



**PENGEMBANGAN MODEL PENDANAAN PENJAMINAN POLIS
ASURANSI DI INDONESIA**

DISERTASI

**HANDAYANI
NIM: 99114213**

Promotor : Prof. Dr. E. Susy Suhendra, MS
Ko-Promotor : Dr. Lana Sularto, SE, MM.

**PROGRAM DOKTOR ILMU EKONOMI PASCASARJANA
UNIVERSITAS GUNADARMA
JAKARTA
2018**



PENGEMBANGAN MODEL PENDANAAN PENJAMINAN POLIS ASURANSI DI INDONESIA

DISERTASI

Untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Doktor dalam bidang Ilmu Ekonomi Universitas Gunadarma di bawah pimpinan
Rektor Universitas Gunadarma
Profesor Doktor E. S. Margianti, SE., MM.

HANDAYANI
NIM: 99114213

Promotor : Prof. Dr. E. Susy Suhendra, MS
Ko-Promotor : Dr. Lana Sularto, SE, MM.

**PROGRAM DOKTOR ILMU EKONOMI PASCASARJANA
UNIVERSITAS GUNADARMA
JAKARTA
2018**

**PENGEMBANGAN MODEL PENDANAAN PENJAMINAN POLIS
ASURANSI DI INDONESIA**

DISERTASI

**Handayani
NIM: 99114213**

Telah disetujui:



Prof. Dr. E. Susy Suhendra, MS
PROMOTOR
Januari 2018



Dr. Lana Sularto, SE., MM.
KO PROMOTOR
Januari 2018

LEMBAR PENGUJI

Judul Disertasi : PENGEMBANGAN MODEL PENDANAAN PENJAMINAN POLIS ASURANSI DI INDONESIA

Nama Mahasiswa : Handayani

Nomor Pokok Mahasiswa : 99114213

Komisi Pembimbing

Promotor : Prof. Dr. E. Susy Suhendra, MS.

Ko-Promotor : Dr. Lana Sularto, SE, MM.

Dewan Penguji

Ketua : Profesor Doktor Insinyur Euphrasia Susy Suhendra, MS.

Anggota : 1. Doktor Ketut Sendra, SPd, SH, MM, MH (Penguji Luar);
2. Profesor Doktor E. S. Margianti, SE, MM (Penguji Dalam);
3. Profesor Doktor Suryadi Harmanto, S.Si, MMSI (Penguji Dalam);
4. Profesor Doktor Yuhara Sukra, MSc (Penguji Dalam);
5. Profesor Doktor Nopirin, MA (Penguji Dalam);
6. Profesor Doktor Suryo Guritno, MStat (Penguji Dalam);
7. Insinyur Toto Sugiharto, MSc, PhD (Penguji Dalam);
8. Prihandoko, SKom, MIT, PhD (Penguji Dalam);
9. Doktor H. Ambo Sakka Hadmar, S.Si, MSi (Penguji Dalam);
10. Doktor rer pol Sudaryanto (Penguji Dalam);
11. Doktor Lana Sularto, SE, MMSI (Ko-Promotor).

Pernyataan Originalitas dan Publikasi

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Handayani
NIM : 99114213
Judul Disertasi : PENGEMBANGAN MODEL PENDANAAN PENJAMINAN POLIS ASURANSI DI INDONESIA
Tanggal Sidang Terbuka : 9 Februari 2018

Menyatakan bahwa tulisan ini adalah hasil karya saya sendiri dan dapat dipublikasikan sepenuhnya oleh Universitas Gunadarma. Segala kutipan dalam bentuk apapun telah mengikuti kaidah, etika yang berlaku. Mengenai isi dan tulisan adalah merupakan tanggung jawab penulis, bukan Universitas Gunadarma. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan penuh kesadaran.

Jakarta,

(Handayani)

PENGEMBANGAN MODEL PENDANAAN PENJAMINAN POLIS ASURANSI DI INDONESIA

Abstrak

Sebagai lembaga keuangan penerima pengalihan risiko, perusahaan asuransi tidak bebas risiko. Beberapa risiko dapat membuat perusahaan asuransi mengalami kegagalan dan kebangkrutan. Beberapa alat ukur seperti RBC dan Solvency II dikembangkan untuk mendeteksi atau memberikan sinyal awal adanya permasalahan pada perusahaan asuransi agar kagagalan dan kebangkrutan tidak terjadi. Namun RBC dan Solvency II tidak dirancang untuk mengeliminasi risiko kegagalan.

