCA	1,225,095	-	-	-	631,300	1,203,068	100,253	-	74,200	150,500	167,650	-	155,750	115,150	-	-	-	-	-	136,500	-	-	-	-	-	-	-	-	161,000	-	-
BBNI	157,625	96,495	-	-	85,949	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98,000	-	-	
BNGA	-	96,495	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BDMN	10,500	312,186	1,400	3,500	481,095	-	-	180,223	240,765	77,000	12,250	-	40,600	277,760	35,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37,100	-	52,500	-	
BNLI	-	-	76,259	-	150,023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBTN	17,504	7,613	30,438	9,511	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BNII	4,658	21,911	127,443	-	105,000	-	-	-	-	70,000	42,000	-	-	-	-	-	-	-	-	3,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
NISP	795	289,485	-	-	376,989	-	-	-	11,201	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBKP	677	-	23,003	-	245,010	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	35,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HSBS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBIA	31,538	-	31,945	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BTPN	227,963	140,000	8,261	36,315	122,619	-	-	-	-	70,000	87,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MEGA	-	-	-	-	316,750	-	17,500	-	122,500	21,000	-	-	21,000	134,750	-	3,500	-	84,700	-	80,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MAYA	258	-	13,405	-	48	-	-	-	-	-	-	-	1	-	41	-	1	-	-	105,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BSIM	18,250	-	102,568	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46,550	-		
BKSW	6,144	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
INPC	70,637	-	88,266	-	3	-	-	-	1,519	-	-	-	18,367	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BVIC	1,429	-	4,104	-	147,361	-	-	33,081	-	91,000	-	-	-	-	-	-	70,000	63,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SDRA	2,069	-	8,016	1,838	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BCIC	28,371	48,248	49,363	12,077	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	147,074	-	70,000	-	-	-	-	-	-	-	-	33,774	-	-	
BACA	211,275	-	117,877	-	34,253	-	45	-	-	-	-	-	-	9	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BABP	48,854	-	10,921	-	20,165	-	-	-	20	-	42,000	-	-	-	-	-	52,500	-	70,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MCOR	222	-	4,776	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,214	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBMD	4,711	-	3,330	4,787	10,500	-	-	-	519	14,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBNP	46,577	-	52,704	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
NOBU	467	-	13,595	8,114	1,754	-	-	-	-	-	-	-	-	35,000	-	52,500	84,000	-	-	-	-	-	-	35,000	-	-	-	-	-	-	
BSWD	12,583	28,000	9,937	-	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BMAS	10,480	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total Kerugian	2,421,180	1,040,433	806,086	191,315	3,596,709	1,203,068	117,798	248,304	450,727	598,500	386,400	-	268,931	527,660	140,050	3,500	413,099	231,700	-	465,500	-	-	-	-	35,000	-	-	37,100	339,324	52,500	-

*dalam jutaan rupiah

Tabel 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10 dan 4.11 menjelaskan skenario pemicu kebangkrutan setiap bank dalam sistem dan kerugian yang akan diderita bank dengan menggunakan 3 asumsi LGD (*loss given default*) sebesar 30%, 50% dan 70%. Berdasarkan skenario dengan LGD 30%, dapat dilihat bahwa pada tahun 2014 dan 2015 apabila BMRI mengalami kebangkrutan, maka BMRI akan memberikan dampak kerugian yang sangat besar terhadap sistem. Hal tersebut karena hampir 85% dari bank dalam sistem akan kehilangan aset mereka ketika BMRI mengalami kebangkrutan. Total kerugian yang akan diderita sistem pada tahun 2014 dan 2015 masing masing sebesar 553 miliar dan 1,03 triliun jika BMRI bangkrut. BBCA merupakan bank yang akan mengalami kerugian terbesar ketika bank BMRI mengalami kebangkrutan. BBCA akan mengalami kerugian sebesar 198 miliar pada 2014 dan 525 miliar pada tahun 2015. Sebaliknya jika BBCA mengalami kebangkrutan maka kerugian yang akan diderita sistem pada tahun 2014 dan 2015 masing masing sebesar 502 miliar dan 345 miliar. Dalam hal kerugian yang diderita sistem, meskipun BMRI akan memberikan dampak terhadap hampir sebagian besar bank, tetapi BNGA merupakan bank yang memberikan dampak kerugian terbesar terhadap sistem ketika BNGA bangkrut yakni sebesar 1 triliun pada 2014 dan 1,5 triliun pada 2015. Sedangkan dalam hal kerugian terbesar yang diterima bank, maka BMRI merupakan bank yang akan mengalami kerugian terbesar ketika BNGA mengalami kebangkrutan yakni sebesar 483 miliar pada tahun 2014 dan 282 miliar pada tahun 2015.

Adapun dengan menggunakan asumsi LGD sebesar 50%, pada tahun 2014 BDMN, MAYA, BABP, BBNP dan BKSJ merupakan bank yang ketika mengalami kebangkrutan akan memberikan kerugian hanya terhadap 1 bank saja. Ketika BDMN bangkrut hanya BBCA yang akan mengalami kerugian begitu juga dengan MAYA yang hanya akan memberikan kerugian terhadap MEGA. Kemudian pada 2015 terdapat BBTN, INPC, BACA, BABP, BBNP dan NOBU yang akan memberikan kerugian terhadap 1 bank saja ketika mengalami kebangkrutan. Dengan menggunakan asumsi LGD sebesar 50%, total kerugian yang diderita sistem ketika BNGA mengalami kebangkrutan adalah sebesar 1,6 triliun pada 2014 dan 2,5 triliun pada 2015.

Skenario terakhir dengan menggunakan asumsi LGD sebesar 70%. Ketika BMRI mengalami kebangkrutan maka total kerugian yang akan diderita sistem pada tahun 2014 dan 2015 masing masing sebesar 1,2 miliar dan 2,4 triliun. MAYA merupakan bank yang akan mengalami kerugian terkecil ketika bank BMRI mengalami kebangkrutan yakni sebesar 118 miliar pada 2014, sedangkan MCOR merupakan bank yang akan mengalami kerugian terkecil pada 2015 yakni sebesar 222 miliar. Sebaliknya pada 2014 jika MAYA mengalami kebangkrutan, maka BBKP dan MEGA akan mengalami kerugian masing masing sebesar 28 miliar dan 154 miliar. Pada 2015 jika MCOR mengalami kebangkrutan, maka tidak ada bank yang akan mengalami kebangkrutan karena pada tahun tersebut tidak ada bank yang memiliki interbank asset dan interbank liabilitas di MCOR.

Tabel 4.12

Kerugian modal yang diderita sistem tahun 2014 dan 2015 dengan LGD 30%*

Bank Pemicu	Kerugian Modal yang diderita sistem		Total	Rata-rata
	2014	2015		
BNGA	1,004,964	1,541,447	2,546,411	1,273,205
BMRI	553,861	1,037,648	1,591,510	795,755
BBRI	457,114	445,900	903,014	451,507
BDMN	369,656	515,600	885,257	442,628
BBCA	502,696	345,465	848,162	424,081
NISP	360,143	256,500	616,643	308,322
BBKP	328,874	165,600	494,474	247,237
BTPN	215,807	226,140	441,947	220,974
BNII	205,526	193,169	398,695	199,347
BSIM	216,506	177,042	393,548	196,774
BVIC	187,500	199,500	387,000	193,500
MEGA	228,043	60,021	288,064	144,032
BBIA	146,538	115,256	261,794	130,897
BNLI	150,051	50,485	200,536	100,268
NOBU	22,500	145,424	167,924	83,962
BBNI	42,766	81,992	124,758	62,379
BBTN	8,970	106,416	115,386	57,693
BKSW	-	99,300	99,300	49,650
MAYA	78,302	1,500	79,802	39,901
SDRA	36,900	-	36,900	18,450
BABP	15,000	15,000	30,000	15,000
BBNP	8,400	15,900	24,300	12,150
BSWD	-	22,500	22,500	11,250
MCOR	15,600	-	15,600	7,800
BACA	11,970	-	11,970	5,985
INPC	7,431	-	7,431	3,716
HSBS	-	-	-	-
BCIC	-	-	-	-
BBMD	-	-	-	-
BMAS	-	-	-	-