Ketika perusahaan asuransi mengalami kegagalan, maka pemangku kepentingan yang paling dirugikan adalah pemegang polis. Meskipun RBC dan Solvency II memberikan perlindungan kepada pemegang polis hingga tingkat tertentu, namun RBC dan Solvency II tidak dapat memberikan perlindungan jika perusahaan asuransi benar-benar mengalami kegagalan. Karena RBC dan Solvency II tidak mampu memberikan perlindungan kepada pemegang polis ketika perusahaan asuransi mengalami kebangkrutan, maka hadirnya lembaga penjamin polis asuransi menjadi sebuah kebutuhan.

Tujuan penelitian ini adalah membangun model pendanaan lembaga penjamin polis asuransi di Indonesia. Lembaga penjamin polis asuransi didanai melalui beberapa mekanisme. Beberapa mekanisme pendanaan tersebut diulas dalam penelitian ini. Pendanaan atau kontribusi kepada lembaga penjamin polis asuransi dilakukan dalam bentuk premi yang dapat dikutip dimuka atau ketika diperlukan. Kontribusi kepada lembaga penjamin polis asuransi dapat dibebankan kepada perusahaan asuransi, pemegang polis, pemerintah atau mereka semua secara bersama-sama. Model penelitian ini menekankan pentingnya peran pemerintah dalam pembentukan, pendanaan dan monitoring lembaga penjamin polis asuransi. Tarif premi kepada lembaga penjamin polis asuransi dapat dikenakan secara pro-rata, berdasarkan volume bisnis atau berdasarkan risiko spesifik masing-masing perusahaan asuransi. Masing-masing cara pentarifan tersebut memiliki dampak pada cara pengelolaan lembaga penjamin polis asuransi, cara pemangku kepentingan memandang risiko dan besarnya premi asuransi yang harus dibayar oleh pemegang polis.

Penelitian ini menemukan bahwa model pendanaan yang terbaik untuk lembaga penjamin polis asuransi adalah pendanaan bersama antara pemerintah dan industri asuransi. Dampak sampingan hadirnya penjaminan polis asuransi berupa meningkatnya perilaku pengambilan risiko industri asuransi dapat dimitigasi melalui pengawasan yang lebih baik dari otoritas jasa keuangan.

Kata kunci : lembaga penjamin polis asuransi, peran pemerintah, premi berbasis risiko, pembayaran premi di muka, pemegang polis dan kontribusi pemegang saham.

MODEL DEVELOPMENT OF INSURANCE GUARANTEE FUNDING IN INDONESIA

Abstract

Receiving risk transfer from third party is main business of insurance companies. In spite of that, insurance companies operation are not free from risks. Some risks can make insurance companies fail and goes bankrupt. Some tools such as RBC and Solvency II were developed to detect or give early warning offfinancial problems for insurance companies to prevent companies from failures and bankruptcies. However RBC and Solvency II are not designed to eliminate the risk offailure at all.

When the insurer fails, the most harmed stakeholder is the policyholders. Although RBC and Solvency II provide protection to policyholders to some extent, RBC and Solvency II can not provide protection from financial loss if insurance companies fail. Because RBC and Solvency II are unable to provide protection to policyholders when the insurer goes bankrupt, the presence of an insurance guaranteed schemes becomes a necessity.

The aim of this research is to examine model for insurance guarantee schemes funding. Insurance guarantee schemes can be funding through various funding mechanism. Every funding mechanism will be elaborated. Funding for guaranty fund can be made in form of “premium” that can be levied ex-ante or ex-post. Premium for the guaranty fund can be paid by policyholders, equity holder of insurance companies, government or all of them. This research emphasized the government roles in developing, funding and monitoring of insurance guaranty fund. Premium charging can be calculate on volume-based, risk-based or flat-rate. Every option of funding have impacts on guaranty fund management, stakeholders view of risk they are facing and nominal premium that should be paid by policyholder.

This research found that the ideal model for insurance guarantee schemes funding is by joint contribution between government and the insurance industry. The insurance guarantee scheme presence could induce insurance industry to change their risk behavior through increasing their proportion of risky investment assets. But this side effects can be mitigated through strong andfirm monitoringfrom financial service authority.

Keywords : insurance guarantee schemes, government role, flat-rate premium, risk-based premium, ex-ante, ex-post, policyholder and equity holder contribution

KATA PENGANTAR

Dengan nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang.

Segala puji bagi Allah, Tuhan semesta alam.

Dengan segala kerendahan hati, penulis memanjatkan puji dan syukur ke-hadirat Allah Subhanahuwata'ala atas selesainya penulisan disertasi ini, sebab hanya karena ridha dan karunia-Nya sajalah, disertasi ini dapat penulis selesaikan.

Disertasi ini penulis buat sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Doktor dalam bidang Ilmu Ekonomi dari Universitas Gunadarma di bawah pimpinan Rektor Universitas Gunadarma Ibu Profesor Doktor E. S. Margianti, SE, MM.

Melalui lembaran ini penulis ingin mengucapkan berjuta terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. Euphrasia Susy Suhendra, MS selaku Promotor disertasi, yang telah dengan sangat sabar memberikan bimbingan, masukan dan arahan dalam penulisan disertasi ini. Ucapan yang sama penulis tujukan juga kepada Dr. Lana Sularto, SE, MM selaku Ko-Promotor disertasi ini.

Selain itu penulis juga ingin menghaturkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. E. S. Margianti, SE., MM, selaku Rektor Universitas Gunadarma yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Doktor Ilmu Ekonomi di Universitas Gunadarma.
2. Prof Dr. Yuhara Sukra, MSc, selaku Ketua Program Pasca Sarjana Universitas Gunadarma.
3. Prof. Dr. Ir. Euphrasia Susy Suhendra, selaku Promotor dalam penulisan disertasi.
4. Dr. Lana Sularto, SE, MM, selaku Ko-Promotor dalam penulisan disertasi.
5. Seluruh Dewan Pengaji: Dr. Ketut Sendra, SPd, SH, MM, MH; Prof. Dr. E. S. Margianti, SE, MM; Prof. Dr. Suryadi Harmanto, S.Si, MMSI; Prof. Dr. Yuhara Sukra, MSc; Profesor Doktor Nopirin, MA; Prof. Dr. Suryo Guritno, MStat; Ir. Toto Sugiharto, MSc, PhD; Prihandoko, SKom, MIT, PhD; Dr. H. Ambo Sakka Hadmar, S.Si, MSi; Dr. rer pol Sudaryanto; Prof. Dr. Ir. Euphrasia Susy Suhendra, MS dan Dr. Lana Sularto, SE, MMSI.

6. Seluruh jajaran pimpinan, dosen dan karyawan Program Doktor Ilmu Ekonomi Universitas Gunadarma atas ilmu, bimbingan dan bantuannya hingga penulis dapat menyelesaikan disertasi ini.
7. Prof. Dr. Ir. Budi Hermana, MM, dan Dr. Prihantoro, SE, MM, yang telah membantu memberikan ide-ide segar dalam diskusi panjang yang mencerahkan.
8. Kedua orangtua (M. Hadi Utomo (alm) dan Tukisah Musriati) serta mertua (drh. Edeng Kalsid dan Tuti Kustiati) yang tidak henti-hentinya berdoa untuk kebaikan penulis.
9. Istri (Ina Lasmiati, SE) dan anak-anak (Boteilia Maharani dan Levant Haqiqah) tercinta yang harus merelakan banyak waktunya terabaikan demi mendukung penyelesaian penulisan disertasi ini. Untuk kalian semua disertasi ini dipersembahkan.

Terima kasih juga tidak lupa penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah turut mendukung penulisan disertasi ini baik secara langsung maupun tidak langsung, yang namanya tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu dalam lembar yang terbatas ini. Hanya Allah SWT saja yang akan membalas budi baik Bapak/Ibu semua.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih terdapat kekurangan disana-sini pada disertasi ini. Oleh karena itu maka tegur sapa dan saran-saran serta kritik membangun akan penulis terima dengan senang hati dan dengan tangan terbuka.