*dalam jutaan rupiah

Tabel 4.13

Kerugian modal yang diderita sistem tahun 2014 dan 2015 dengan LGD 50%*

Bank Pemicu	Kerugian Modal yang diderita sistem		Total	Rata-rata
	2014	2015		
BNGA	1,674,940	2,569,078	4,244,018	2,122,009
BMRI	923,102	1,729,414	2,652,516	1,326,258
BBRI	761,856	743,167	1,505,023	752,511
BDMN	616,094	859,334	1,475,428	737,714
BBCA	837,827	575,776	1,413,603	706,801
NISP	600,239	427,500	1,027,739	513,869
BBKP	548,123	276,000	824,123	412,061
BTPN	359,679	376,900	736,579	368,290
BNII	342,544	321,948	664,491	332,246
BSIM	360,843	295,071	655,913	327,957
BVIC	312,500	332,500	645,000	322,500
MEGA	380,072	100,036	480,107	240,054
BBIA	244,230	192,094	436,324	218,162
BNLI	250,085	84,142	334,227	167,113
NOBU	37,500	242,374	279,874	139,937
BBNI	71,277	136,654	207,931	103,965
BBTN	14,950	177,360	192,310	96,155
BKSW	-	165,500	165,500	82,750
MAYA	130,503	2,500	133,003	66,501
SDRA	61,500	-	61,500	30,750
BABP	25,000	25,000	50,000	25,000
BBNP	14,000	26,500	40,500	20,250
BSWD	-	37,500	37,500	18,750
MCOR	26,000	-	26,000	13,000
BACA	19,950	-	19,950	9,975
INPC	12,385	-	12,385	6,193
HSBS	-	-	-	-
BCIC	-	-	-	-
BBMD	-	-	-	-
BMAS	-	-	-	-

*dalam jutaan rupiah

Tabel 4.14

Kerugian modal yang diderita sistem tahun 2014 dan 2015 dengan LGD 70%*

Bank Pemicu	Kerugian Modal yang diderita sistem		Total	Rata-rata
	2014	2015		
BNGA	2,344,916	3,596,709	5,941,625	2,970,813
BMRI	1,292,343	2,421,180	3,713,522	1,856,761
BBRI	1,066,598	1,040,433	2,107,032	1,053,516
BDMN	862,531	1,203,068	2,065,599	1,032,799
BBCA	1,172,958	809,626	1,982,584	991,292
NISP	840,334	598,500	1,438,834	719,417
BBKP	767,372	386,400	1,153,772	576,886
BTPN	503,551	527,660	1,031,211	515,605
BNII	479,561	450,727	930,287	465,144
BSIM	505,180	413,099	918,278	459,139
BVIC	437,500	465,500	903,000	451,500
MEGA	532,100	140,050	672,150	336,075
BBIA	341,922	268,931	610,853	305,426
BNLI	350,119	117,798	467,917	233,959
NOBU	52,500	339,324	391,824	195,912
BBNI	99,788	191,315	291,103	145,551
BBTN	20,930	248,304	269,234	134,617
KSW	-	231,700	231,700	115,850
MAYA	182,704	3,500	186,204	93,102
SDRA	86,100	-	86,100	43,050
BABP	35,000	35,000	70,000	35,000
BBNP	19,600	37,100	56,700	28,350
BSWD	-	52,500	52,500	26,250
MCOR	36,400	-	36,400	18,200
BACA	27,930	-	27,930	13,965
INPC	17,339	-	17,339	8,670
HSBS	-	-	-	-
BCIC	-	-	-	-
BBMD	-	-	-	-
BMAS	-	-	-	-

*dalam jutaan rupiah

Tabel 4.12, 4.13 dan 4.14 merupakan kesimpulan dari hasil tabel 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10 dan tabel 4.11. Pada tabel 4.12-4.14 memaparkan bahwa kerugian yang diderita sistem setiap tahun akan berbeda. Kerugian akan berbeda apabila asumsi LGD juga berbeda. BBTN merupakan bank yang akan memberkan dampak terkecil terhadap potensi kerugian yang akan diderita sistem pada 2014 yakni sebesar 20 miliar, sedangkan pada 2015 adalah MAYA. Setelah menentukan kerugian modal yang akan diderita oleh sistem perbankan konvensional jika terjadi penularan kerugian secara sistemik, kemudian akan dianalisis apakah guncangan kredit (*credit shocks*) dapat menyebabkan peristiwa sistemik.

4.3.2 Guncangan kredit (*credit shocks*) terhadap peristiwa sistemik

Peristiwa sistemik terjadi ketika bank tidak mampu menutupi kerugian dengan modal sendiri yang disebabkan karena salah satu bank dalam sistem mengalami kebangkrutan. Untuk mengetahui apakah guncangan kredit menyebabkan peristiwa sistemik atau tidak maka dibutuhkan hasil analisis tentang kerugian yang diderita setiap bank (tabel 4.6-4.11). Hasil analisis tersebut kemudian akan dikurangi secara langsung dengan modal yang dimiliki bank yang mengalami kerugian. Tabel 4.15-4.20 akan memaparkan tentang modal bank setelah mengalami kehilangan aset.

Tabel 4.15

Modal bank setelah guncangan pada tahun 2014 dengan LGD 30%

Daham Jutaan	Bank Pemicu Credit Shocks																														
	BMRI	BBRI	BBCA	BBNI	BNGA	BDMN	BNLI	BBTN	BNII	NISP	BKBP	HSBS	BBA	BTPN	MEGA	MAYA	BSIM	BKSW	INPC	BVIC	SDRA	BCIC	BACA	BABP	BBMD	MCOR	BBNP	NOBU	BKSW	BMAS	
	-	-	-	-	104,361,550	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBRI	97,702,965	-	97,701,632	97,705,686	97,656,829	-	-	-	-	97,555,834	97,675,834	-	-	-	97,645,834	-	97,684,834	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBCA	75,527,492	75,607,517	-	-	75,628,505	75,474,534	75,670,122	-	75,709,340	75,674,690	-	-	75,663,290	75,702,890	-	-	-	-	-	75,658,190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBNI	61,005,525	-	-	-	61,006,267	60,932,808	-	-	-	-	60,871,308	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BNGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BDMN	32,626,815	32,408,984	32,646,240	32,642,340	32,501,144	-	-	-	32,578,329	32,640,840	32,631,840	-	32,581,440	32,527,200	32,631,840	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32,646,240	-	32,638,440	-	-	-	
BNLI	-	-	17,059,614	-	17,021,294	-	-	-	17,009,256	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBTN	12,243,444	12,247,715	12,019,987	12,243,936	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BNII	14,493,077	14,493,840	14,418,158	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,472,647	-	-	
NISP	14,942,366	14,869,056	-	-	14,924,652	-	-	-	14,487,995	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BKBP	6,796,438	-	6,765,495	-	6,774,203	-	6,780,226	6,796,726	6,805,695	6,775,561	-	-	6,795,583	6,775,126	6,772,726	6,793,696	6,790,696	-	-	-	6,796,696	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HSBS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBA	9,926,035	-	9,965,196	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BTPN	11,775,540	-	11,925,540	11,901,045	11,927,027	11,897,076	11,897,076	-	-	11,861,076	11,889,576	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MEGA	-	6,953,327	-	-	6,936,722	-	6,939,527	-	6,930,527	-	6,903,154	-	6,965,027	6,941,177	-	6,903,226	-	-	-	6,909,527	6,941,627	-	-	6,954,527	6,954,527	-	-	-	-	-	
MAYA	2,781,132	-	2,777,777	-	2,781,167	-	-	-	-	-	-	-	2,781,183	-	2,781,180	-	2,781,183	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BSIM	3,159,921	-	3,140,174	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BKSW	2,261,096	-	-	-	-	-	-	-	-	2,238,021	2,250,021	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
INPC	2,680,635	-	2,681,425	-	2,691,005	-	-	-	2,690,387	-	-	-	2,689,670	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BVIC	1,758,695	-	1,757,345	-	1,742,745	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,639,828	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SDRA	3,903,411	-	3,903,846	3,903,778	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BCIC	953,153	-	981,587	993,945	999,016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	818,526	-	-	954,018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BACA	970,394	-	962,940	-	971,751	-	971,775	-	-	-	-	-	-	-	971,718	-	971,775	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BABP	1,230,442	1,224,334	1,229,673	-	1,232,546	-	1,224,215	-	1,233,214	1,203,215	1,218,215	-	-	-	-	-	-	-	-	1,218,215	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MCOR	1,220,973	-	1,219,087	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,219,110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBMD	2,120,348	-	2,119,565	2,119,107	-	-	-	-	2,120,403	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBNP	1,122,403	-	1,127,390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
NOBU	1,024,575	-	1,022,230	1,023,715	985,070	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,010,294	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BSWD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BMAS	633,266	-	-	-	-	-	-	-	-	636,932	-	-	636,120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