Akhir kata penulis berharap semoga disertasi ini bermanfaat bagi ilmu pengetahuan, bagi siapapun yang membacanya dan bagi penulis sendiri.

Jakarta, Januari 2018

Handayani

DAFTAR ISI

	Halaman
Abstrak	iii
Abstract	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Lampiran	viii
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	x
Daftar Singkatan	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Perumusan Masalah Penelitian	11
1.3 Tujuan Penelitian	14
1.4 Manfaat Penelitian	15
1.5 Kerangka Pemikiran dan Proposisi	16
BAB II TELAAH PUSTAKA	
2.1 Teori – Teori Dasar	19
2.1.1 <i>Asymmetric Information</i> dan <i>Moral Hazard</i>	19
2.2 Risiko	29
2.2.1 Klasifikasi Risiko	30
2.2.2 Risiko Pada Perusahaan Asuransi	31
2.3 Solvabilitas	39
2.4 Probabilitas Ruin	42
2.5 Stabilitas Sistem Keuangan	43
2.6 Penjaminan Polis Asuransi	47
	vii

2.7 Peran Pemerintah dan Kebijakan Publik	63
2.8 <i>Deposit Insurance</i> dan LPS Sebagai Acuan Lembaga Penjaminan	69
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Model Pendanaan	77
3.2 Simulasi Pendanaan	79
3.3 Operasionalisasi Variabel	80
3.3 Data yang Digunakan	84
3.4 Aplikasi yang Digunakan	85
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Gambaran Umum Industri Asuransi di Indonesia	86
4.2 Model Pendanaan Guaranty Fund	90
4.3 Perhitungan Premi	102
4.4 Premi Pro-Rata dan Premi Berbasis Risiko	104
BAB V KESIMPULAN	
5.1 Kesimpulan	112
5.2 Saran dan Rekomendasi untuk Penelitian	112
DAFTAR PUSTAKA	115

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembaga Penjamin Polis Asuransi (usulan)
- Lampiran 2. Usulan 16 *Core Principles* Lembaga Penjamin Polis Asuransi yang diadaptasi dari *International Association of Deposit Insurers*
- Lampiran 3. Database Lembaga Penjamin Simpanan (*Deposit Insurers*) di Dunia tahun 2018

DAFTAR TABEL

	Judul	Halaman
Tabel 1.1	Risk Based Capital AIG per 31 Desember 2007 (dalam juta USD)	6
Tabel 1.2	Perusahaan asuransi yang dicabut ijin usahanya 2008 – 2017	8
Tabel 1.3	Perusahaan asuransi dan reasuransi dengan RBC dibawah 120% tahun 2008	9
Tabel 2.1	Penyebab Utama Kebangkrutan Perusahaan Asuransi di Amerika Serikat 1969 – 1998	23
Tabel 2.2	Penyebab Insolvensi Perusahaan Asuransi di Amerika Serikat	24
Tabel 2.3	Kronologi Krisis Keuangan Global	27
Tabel 2.4	Risiko <i>Idiosyncratic</i> yang Dihadapi oleh Perusahaan Asuransi	32
Tabel 2.5	Risiko <i>Systematic</i> yang Dihadapi oleh Perusahaan Asuransi	34
Tabel 2.6	Risiko <i>Systemic</i> yang Dihadapi oleh Perusahaan Asuransi	34
Tabel 2.7	Komponen Risiko Asuransi Jiwa, Asuransi Umum dan Asuransi Kesehatan	37
Tabel 2.8	Negara Anggota International Forum of Insurance Guarantee Schemes	48
Tabel 2.9	Negara Uni Eropa yang Memiliki Lembaga Penjamin Polis Asuransi	50
Tabel 2.10	Perbandingan Skema Penjaminan Asuransi Beberapa Negara	52
Tabel 2.11	Meta Analisis <i>Insurance Guaranty Fund</i>	53
Tabel 2.12	Kelebihan dan Kekurangan Mekanisme Pembebanan Iuran	61
Tabel 2.13	Negara yang Memiliki Lembaga Penjamin Simpanan	70
Tabel 2.14	Sumber Pendanaan dan Jenis Kepesertaan LPS di Berbagai Negara	72

Tabel 3.1	Operasionalisasi Variabel	80
Tabel 4.1	Ringkasan Model Kontribusi Kepada <i>Guaranty Fund</i>	97
Tabel 4.2	Parameter Awal Simulasi	102
Tabel 4.3	Pengaruh Premi Pro-Rata Terhadap Porsi Investasi Berisiko	107
Tabel 4.4	Loading (γ) Premi Berbasis Risiko dan Porsi Optimal Investasi Berisiko (α)	109

DAFTAR GAMBAR

	Judul	Halaman
Gambar 1.1	Kerangka Berpikir Perlunya Lembaga Penjamin Polis Asuransi	18
Gambar 2.1	IHSG dan Volume Transaksi di Bursa Efek Indonesia Tahun 2008	27
Gambar 2.2	Bagan Stabilitas Sistem Keuangan	48
Gambar 4.1	Perbandingan Aset, Premi dan Klaim Industri Asuransi Tahun 2015 – 2017	86
Gambar 4.2	Perbandingan Aset, Premi dan Klaim Industri Asuransi Jiwa Tahun 2015 – 2017	87
Gambar 4.3	Perbandingan Aset, Premi dan Klaim Industri Asuransi Umum Tahun 2015 – 2017	88
Gambar 4.4	Model A Hato Wagner	94
Gambar 4.5	Model B Hato Wagner	95
Gambar 4.6	Model C Hato Wagner	97
Gambar 4.7	Model Usulan: Lembaga Penjaminan Polis yang didanani oleh Perusahaan Asuransi dan Pemerintah	101
Gambar 4.8	Hubungan Premi Pro-Rata, Porsi Investasi dan Nilai Bersih	105

Pemegang Saham	
Gambar 4.9 Pengaruh Loading pada Porsi Investasi Berisiko	109
Gambar 4.10 Nilai Bersih Stakeholder pada Premi Pro-Rata	111
Gambar 4.11 Nilai Bersih Stakeholder pada Premi Berbasis Risiko	111

DAFTAR SINGKATAN

FDIC	:	Federal Deposit Insurance Corporation
IADI	:	International Association of Deposit Insurers
IGF	:	Insurance Guaranty Fund
IGS	:	Insurance Guarantee Scheme
IFIGS	:	International Forum of Insurance Guarantee Schemes
IHSG	:	Indeks Harga Saham Gabungan
LPPA	:	Lembaga Penjamin Polis Asuransi
LPS	:	Lembaga Penjamin Simpanan
SUN	:	Surat Utang Negara

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Sejak awal eksistensinya di muka bumi ini manusia sudah merasakan dan mengalami dampak dari berbagai macam risiko. Kapan persisnya kesadaran akan risiko itu mengemuka pada ras manusia belum dapat dipastikan oleh para ilmuwan. Bentuk manajemen risiko tertua berupa asuransi tercatat pada sejarah kerajaan Babilonia sekitar tahun 1750 SM pada masa kekuasaan Raja Hammurabi yang memerintah Babilonia antara tahun 1792 – 1750 SM (sumber lain mengatakan antara tahun 1728 – 1686 SM). Dikenal dengan nama *Code of Hammurabi*, hukum tertulis kerajaan Babilonia itu terdiri dari 282 aturan, ditulis menggunakan huruf paku (*cuneiform*) dalam bahasa Akkadian. *Code of Hammurabi* memuat beberapa aturan mengenai ganti rugi yang diberikan kepada warga Kerajaan Babilonia jika mengalami musibah tertentu (Amen 2014, 62).

Secara ringkas risiko didefinisikan sebagai *uncertainty concerning the occurrence of a loss* (Rejda dan Namara, 2014, 2). Untuk mengelola risiko yang dihadapinya dalam kehidupan ini, manusia biasanya melakukan satu atau semua hal berikut ini:

- a. menghindari risiko.
- b. mencegah risiko.
- c. mengurangi risiko.
- d. menerima atau menahan risiko.
- e. mengalihkan atau mentransfer risiko (kepada perusahaan asuransi atau pihak lain).