*dalam jutaan rupiah

Tabel 4.16

Modal bank setelah guncangan pada tahun 2015 dengan LGD 30%

Dalam Jutaan	Bank Pemiru Credit Shocks																															
	BMRI	BBRI	BBCA	BBNI	BNGA	BDMN	BNLI	BBTN	BNII	NSP	BBKP	HSBS	BBIA	BTPN	MEGA	MAYA	BSIM	BKSW	INPC	BVIC	SDRA	BCIC	BACA	BABP	BBMD	MCOR	BBNP	NOBU	BKSW	BMAS		
BMRI	-	-	-	-	119,209,192	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBRI	113,006,107	-	113,114,975	113,077,819	113,037,937	-	-	113,112,179	-	113,082,179	113,112,179	-	-	-	113,097,179	-	113,103,179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBCA	89,099,899	-	-	-	89,354,383	89,109,340	89,581,974	-	89,593,140	89,560,440	89,553,090	-	89,538,190	89,575,590	-	-	-	-	-	89,566,440	-	-	-	-	-	-	-	-	89,555,940	-	-	
BBNI	78,370,669	78,396,867	-	-	78,401,387	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78,396,222	-	-		
BNGA	-	28,638,032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BDMN	34,210,349	34,081,055	34,214,249	34,213,349	34,008,666	-	-	34,137,611	34,111,664	34,181,849	34,209,599	-	34,197,449	34,095,809	34,139,849	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,198,949	-	34,192,349	-	-	
BNLI	-	-	18,780,162	-	18,748,549	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBTN	13,852,606	13,856,844	13,847,062	13,856,081	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BNII	15,741,272	15,733,877	15,688,649	-	15,698,268	-	-	-	-	15,713,268	15,725,268	-	-	-	-	-	-	-	-	15,741,768	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NSP	16,411,007	16,287,282	-	-	16,249,780	-	-	-	16,406,547	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BBKP	7,534,889	-	7,525,321	-	7,430,175	-	-	-	7,535,178	-	-	-	-	-	-	-	7,520,179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HSBS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BBIA	10,255,776	-	10,255,602	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BTPN	13,806,161	13,863,859	13,912,058	13,908,296	13,871,308	-	-	-	-	13,893,859	13,886,359	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MEGA	-	-	-	-	11,301,445	-	11,509,695	-	11,464,695	11,508,195	-	-	11,508,195	11,469,445	-	11,515,695	-	11,480,895	-	-	11,482,695	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MAYA	4,586,962	-	4,581,327	-	4,587,052	-	-	-	-	-	-	-	4,587,072	-	4,587,055	-	4,587,072	-	-	4,542,072	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BSIM	3,661,789	-	3,625,654	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,649,661	-	-	-	
BKSW	2,421,551	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
INPC	2,735,497	-	2,727,942	-	2,765,769	-	-	-	2,765,119	-	-	-	2,757,899	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BVIC	2,113,078	-	2,111,931	-	2,050,536	-	-	2,089,512	-	2,074,690	-	-	-	-	-	-	2,083,690	2,086,690	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDRA	4,135,045	-	4,132,496	4,135,144	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BCIC	985,994	977,476	976,997	982,977	998,151	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	935,122	-	-	988,153	-	-	-	-	-	-	-	-	983,679	-	-	-
BACA	962,870	-	1,002,897	-	1,038,736	-	1,053,397	-	-	-	-	-	-	-	1,053,412	-	1,053,406	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BABP	1,687,266	-	1,703,523	-	1,699,562	-	-	-	1,708,195	-	1,690,204	-	-	-	-	-	1,686,704	-	-	1,678,204	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MCOR	1,413,637	-	1,411,685	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,389,488	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BBMD	2,261,815	-	2,262,407	2,261,782	2,259,334	-	-	-	2,263,611	2,257,834	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BBNP	1,175,531	-	1,172,915	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NOBU	1,182,269	-	1,176,643	1,178,991	1,181,718	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,167,469	-	1,159,969	1,146,469	-	-	-	-	-	-	-	-	1,167,469	-	-	-	-	-
BSWD	1,109,496	1,102,888	1,110,629	1,114,888	1,114,877	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BMAS	843,515	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*dalam jutaan rupiah

Tabel 4.17

Modal bank setelah guncangan pada tahun 2014 dengan LGD 50%

Daham	Bank Pemilik Credit Shocks																														
	Jutaan	BMRI	BBRI	BBCA	BBNI	BNGA	BDMN	BNLI	BBTN	BNII	NISP	BBKP	HSBS	BBIA	BTPN	MEGA	MAYA	BSIM	BKSW	INPC	BVIC	SDRA	BCIC	BACA	BABP	BBMD	MCOR	BBNP	NOBU	BKSW	BMAS
BMRI	-	-	-	-	104,039,542	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BBRI	97,701,053	-	97,698,830	97,705,587	97,624,160	-	-	-	-	-	97,455,834	97,655,834	-	-	-	97,605,834	-	97,670,834	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BBCA	75,395,360	75,528,736	-	-	75,563,715	75,307,097	75,633,076	-	75,698,440	75,640,690	-	-	75,621,690	75,687,690	-	-	-	-	-	-	75,613,190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BBNI	60,995,004	-	-	-	60,996,240	60,873,808	-	-	-	-	60,771,308	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BNGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BDMN	32,613,465	32,250,413	32,645,840	32,639,340	32,404,014	-	-	-	32,532,656	32,636,840	32,621,840	-	32,537,840	32,447,440	32,621,840	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32,645,840	-	32,632,840	-	-	-
BNLI	-	-	17,043,951	-	16,980,094	-	-	-	16,960,021	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BBTN	12,240,339	12,247,457	11,867,912	12,241,159	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BNII	14,491,698	14,492,969	14,366,833	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,457,647	-	-	
NISP	14,941,699	14,819,516	14,912,177	-	14,891,283	-	-	-	14,483,228	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BBKP	6,790,266	-	6,738,695	-	6,753,208	-	6,763,246	6,790,746	6,805,695	6,755,471	-	-	6,788,841	6,754,746	6,750,746	6,785,696	6,780,696	-	-	-	-	6,790,696	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HSBS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BBIA	9,887,279	-	9,952,548	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BTPN	11,674,516	-	11,924,516	11,883,691	11,926,995	11,877,076	11,877,076	-	-	11,817,076	11,864,576	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MEGA	-	6,942,527	-	-	6,914,852	-	6,919,527	-	6,904,527	-	6,858,905	-	6,962,027	6,922,277	-	6,859,025	-	-	-	-	6,869,527	6,923,027	-	-	6,944,527	6,944,527	-	-	-	-	-
MAYA	2,781,099	-	2,775,507	-	2,781,157	-	-	-	-	-	-	-	2,781,183	-	2,781,179	-	2,781,183	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BSIM	3,157,106	-	3,124,194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,144,194	-	-	-	-	-	-	-	
BKSW	2,258,479	-	-	-	-	-	-	-	-	2,220,021	2,240,021	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
INPC	2,673,721	-	2,675,038	-	2,691,005	-	-	-	2,689,975	-	-	-	2,688,780	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BVIC	1,757,939	-	1,755,689	-	1,731,356	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,559,828	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SDRA	3,902,842	-	3,903,567	3,903,454	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BCIC	922,577	-	969,967	990,564	999,015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	698,199	-	-	-	924,018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BACA	969,465	-	957,042	-	971,726	-	971,767	-	-	-	-	-	-	-	971,671	-	971,766	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BABP	1,228,593	1,218,413	1,227,312	-	1,232,101	-	1,218,215	-	1,233,214	1,183,215	1,208,215	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,208,215	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MCOR	1,220,902	-	1,217,759	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,217,798	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBMD	2,120,284	-	2,118,980	2,118,216	-	-	-	-	2,120,376	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBNP	1,111,938	-	1,120,249	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
NOBU	1,024,465	-	1,020,556	1,023,032	958,622	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,000,662	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BSWD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BMAS	630,816	-	-	-	-	-	-	-	-	636,927	-	-	635,574	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

*dalam jutaan rupiah

Tabel 4.18

Modal bank setelah guncangan pada tahun 2015 dengan LGD 50%

Dalam Jutaan	Bank Pemula Credit Shocks																															
	BMRI	BBRI	BBCA	BBNI	BNGA	BDMN	BNLI	BBTN	BNII	NISP	BBKP	HSBS	BBIA	BTPN	MEGA	MAYA	BSIM	BKSW	INPC	BVIC	SDRA	BCIC	BACA	BABP	BBMD	MCOR	BBNP	NOBU	BKSW	BMAS		
BMRI	-	-	-	-	119,020,726	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BBRI	112,925,392	-	113,106,639	113,044,913	112,978,443	-	-	113,102,179	-	113,052,179	113,102,179	-	-	-	113,077,179	-	113,087,179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBCA	88,749,872	-	-	-	89,174,012	88,765,606	89,553,331	-	89,571,940	89,517,440	89,505,190	-	89,513,690	89,542,690	-	-	-	-	-	89,527,440	-	-	-	-	-	-	-	-	89,509,940	-	-	
BBNI	78,325,633	78,369,297	-	-	78,376,830	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78,368,222	-	-		
BNGA	-	28,610,462	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BDMN	34,207,349	33,991,859	34,213,849	34,212,349	33,871,210	-	-	34,086,119	34,042,874	34,159,849	34,206,099	-	34,185,849	34,016,449	34,189,849	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,188,349	-	34,177,349	-	-	
BNLI	-	-	18,758,374	-	18,705,685	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBTN	13,847,605	13,854,669	13,838,366	13,853,314	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BNII	15,739,941	15,727,617	15,652,237	-	15,668,268	-	-	-	-	15,693,268	15,713,268	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
NISP	16,410,780	16,204,572	-	-	16,142,069	-	-	-	16,403,347	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBKP	7,534,696	-	7,518,749	-	7,360,172	-	-	-	7,535,178	-	-	-	-	-	-	-	7,510,179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HSBS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBIA	10,246,765	-	10,246,475	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BTPN	13,761,029	13,823,859	13,912,058	13,897,920	13,836,274	-	-	-	-	13,873,859	13,861,359	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MEGA	-	-	-	-	11,290,945	-	11,504,695	-	11,429,695	11,502,195	-	-	-	11,502,195	11,420,945	-	11,514,695	-	11,456,695	-	11,459,695	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MAYA	4,586,888	-	4,577,487	-	4,587,038	-	-	-	-	-	-	-	4,587,072	-	4,587,048	-	4,587,072	-	-	4,512,072	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BSIM	3,656,575	-	3,596,349	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,636,361	-	-	-	
BKSW	2,419,796	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
INPC	2,715,315	-	2,702,723	-	2,765,768	-	-	-	2,764,685	-	-	-	-	2,752,651	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BVIC	2,112,670	-	2,110,759	-	2,008,433	-	-	2,090,061	-	2,048,690	-	-	-	-	-	-	2,063,690	2,068,690	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDRA	4,134,454	-	4,130,206	4,134,619	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BCIC	977,888	963,691	962,894	989,527	998,150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	893,101	-	-	948,153	-	-	-	-	-	-	-	-	974,029	-	-	-
BACA	902,506	-	969,218	-	1,028,950	-	1,053,384	-	-	-	-	-	-	-	1,053,410	-	1,053,399	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BABP	1,673,308	-	1,700,403	-	1,699,801	-	-	-	1,708,190	-	1,678,204	-	-	-	-	-	1,670,704	-	-	1,658,204	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MCOR	1,413,574	-	1,410,321	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,390,008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BBMD	2,260,469	-	2,261,456	2,260,415	2,256,334	-	-	-	2,263,463	2,253,894	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBNP	1,162,223	-	1,157,847	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
NOBU	1,182,136	-	1,172,759	1,176,673	1,181,217	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,157,469	-	1,144,969	1,122,469	-	-	-	-	-	-	1,157,469	-	-	-	-	-	-	
BSWD	1,105,901	1,094,888	1,107,790	1,114,888	1,114,870	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BMAS	840,521	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

*dalam jutaan rupiah

Tabel 4.19

Modal bank setelah guncangan pada tahun 2014 dengan LGD 70%

Dalam Jutaan	Bank Pemacu Credit Shocks																														
	BMRI	BBRI	BBCA	BBNI	BNGA	BDMN	BNLI	BBTN	BNII	NISP	BBKP	HSBS	BBLA	BTPN	MEGA	MAYA	BSIM	BKSW	INPC	BVIC	SDRA	BCIC	BACA	BABP	BBMD	MCOR	BBNP	NOBU	BKSW	BMAS	
BMRI	-	-	-	-	103,717,534	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BBRI	97,699,140	-	97,696,028	97,705,488	97,591,490	-	-	-	-	97,355,834	97,635,834	-	-	-	97,565,834	-	97,656,834	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BBCA	75,263,227	75,448,954	-	-	75,498,924	75,139,659	75,596,030	-	75,687,540	75,606,690	-	-	75,580,090	75,672,490	-	-	-	-	-	-	75,568,190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BBNI	60,984,482	-	-	-	60,986,213	60,814,808	-	-	-	-	60,671,308	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BNGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BDMN	32,600,115	32,091,842	32,645,440	32,636,340	32,306,883	-	-	-	32,486,982	32,632,840	32,611,840	-	32,494,240	32,367,680	32,611,840	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32,645,440	-	32,627,240	-	-	-
BNLI	-	-	17,028,288	-	16,938,873	-	-	-	16,910,786	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BBTN	12,237,234	12,247,199	11,715,836	12,238,382	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BNII	14,490,318	14,492,098	14,315,507	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,442,647	-	-	-
NISP	14,941,032	14,769,976	6,711,894	-	6,732,213	-	6,746,266	6,784,766	6,805,694	6,735,381	-	-	6,782,098	6,734,366	6,728,766	6,777,696	6,770,696	-	-	-	-	6,784,696	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BBKP	6,784,093	-	6,711,894	-	6,732,213	-	6,746,266	6,784,766	6,805,694	6,735,381	-	-	6,782,098	6,734,366	6,728,766	6,777,696	6,770,696	-	-	-	6,784,696	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HSBS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BBLA	9,848,523	-	9,939,900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BTPN	11,573,491	-	11,923,491	11,866,336	11,926,962	11,857,076	11,857,076	-	-	11,773,076	11,839,576	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MEGA	-	6,931,727	-	-	6,892,982	-	6,899,527	-	6,878,527	-	6,814,656	-	6,959,027	6,903,377	-	6,814,824	-	-	-	6,829,527	6,904,427	-	-	-	6,934,527	6,934,527	-	-	-	-	-
MAYA	2,781,065	-	2,773,237	-	2,781,146	-	-	-	-	-	-	-	2,781,182	-	2,781,177	-	2,781,182	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BSIM	3,154,290	-	3,108,213	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,136,214	-	-	-	-	-	-	-	
BKSW	2,255,862	-	-	-	-	-	-	-	-	2,202,021	2,230,021	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
INPC	2,666,806	-	2,668,650	-	2,691,004	-	-	-	2,689,563	-	-	-	2,687,890	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BVIC	1,757,183	-	1,754,033	-	1,719,967	-	-	-	-	-	-	-	-	1,479,828	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDRA	3,902,273	-	3,903,287	3,903,130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BCIC	892,000	-	958,346	987,182	999,014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	577,871	-	-	894,018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BACA	968,535	-	951,144	-	971,701	-	971,759	-	-	-	-	-	-	971,624	-	971,757	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BABP	1,226,744	1,212,492	1,224,951	-	1,231,655	-	1,212,215	-	1,233,213	1,163,215	1,198,215	-	-	-	-	-	-	-	-	1,198,215	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MCOR	1,220,831	-	1,216,431	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,216,485	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BBMD	2,120,220	-	2,118,395	2,117,325	-	-	-	-	2,120,349	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BBNP	1,101,472	-	1,113,108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NOBU	1,024,354	-	1,018,881	1,022,348	932,174	-	-	-	-	-	-	-	991,030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BSWD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BMAS	628,366	-	-	-	-	-	-	-	-	636,921	-	-	635,027	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*dalam jutaan rupiah

Tabel 4.20

Modal bank setelah guncangan pada tahun 2015 dengan LGD 70%

Dalam Jutaan	Bank Pemacu Credit Shocks																														
	BMRI	BBRI	BBCA	BBNI	BNGA	BDMN	BNLI	BBTN	BNII	NISP	BBKP	HSBS	BBLA	BTPN	MEGA	MAYA	BSIM	BKSW	INPC	BVIC	SDRA	BCIC	BACA	BABP	BBMD	MCOR	BBNP	NOBU	BKSW	BMAS	
BMRI	-	-	-	-	118,832,259	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBRI	112,844,677	-	113,098,703	113,012,006	112,918,948	-	-	113,092,179	-	113,022,179	113,092,179	-	-	-	113,057,179	-	113,071,179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBCA	88,399,845	-	-	-	88,993,640	88,421,872	89,524,887	-	89,550,740	89,474,440	89,457,290	-	89,469,190	89,509,790	-	-	-	-	-	89,488,440	-	-	-	-	-	-	-	89,463,940	-		
BBNI	78,280,597	78,341,727	-	-	78,352,273	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78,340,222	-		
BNGA	-	28,582,892	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BDMN	34,204,349	33,902,663	34,213,449	34,211,349	33,733,754	-	34,034,626	33,974,084	34,137,849	34,202,599	-	34,174,249	33,937,089	34,179,849	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,177,749	-	34,162,349	-	
BNLI	-	-	18,736,585	-	18,662,821	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBTN	13,842,604	13,852,494	13,829,669	13,850,596	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BNII	15,738,610	15,721,357	15,615,825	-	15,638,268	-	-	-	-	15,673,268	15,701,268	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,739,768	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
NISP	16,410,553	16,121,862	-	-	16,034,358	-	-	-	16,400,146	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBKP	7,534,502	-	7,512,176	7,290,169	-	-	-	-	7,535,177	-	-	-	-	-	-	-	7,500,179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HSBS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBLA	10,237,754	-	10,237,348	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BTPN	13,695,896	13,783,859	13,912,058	13,887,544	13,801,240	-	-	-	-	13,853,859	13,836,359	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MEGA	-	-	-	-	11,200,445	-	11,499,695	11,394,695	11,496,195	-	-	-	11,496,195	11,382,445	-	11,513,695	-	11,432,495	-	11,436,695	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MAYA	4,586,814	-	4,573,667	-	4,587,024	-	-	-	-	-	-	-	4,587,071	-	4,587,081	-	4,587,071	-	-	4,482,072	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BSIM	3,651,361	-	3,567,044	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,623,061	-		
BKSW	2,418,040	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
INPC	2,695,133	-	2,677,504	-	2,765,767	-	-	-	2,764,251	-	-	-	-	2,747,403	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BVIC	2,112,261	-	2,109,586	-	1,966,330	-	-	2,080,609	-	2,022,690	-	-	-	-	-	-	2,043,690	2,050,690	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SDRA	4,133,863	-	4,127,915	4,134,094	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BCIC	969,782	949,906	948,790	986,076	998,149	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	851,080	-	928,153	-	-	-	-	-	-	-	-	964,379	-	-	
BACA	842,141	-	935,539	-	1,019,163	-	1,053,371	-	-	-	-	-	-	-	1,053,407	-	1,053,392	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BABP	1,659,350	-	1,697,283	-	1,688,039	-	-	-	1,708,184	-	1,666,204	-	-	-	-	-	1,655,704	-	1,638,204	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MCOR	1,413,510	-	1,408,956	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,380,518	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBMD	2,259,123	-	2,260,504	2,259,047	2,253,334	-	-	-	2,263,315	2,249,834	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BBNP	1,148,915	-	1,142,788	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
NOBU	1,182,002	-	1,168,874	1,174,355	1,180,716	-	-	-	-	-	-	-	-	1,147,469	-	1,129,969	1,098,469	-	-	-	-	-	-	1,147,469	-	-	-	-	-	-	
BSWD	1,102,306	1,086,888	1,104,951	1,114,888	1,114,862	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BMAS	837,526	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