Metode pengelolaan risiko yang dianggap paling mudah, praktis dan relatif murah adalah melimpahkan sebagian atau seluruh risiko kepada perusahaan asuransi. Karena kemudahan dan kepraktisan inilah yang seringkali membuat masyarakat lupa bahwa melimpahkan risiko kepada perusahaan asuransi tidak membebaskan masyarakat dari risiko sama sekali. Selaku pihak yang menerima pengalihan risiko, perusahaan asuransi juga menghadapi berbagai macam risiko yang bila risiko tersebut terjadi dapat menyebabkan ambruknya perusahaan asuransi. Setidaknya ada 6 risiko yang dihadapi oleh perusahaan asuransi: risiko pasar, risiko kredit, risiko likuiditas, risiko legal, risiko stratejik dan risiko operasional (Orsina dan Stone, 2005, 13).

Selama ratusan tahun perusahaan asuransi di seluruh dunia mengembangkan berbagai cara, metode dan alat untuk mengukur, mengelola dan memitigasi risiko. Sebagian besar upaya ini berhasil, namun risiko tidak dapat sepenuhnya di-eliminir. Beberapa risiko tetap saja terjadi dengan dampak yang beragam bagi perusahaan asuransi yang mengalaminya, mulai dari yang mengalami insolvensi dan harus mengikuti program penyehatan hingga yang terpaksa harus mengalami kebangkrutan.

Sejak didirikan pada tahun 1983, NOLHGA (*National Organization of Life and Health Insurance Guaranty Associations*) mencatat setidaknya ada 73 perusahaan asuransi jiwa dan kesehatan di Amerika Serikat yang mengalami masalah keuangan dalam kurun waktu 1991 hingga 2017. Dari 73 perusahaan tersebut, 5 perusahaan dikategorikan mengalami *impairment* (*those companies that have been taken over but have not gone out of business – also known as companies in rehabilitation*) dan 68 perusahaan lainnya masuk dalam kategori *insolvent* (*those companies that have been closed or “liquidated” by the insurance department*). (www.nolhga.com).

Berdiri pada tahun 1986 di Inggris, Independent Insurance harus berakhir hidupnya pada tahun 2001. Kebangkrutan Independent Insurance merupakan salah satu kasus kebangkrutan terbesar perusahaan asuransi kerugian di Inggris (<http://news.bbc.co.uk/1/hi/business/1394424.stm>). Beberapa tahun sebelumnya, Drake Insurance mengalami nasib serupa. Berpisah dari induknya, Sphere Drake pada tahun 1994, Drake Insurance berhasil menjadi salah satu dari 20 perusahaan asuransi kendaraan bermotor terbesar di Inggris. Pada tahun 2000, FSA (*Financial Service Authority*) memerintahkan Drake Insurance untuk tidak lagi menerima bisnis baru dan beberapa hari kemudian FSA melikuidasi Drake Insurance dengan dakwaan (salah satunya) karena Drake Insurance tidak memiliki *solvency margin* yang cukup tinggi untuk dapat terus beroperasi, sementara pemilik Drake Insurance menolak untuk memberikan tambahan modal (www.theactuary.com/archive/old-articles/part-4/gi-3A-a-brief-history-of-gi-supervision/).

Hal yang hampir sama juga dialami oleh Mannheimer Lebensversicherung AG, perusahaan asuransi jiwa yang berdiri pada tahun 1922 di Mannheim, Jerman. Pada tahun 2003 Mannheimer Lebensversicherung AG mengalami masalah keuangan dan seluruh sahamnya diambil alih oleh *rescue company* bernama Protektor. Setelah mengambil alih Mannheimer Lebensversicherung AG, Protektor bermetamorfosis menjadi Guarantee Schemes of German life insurers dan berubah nama menjadi Protektor Lebensversicherung-

AG (www.protektor-ag.de/en/). Kasus Mannheimer Lebensversicherung AG bukan kasus satu-satunya. Pada bulan Juli 2011, perusahaan asuransi kesehatan City BKK (Betriebskrankenkasse) juga mengalami kegagalan (www.wsbs.org/en/articles/2011/05/). Setelah beroperasi selama 96 tahun, pada tanggal 10 Oktober 2000, Chiyoda Mutual Life Insurance Company, perusahaan asuransi jiwa nomor 12 terbesar di Jepang mengalami kebangkrutan dengan meninggalkan hutang sebesar 2.940 milyar yen (www.nytimes.com/2000/10/10/business/japanese-insurer-files-for-bankruptcy-and-sets-a-record.html).