*dalam jutaan rupiah

Tabel 4.15-4.20 memaparkan tentang kondisi modal bank setelah terjadi guncangan akibat salah satu bank dalam sistem mengalami kerugian. Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa kondisi modal bank tidak ada satupun yang berjumlah minus (-), hal ini berarti bahwa ketika salah satu bank dalam sistem mengalami kebangkrutan, maka tidak akan menyebabkan peristiwa sistemik. Peristiwa sistemik dapat terjadi apabila modal dari bank tidak mampu menutupi kerugian yang diderita akibat adanya guncangan. Setelah menentukan apakah guncangan kredit (credit shocks) dapat menyebabkan peristiwa sistemik atau tidak, kemudian akan dianalisis mengenai induksi risiko TCTF setiap bank terhadap bank lainnya dalam sistem dan kerentanan setiap bank ketika menghadapi guncangan.

4.3.3 Risiko TCTF setiap bank

Risiko TCTF digunakan untuk mengukur seberapa besar dampak kerugian modal dari kebangkrutan bank terhadap bank lain dalam sistem. Hasil dari risiko TCTF merupakan *TCTF risk indeks* dimana semakin besar indeks bank maka akan semakin besar pula dampak kerugian yang dapat ditimbulkan. Tabel 4.21, 4.22 dan 4.23 memaparkan hasil simulasi perhitungan dari risiko TCTF.

Tabel 4.21

Risiko TCTF setiap bank pada tahun 2014 dan 2015

Bank	TCTF Risk 30%		Rata rata
	2014	2015	
BSIM	0.610	0.373	0.491
BMRI	0.337	0.567	0.452
BBCA	0.306	0.466	0.386

BNGA	0.251	0.366	0.308
BVIC	0.222	0.171	0.197
BKSW		0.155	0.155
MEGA	0.247	0.045	0.146
NISP	0.162	0.093	0.128
BBRI	0.078	0.167	0.123
BNII	0.143	0.029	0.086
BBKP	0.116	0.052	0.084
BTPN	0.089	0.030	0.059
BBIA	0.028	0.050	0.039
NOBU	0.005	0.071	0.038
BBNI	0.032	0.037	0.034
BNLI	0.062	0.004	0.033
BABP	0.007	0.042	0.025
BDMN	0.024	0.019	0.022
MAYA	0.038	0.000	0.019
SDRA	0.018		0.018
BBTN	0.004	0.030	0.017
BACA	0.013		0.013
MCOR	0.007		0.007
BBNP	0.001	0.002	0.001
HSBS			
INPC			
BCIC			
BBMD			
BSWD			
BMAS			

*TCTF indeks

Tabel 4.22

Risiko TCTF setiap bank pada tahun 2014 dan 2015

Bank	TCTF Risk 50%		Rata rata
	2014	2015	
BSIM	1.017	0.621	0.819
BMRI	0.562	0.945	0.754

BBCA	0.510	0.776	0.643
BNGA	0.418	0.610	0.514
BVIC	0.371	0.285	0.328
BKSW		0.258	0.258
MEGA	0.412	0.074	0.243
NISP	0.270	0.156	0.213
BBRI	0.130	0.278	0.204
BBKP	0.193	0.086	0.139
BNII	0.172	0.048	0.110
BTPN	0.148	0.050	0.099
BBIA	0.046	0.083	0.065
NOBU	0.009	0.118	0.063
BBNI	0.053	0.062	0.057
BNLI	0.103	0.006	0.055
BABP	0.012	0.070	0.041
BDMN	0.040	0.032	0.036
MAYA	0.063	0.001	0.032
SDRA	0.030		0.030
BBTN	0.007	0.051	0.029
BACA	0.021		0.021
MCOR	0.012		0.012
BBNP	0.001	0.003	0.002
HSBS			
INPC			
BCIC			
BBMD			
BSWD			
BMAS			

*TCTF indeks

Tabel 4.23

Risiko TCTF setiap bank pada tahun 2014 dan 2015

Bank	TCTF Risk 70%		Rata rata
	2014	2015	
BSIM	1.424	0.869	1.147

BMRI	0.787	1.322	1.055
BBCA	0.714	1.085	0.899
BNGA	0.585	0.854	0.719
BVIC	0.519	0.399	0.459
BKSW		0.361	0.361
MEGA	0.577	0.104	0.341
NISP	0.378	0.218	0.298
BBRI	0.183	0.389	0.286
BBKP	0.270	0.120	0.195
BTPN	0.207	0.070	0.139
BNII	0.201	0.067	0.134
BBIA	0.065	0.116	0.091
NOBU	0.012	0.165	0.089
BBNI	0.074	0.086	0.080
BNLI	0.145	0.009	0.077
BABP	0.017	0.099	0.058
BDMN	0.057	0.045	0.051
MAYA	0.088	0.001	0.044
SDRA	0.041		0.041
BBTN	0.010	0.071	0.041
BACA	0.029		0.029
MCOR	0.017		0.017
BBNP	0.002	0.004	0.003
HSBS			
INPC			
BCIC			
BBMD			
BSWD			
BMAS			

**TCTF indeks*

Hasil simulasi diatas memaparkan indeks risiko TCTF dari setiap bank dalam sistem. Bank dengan indeks terbesar merupakan bank yang paling berisiko. BACA

merupakan bank paling berisiko sedangkan BBNP merupakan bank dengan risiko terendah dibandingkan dengan bank lain dalam sistem.

4.3.4 Kerentanan TCTF setiap bank

Kerentanan TCTF digunakan untuk mengukur kerentanan bank terhadap guncangan yang dipicu oleh bank lain dengan melaporkan kerugian yang diderita terhadap modal sendiri. Hasil dari kerentanan TCTF merupakan *TCTF vulnerability indeks* dimana semakin besar indeks bank maka bank akan semakin rentan mengalami kebangkrutan ketika terjadi guncangan (*shocks*). Tabel 4.24, 4.25 dan 4.26 memaparkan hasil simulasi perhitungan dari kerentanan TCTF.

Tabel 4.24

Kerentanan TCTF setiap bank pada tahun 2014 dan 2015

Bank	TCTF Vulnerability 30%		Rata rata
	2014	2015	
NOBU	10.977	2.122	6.549
BSWD		6.082	6.082
BCIC	4.903	2.087	3.495
BVIC	1.999	1.188	1.593
BBNP	1.160	1.780	1.470
BACA	0.178	2.465	1.321
BABP	0.765	0.876	0.820
NISP	0.777	0.443	0.610
BSIM	0.423	0.652	0.537
MEGA	0.480	0.363	0.422
BKSW	0.676	0.109	0.392
BMAS	0.236	0.530	0.383
INPC	0.163	0.554	0.358
BMRI	0.461	0.237	0.349
BTPN	0.359	0.313	0.336

BBKP	0.288	0.345	0.317
BNLI	0.311	0.258	0.284
BBTN	0.484	0.050	0.267
BBIA	0.386	0.132	0.259
MCOR	0.111	0.386	0.249
BDMN	0.167	0.158	0.162
BNII	0.177	0.146	0.162
BBCA	0.124	0.179	0.152
BNGA		0.144	0.144
MAYA	0.021	0.159	0.090
BBNI	0.110	0.060	0.085
BBMD	0.028	0.119	0.074
BBRI	0.041	0.039	0.040
SDRA	0.015	0.041	0.028
HSBS			

*TCTF indeks

Tabel 4.25

Kerentanan TCTF setiap bank pada tahun 2014 dan 2015

Bank	TCTF Vulnerability 50%		Rata rata
	2014	2015	
NOBU	11.654	2.810	7.232
BSWD		6.326	6.326
BCIC	7.171	3.479	5.325
BVIC	3.331	1.979	2.655
BBNP	1.934	2.966	2.450
BACA	0.297	4.108	2.202
BABP	1.274	1.460	1.367
BSIM	0.705	1.086	0.896
NISP	0.895	0.738	0.817
MEGA	0.800	0.606	0.703
BKSW	1.126	0.181	0.654
BMAS	0.393	0.883	0.638
INPC	0.271	0.923	0.597
BMRI	0.768	0.394	0.581

BTPN	0.599	0.514	0.556
BBKP	0.481	0.576	0.528
BNLI	0.518	0.430	0.474
BBTN	0.807	0.084	0.446
BBIA	0.644	0.221	0.432
MCOR	0.185	0.644	0.414
BDMN	0.278	0.263	0.270
BNII	0.296	0.243	0.269
BBCA	0.207	0.299	0.253
BNGA		0.240	0.240
MAYA	0.035	0.264	0.149
BBNI	0.184	0.100	0.142
BBMD	0.046	0.199	0.123
BBRI	0.068	0.066	0.067
SDRA	0.025	0.069	0.047
HSBS			

*TCTF indeks

Tabel 4.26

Kerentanan TCTF setiap bank pada tahun 2014 dan 2015

Bank	TCTF Vulnerability 70%		Rata rata
	2014	2015	
NOBU	12.331	3.499	7.915
BCIC	9.439	4.870	7.155
BSWD		6.570	6.570
BVIC	4.664	2.771	3.717
BBNP	2.707	4.152	3.430
BACA	0.415	5.751	3.083
BABP	1.784	2.044	1.914
BSIM	0.987	1.520	1.254
NISP	1.013	1.034	1.023
MEGA	1.120	0.848	0.984
BKSW	1.577	0.253	0.915
BMAS	0.550	1.236	0.893
INPC	0.380	1.293	0.836

BMRI	1.075	0.552	0.813
BTPN	0.838	0.714	0.776
BBKP	0.673	0.806	0.740
BNLI	0.725	0.601	0.663
BBTN	1.130	0.117	0.624
BBIA	0.901	0.309	0.605
MCOR	0.259	0.901	0.580
BDMN	0.389	0.368	0.378
BNII	0.414	0.340	0.377
BBCA	0.290	0.418	0.354
BNGA		0.336	0.336
MAYA	0.049	0.370	0.209
BBNI	0.257	0.140	0.199
BBMD	0.065	0.279	0.172
BBRI	0.095	0.092	0.093
SDRA	0.035	0.096	0.066
HSBS			

*TCTF indeks

Hasil simulasi diatas memaparkan indeks kerentanan TCTF dari setiap bank dalam sistem. Bank dengan indeks terbesar merupakan bank yang paling rentan mengalami kebangkrutan ketika guncangan terjadi. NOBU merupakan bank paling berisiko sedangkan SDRA merupakan bank dengan risiko terendah dibandingkan dengan bank lain dalam sistem.

Simulasi risiko TCTF dan kerentanan TCTF merupakan hasil akhir dari penelitian ini. Baik dalam risiko ataupun kerentanan, modal bank memiliki peran yang sangat besar. Lau (2013) menjelaskan bahwa risiko TCTF sangat berkaitan dengan *interbank liability* sedangkan sebaliknya kerentanan TCTF berkaitan dengan *interbank asset*. Bukti mengapa modal bank sangat berpengaruh terhadap kedua

perhitungan adalah bahwa dalam risiko TCTF apabila mengacu pada penjelasan (Lau), maka BNGA merupakan bank dengan indeks risiko TCTF terbesar sedangkan BACA merupakan bank dengan indeks kerentanan terbesar.

4.4 Diskusi Hasil

Berdasarkan hasil penelitian diatas, ditemukan bahwa transaksi *interbank* (*interbank asset dan interbank liability*) memiliki pengaruh terhadap peristiwa sistemik yang dianalisis dengan menggunakan risiko TCTF dan kerentanan TCTF. Christiawan dan Afrianto (2012) dalam penelitiannya tentang *interbank contagious* perbankan di Indonesia dengan menggunakan model *coVar* memaparkan bahwa terdapat pengaruh penempatan dana baik aset maupun liabilitas terhadap potensi terjadinya penularan kerugian. Dalam penelitiannya dijelaskan pula bahwa hubungan penempatan dana dalam sistem perbankan Indonesia memiliki pengaruh yang relatif kecil terhadap potensi risiko sistemik dan tidak terlalu berpengaruh terhadap industri perbankan.

Bluhm dan Krahen (2014) menjelaskan bahwa semakin besarnya transaksi setiap bank dalam sistem, maka tingkat terjadi peristiwa sistemik juga akan meningkat, hal ini merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya peristiwa sistemik. Penjelasan diatas didukung oleh penelitian Ayomi dan Hermanto (2013) yang mengukur risiko kebangkrutan bank di Indonesia dengan menggunakan model *merton*. Dalam penelitian tersebut dihasilkan bahwa *financial linkage* merupakan faktor terbesar yang memungkinkan kebangkrutan bank menular terhadap bank lain dalam sistem. Sejalan dengan penelitian Ayomi dan Hermanto, Chan-Lau (2009)

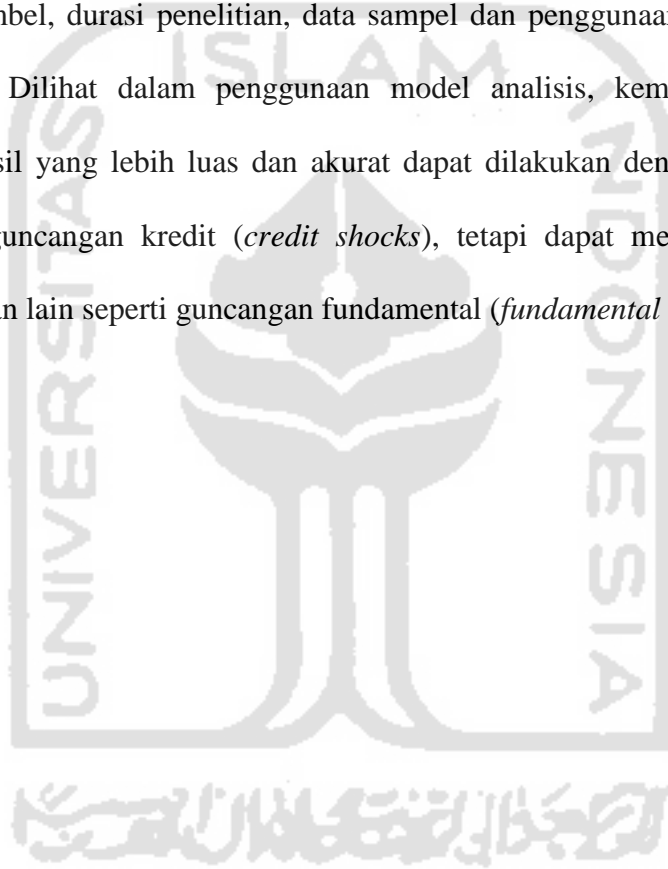
dengan menggunakan model pendekatan jejaring neraca memaparkan bahwa *interbank transaction* dapat menyebabkan penularan kerugian dalam sistem perbankan, baik secara nasional maupun global.

Penelitian lain yang memberikan hasil serupa dilakukan oleh Acharya et al (2010). Dalam penelitian tersebut Acharya et al menggunakan *leverage* sebagai sumber data dan *Systemic expected shortfall* (SES) sebagai model pengukuran tingkat risiko kebangkrutan. Penelitian ini dilakukan untuk menguji apakah krisis tahun 2007-2008 merupakan peristiwa sistemik. Hasil penelitian memaparkan bahwa kerugian yang terjadi pada lembaga keuangan tahun 2007-2008 merupakan peristiwa sistemik. Sedangkan Lehar (2005) menggunakan data dari *stock market*, menghitung ketergantungan struktur aset dari bank menggunakan model struktural seperti yang banyak digunakan dalam *internal model* pengukuran risiko di setiap bank umum untuk memprediksi risiko sistemik. Dalam penelitian tersebut Lehar (2005) menggunakan korelasi aset perbankan sebagai sumber data dan *systemic risk index based on asset* (SIV) sebagai model pengukuran tingkat risiko kebangkrutan. Hasil penelitian memaparkan bahwa korelasi aset perbankan memiliki probabilitas yang tinggi untuk menyebabkan peristiwa sistemik, tetapi ketika peristiwa sistemik hanya sebagian bank yang mengalami kebangkrutan (kebangkrutan bank tidak dialami secara bersamaan).

Penemuan terakhir dalam penelitian ini adalah bahwa bank yang memiliki *interbank asset* terbesar bukan merupakan bank dengan tingkat kerentanan tertinggi, melainkan bank dengan modal terkecil yang merupakan bank dengan tingkat

kerentanan tertinggi. Dengan modal yang kecil kemungkinan kebangkrutan bank ketika terjadi suatu guncangan (*shocks*) akan sangat tinggi. Hal ini karena ketika guncangan terjadi maka modal berperan untuk menutupi kerugian secara langsung.

Secara umum dalam penelitian ini terdapat beberapa kelemahan baik dalam pengambilan sampel, durasi penelitian, data sampel dan penggunaan model analisis jejaring neraca. Dilihat dalam penggunaan model analisis, kemungkinan untuk mendapatkan hasil yang lebih luas dan akurat dapat dilakukan dengan tidak hanya berfokus pada guncangan kredit (*credit shocks*), tetapi dapat mengkombinasikan dengan guncangan lain seperti guncangan fundamental (*fundamental shocks*).



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Penelitian ini dilakukan untuk mengukur potensi terjadinya peristiwa sistemik dalam perbankan konvensional di Indonesia pada tahun 2014 dan 2015. Metode pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis jejaring neraca yang mana digunakan untuk mengukur kemungkinan terjadinya risiko sistemik dengan menggunakan *interbank asset* dan *interbank liability*. Dalam metode tersebut *TCTF Risk* dan *TCTF Vulnerability* merupakan alat yang digunakan sebagai pengukuran, dimana *TCTF Risk* digunakan untuk mengukur seberapa besar dampak kerugian modal dari kebangkrutan bank terhadap bank lain dalam sistem dan *TCTF Vulnerability* digunakan untuk mengukur kerugian modal yang diderita oleh bank lain, sedangkan kerentanan *TCTF* mengukur kerugian modal yang dipicu oleh bank lain dalam sistem.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa BNGA merupakan bank yang akan memberikan kerugian terbesar terhadap sistem ketika mengalami kebangkrutan. Dengan menggunakan *Loss Given Default (LGD)* sebesar 30%, 50%, dan 70% maka potensi kerugian yang diderita sistem tahun 2014 dan 2015 adalah masing masing sebesar 2,5 triliun, 4,2 triliun dan 5,9 triliun. Jika membandingkan antara kerugian modal yang diderita dengan modal yang dimiliki setiap bank maka tidak ada kerugian signifikan yang terjadi, baik secara individu bank maupun sistem.

Hasil lainnya memaparkan bahwa dalam 2 tahun penelitian yaitu pada tahun 2014 dan 2015, tidak ada satupun bank yang ketika mengalami kerugian dapat memicu terjadinya peristiwa sistemik. Hal tersebut karena *exposure* nya relative kecil dan tersebar (tidak terkonsentrasi pada satu bank).

Berdasarkan hasil penelitian BSIM merupakan bank dengan indeks risiko TCTF terbesar, dengan menggunakan asumsi LGD sebesar 30%, 50% dan 70% indeks risiko TCTF BSIM berturut turut adalah sebesar 0,491, 0,819 dan 1,147. Hal ini menunjukkan bahwa bank BSIM memiliki pengaruh dan dampak kerugian yang besar terhadap neraca keuangan bank lain dalam sistem ketika mengalami kebangkrutan.

Sedangkan NOBU merupakan bank dengan indeks kerentanan TCTF terbesar, hal ini dikarenakan modal yang dimiliki NOBU relatif kecil untuk menutupi kerugian ketika terjadi guncangan. Meskipun dalam penelitian ini tidak ada bank yang berpotensi untuk memicu terjadi peristiwa sistemik, tetapi OJK perlu untuk terus mengawasi setiap bank dengan risiko TCTF dan kerentanan TCTF terbesar agar dapat menghindari terjadinya peristiwa sistemik.

5.2 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini jauh dari kata sempurna karena terdapat memiliki keterbatasan dalam penelitian. Keterbatasannya adalah karena cakupan sampel yang sempit yaitu hanya bank konvensional dengan 30 aset terbesar dan tidak termasuk bank pembangunan daerah (BPD), bukan merupakan bank campuran dan bukan bank asing. Cakupan sampel yang relatif kecil berakibat pada hasil penelitian yaitu kurang

sesuai dengan kenyataan. Faktanya adalah bahwa sampel penelitian memiliki transaksi interbank dengan bank syariah dan lembaga non-keuangan lainnya.

Keterbatasan lain dalam penelitian ini adalah peneliti hanya memasukan data dari interbank aset maupun interbank liabilitas hanya pada *on balance sheet* dalam laporan keuangan. Padahal penggunaan *off balance sheet* dalam penelitian ini sangat dimungkinkan mengingat interbank aset dan interbank liabilitas tidak sebatas pada *on balance sheet* saja.

Dalam hal metodologi, penelitian ini akan lebih memberikan hasil yang akurat dan lebih beragam ketika penelitian tidak hanya terfokus pada guncangan kredit (*credit shocks*), mengingat guncangan tidak hanya terdapat pada sisi kredit tetapi juga pada guncangan fundamental (*fundamental shocks*)

5.3 Saran dan Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian diatas peneliti berharap untuk penelitian selanjutnya agar penelitian dilakukan dengan cakupan yang lebih luas, karena transaksi interbank tidak hanya terbatas pada bank konvensional saja melainkan bank syariah dan lembaga lembaga non-keuangan. selain itu hendaknya periode penelitian lebih diperpanjang agar hasil penelitian dapat lebih mewakili secara umum.

Selain itu akan lebih baik ketika *off balance sheet* juga ikut digunakan sehingga akan memberikan hasil yang lebih akurat. Kemudian peneliti juga menyarankan agar penelitian selanjutnya tidak hanya terfokus pada guncangan kredit saja sebagai pemicu peristiwa sistemik, tetapi dapat mengkombinasikan antara

guncangan kredit (*credit shocks*) dengan guncangan fundamental (*fundamental shocks*).

Peneliti juga berharap agar penelitian ini dapat menjadi salah satu referensi dalam membuat keputusan dan pengawasan sistem bank di Indonesia, khususnya bank konvensional. Penelitian ini juga diharapkan dapat membantu pemerintah sebagai salah satu referensi dalam membuat keputusan terkait dengan peraturan dalam sektor perbankan.



Daftar Pustaka

- Acharya, V. V, Pedersen, L. H., Philippon, T., & Richardson, M. (2010). Measuring Systemic Risk. (*Working Paper*), New York University: Stern School of Business.
- Aldasoro, Inaki, Angeloni, I. (2013). Input-Output-Based Measures of Systemic Importance. (*Safe Working Paper No 29*), Goethe University Frankfurt: Reasearch Center SAFE.
- Ascarya, Cahyono. W., & Ferry, S. (2012). The Anatomy of Financial Crisis and How to Prevent it: The Case of Dual Financial System in Indonesia. *Bank (Indonesia Working Paper No 19)*, Bank Indonesia.
- Ayomi, S., & Hermanto, B. (2013). Mengukur Risiko Sistemik dan Keterkaitan Finansial Perbankan di Indonesia. *Buletin Ekonomi Moneter Dan Perbankan*, 103–126.
- Billio, M., Getmansky, M., Lo, A. W., Pelizzon, L., Billio, M., Getmansky, M., Lo, A. W. (2010). Measuring Systemic Risk in the Finance and Insurance Sectors. *Working Paper No 4774-10*, MIT Sloan School of Management: Sosial Science Researche Network.
- Blancher, N., Mitra, S., Morsy, H., Otani, A., Severo, T., & Valderrama, L. (2013). Systemic Risk Monitoring (“SysMo”) Toolkit - A User Guide. *Working Paper No 168*, International Monetary Fund: Research Department.
- Bluhm, M., & Pieter, J. (2014). Systemic Risk in An Interconnected Banking System with Endogenous Asset Markets. *Journal of Financial Stability*, 13, 75–94.
- Borri, N., Caccavaio, M., Giorgio, G. Di, Sorrentino, A. M., Borri, N., Caccavaio, M., Sorrentino, A. M. (2012). Systemic Risk in the European Banking Sector. *CASMEF Working Paper No 11*, Liberia Universita Internazionale Degli Studi Sociale: Department Economic and Business.
- Brunnermeier, M. K., Adrian, T., & Brunnermeier, M. K. (2008). “CoVaR.”. *Staff Report 348*, Federal Reserve Bank of New York
- Bustaman, Y. (2013). Risiko Sistemik Dalam Sistem Perbankan (Sebuah Kajian Pustaka). *Jurnal Finance & Accounting*, 2(2), 60-71
- Cerutti, E., Claessens, S., & Mcguire, P. (2011). Systemic Risks in Global Banking : What Available Data Can Tell Us and What More Data are Needed ?. *Working Paper No 122*, International Monetary Fund: Research Department.
- Chan-Lau, J. A. (2009). *Assessing the Systemic Implications of Financial Linkages*. London : Incisive Media
- Chan-Lau, J. A. (2013). *Systemic Risk Assessment and Oversight*. London: Incisive

Media.

- Christiawan, N. G., & Arfianto, E. D. (2013). Interbank Contagious : Sistemik Market Risk Kasus Pada Perbankan Indonesia. *Jurnal Studi Manajemen Dan Organisasi*, 10(1), 38–48.
- De Bandt, P. Hartmann. (2000). Systemic Risk : A Survey. *European Working Paper No 35*, European Central Bank.
- Goldstein, M., & Véron, N. (2011). Too Big to Fail : The Transatlantic Debate. *European Working Paper*, European Central Bank.
- Huang, X., Zhou, H., & Zhu, H. (2009). A Framework for Assessing the Systemic Risk of Major Financial Institutions. *Journal of Banking and Finance*, 33(11), 2036–2049.
- Krause, A., & Giansante, S. (2012). Interbank Lending and the Spread of Bank Failures : A Network Model of Systemic Risk. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 83(3), 583–608.
- Laeven, L., & Valencia, F. (2008). Systemic Banking Crises : A New Database. *Working Paper No 224*, International Monetary Fund: Research Department.
- Lehar, A. (2005). Measuring Systemic Risk : A Risk Management Measuring Systemic Risk : A Risk Management Approach. *Journal of Banking and Finance*, 29, 2577–2603.
- León, C., Machado, C., Cepeda, F., & Sarmiento, M. (2011). Too-Connected-to-Fail Institutions and Payment System's Stability : Assessing Challenges for Financial Authorities. *Working Paper* .Paper for 2nd BIS CCA Conference. Ottawa, 12-13 May 2011
- Morrison, A. D. (2012). Systemic Risks and the “ Too-Big-to-Fail ” Problem’ (Vol. 27). *Oxford Review of Economic Policy*
- Otoritas Jasa Keuangan. (2014). *Direktori Perbankan Indonesia 2014*. Jakarta: Departemen Perizinan dan Informasi Deputi Direktur Publikasi dan Administrasi (IDAP) Otoritas Jasa Keuangan
- Sihono, T. (2008). Krisis Finansial Amerika Serikat dan Perekonomian Indonesia. *Buletin Ekonomi dan Pendidikan*, 5(2), 119–212.
- Simorangkir, I. (2011). Penyebab Bank Runs di Indonesia : Bad Luck atau Fundamental ?. *Buletin Ekonomi Moneter Dan Perbankan*, 51–78.
- Simorangkir, I. (2012). Kajian Indikator Peringatan Dini bank Runs di Indonesia : Pendekatan Markov-Switching. *Working Paper No 1*, Bank Indonesia.
- Vanhoose, D. (2011). Systemic Risks and Macroprudential Bank Regulation : A Critical Appraisal. *Working Paper; Network Financial Institute*, Indiana State University

- Wiratama, M. A. . H. (2016). Measuring Systemic Risk of Islamic Commercial Bank in Indonesia : The Balance Sheet Network Analysis. *Skripsi*. Universitas Islam Indonesia
- Zhou, C. (2009). Are Bank Too Big to Fail ?. *Working Paper No 232*, De Nederlandsche Bank Eurosystem: Economic and Research Division.



Lampiran 1

Data Interbank Aset dan Interbank Liabilitas Tahun 2014

		2014																															
Interbank Aset	Dalam	Interbank Liabilitas																															
	Jutaan	BMRI	BBRI	BBCA	BBNI	BNGA	BDMN	BNLI	BBTN	BNII	NISP	BBKP	HSBS	BBIA	BTPN	MEGA	MAYA	BSIM	BKSW	INPC	BVIC	SDRA	BCIC	BACA	BABP	BBMD	MCOR	BBNP	NOBU	BKSW	BMAS		
	BMRI				1,610,040																												
	BBRI	9,563		14,008	495	163,349					500,000	100,000			200,000		70,000																
	BBCA	660,661	393,909			323,951	837,187	185,228		54,500	170,000			208,000	76,000						225,000												
	BBNI	52,609				50,136	295,000					500,000																					
	BNGA																																
	BDMN	66,750	792,855	2,000	15,000	485,653				228,369	20,000	50,000		218,000	398,800	50,000										2,000		28,000					
	BNLI			78,316		206,051				246,176																							
	BBTN	15,524	1,288	760,379	13,884																												
	BNII	6,899	4,356	256,629																									75,000				
	NISP	3,335	247,700	62,379		104,167					23,839																						
	BBKP	30,861		134,003		104,976		84,900	29,900	3	100,450			33,711	101,900	109,900	40,000	50,000			30,000												
	HSBS																																
	BBIA	193,780		63,242																													
	BTPN	505,121		5,121	86,771	163	100,000	100,000			220,000	125,000																					
	MEGA		54,000			109,350		100,000		130,000		221,245		15,000	94,500		221,005				200,000	93,000					50,000	50,000					
	MAYA	169		11,352		53								1	9		1																
	BSIM	14,077		79,901																													
	BKSW	13,085								90,000	50,000														39,900								
	INPC	34,571		31,937		3				2,062				4,452																			
	BVIC	3,778		8,278		56,944									400,000																		
	SDRA	2,846		1,397	1,622																												
	BCIC	152,883		58,103	16,909	6												601,639			150,000												
	BACA	4,647		29,492		124		42							234		45																
	BABP	9,245	29,604	11,806		2,229		30,000		3	100,000	50,000									50,000												
	MCOR	354		6,640										6,563																			
	BBMD	318		2,926	4,454					135																							
	BBNP	52,327		35,704																													
	NOBU	553		8,371	3,419	132,238									48,158																		
	BSWD																																
	BMAS	12,248		13,670		447					27			2,733																			

*Dalam jutaan rupiah

Lampiran 2

Data Interbank Aset dan Interbank Liabilitas Tahun 2015

Dalam Jutaan		2015																															
		Interbank Liabilitas																															
		BMRI	BBRI	BBCA	BBNI	BNGA	BDMN	BNLI	BBTN	BNII	NISP	BBKP	HSBS	BBIA	BTPN	MEGA	MAYA	BSIM	BKSW	INPC	BVIC	SDRA	BCIC	BACA	BABP	BBMD	MCOR	BBNP	NOBU	BKSW	BMAS		
Interbank Aset	BMRI				942,331																												
	BBRI	403,574		40,680	164,533	297,473			50,000		150,000	50,000				100,000		80,000															
	BBCA	1,750,136				901,857	1,718,668	143,219		106,000	215,000	239,500			222,500	164,500						195,000								230,000			
	BBNI	225,178	137,850			122,784																								140,000			
	BNGA		137,850																														
	BDMN	15,000	445,980	2,000	5,000	687,278			257,461	343,950	110,000	17,500			58,000	396,800	50,000											53,000		75,000			
	BNLI			108,941		214,318																											
	BBTN	25,005	10,876	43,483	13,587																												
	BNII	6,654	31,302	182,062		150,000					100,000	60,000										5,000											
	NISP	1,135	413,550			538,556					16,001																						
	BBKP	967		32,861		350,014					3								50,000														
	HSBS																																
	BBIA	45,054		45,635																													
	BTPN	325,661	200,000	11,801	51,878	175,170					100,000	125,000																					
	MEGA					452,500		25,000		175,000	30,000				30,000	192,500		5,000		121,000		115,000											
	MAYA	368		19,150		68									1		58		1			150,000											
	BSIM	26,072		146,525																										66,500			
	BKSW	8,777																															
	INPC	100,910		126,094		4				2,170					26,238																		
	BVIC	2,041		5,863		210,515			47,259		130,000									100,000	90,000												
	SDRA	2,955		11,451	2,625																												
	BCIC	40,530	68,925	70,519	17,253	6													210,105		100,000									48,248			
	BACA	301,821		168,396		48,933		64									13		35														
	BABP	69,792		15,602		28,807				29		60,000							75,000			100,000											
	MCOR	317		6,823											47,448																		
	BBMD	6,730		4,757	6,839	15,000				742	20,000																						
	BBNP	66,538		75,291																													
	NOBU	667		19,421	11,592	2,505										50,000		75,000	120,000								50,000						
BSWD	17,975	40,000	14,196		37																												
BMAS	14,971																																

*Dalam jutaan rupiah