Chiyoda tidak sendirian. pada bulan dan tahun yang sama, perusahaan asuransi jiwa nomor 11 terbesar di Jepang, Kyoei Life harus mengalami kegagalan. Kyoei Life meninggalkan hutang sebesar 4.600 milyar yen dan mencatatkan diri sebagai kasus kebangkrutan terbesar di Jepang setelah Perang Dunia II. Pada bulan Maret 2001, Tokyo Mutual Life, perusahaan asuransi jiwa nomor 16 terbesar di Jepang juga mengalami kebangkrutan dengan meninggalkan hutang sebesar 34 milyar yen. Usia dan pengalaman bisnis selama 106 tahun tidak membuat Tokyo Mutual Life dapat menghindar dari kebangkrutan (www.wsbs.org/en/articles/2001/03/japa-m30.html). Dampak buruk krisis *subprime mortgage* di Amerika Serikat rupanya sampai juga ke Jepang dan salah satu korbananya adalah Yamato Life Insurance. Pada bulan Oktober 2008 hidup Yamato Life Insurance berakhir dengan meninggalkan kewajiban sebesar 269,5 milyar yen (www.ft.com/content/5e003a08-967b-11dd-9dce-000077b07658).

Dari dalam negeri, setidaknya ada 14 perusahaan asuransi yang dicabut ijin usahanya antara tahun 2008 hingga tahun 2017. Perusahaan asuransi yang dicabut ijin usahanya ini semuanya kehilangan hak hidup akibat gagal memenuhi persyaratan *risk based capital* minimal sebesar 120%. Sebelum dicabut ijin usahanya, regulator telah memberikan peringatan-peringatan, namun kesemuanya gagal melakukan perbaikan yang dipersyaratkan dan akhirnya dicabut ijin usahanya.

Ketika seorang pilot pesawat (tempur maupun komersial) menerbangkan pesawat, sang pilot dipandu oleh sejumlah indikator pada panel instrumen yang ada di kokpit pesawat. Mulai dari take-off, mengudara hingga landing, sang pilot selalu memperhatikan indikator-indikator tersebut. Indikator pada instrumen menunjukkan apakah pesawat sudah beroperasi atau dijalankan secara benar. Indikator akan menunjukkan tanda peringatan awal jika ada yang tidak sesuai dengan panduan atau prosedur penerbangan. Sang pilot akan melakukan

beberapa penyesuaian agar indikator kembali normal. Indikator pada instrumen di cockpit pesawat sangat membantu pilot menerbangkan pesawat, namun indikator pada instrumen sama sekali tidak menjamin pesawat akan take-off, mengudara dan landing dengan selamat.

Sama halnya dengan pengoperasian perusahaan asuransi. Regulator sudah memberikan indikator-indikator yang menunjukkan apakah perusahaan sudah dioperasikan secara baik dan benar. Salah satu indikator utama operasionalisasi perusahaan asuransi adalah RBC (*risk based capital*). Secara sederhana RBC menunjukkan kualitas kekayaan dan modal perusahaan asuransi yang akan digunakan untuk meng-cover semua kewajiban perusahaan asuransi dalam jangka pendek, menengah dan panjang. Kualitas kekayaan dan modal perusahaan asuransi tersebut diberi angka dalam bentuk prosentase. Makin besar angka RBC yang dimiliki maka makin sehat keuangan sebuah perusahaan asuransi. Keuangan perusahaan asuransi dianggap sehat jika perusahaan asuransi memiliki RBC sebesar 120%.

RBC ditemukan dan digunakan oleh perusahaan-perusahaan asuransi di Amerika Serikat. Perusahaan asuransi di Eropa menggunakan indikator yang kurang lebih sama yang diberi nama Solvency. Hingga saat ini sudah ada dua Solvency yang digunakan, Solvency I dan Solvency II. Uni Eropa sedang mempersiapkan pemberlakuan Solvency III. Sama seperti indikator pada instrumen pesawat, RBC dan Solvency hanya memberi peringatan kepada manajemen pengelola perusahaan asuransi jika ada hal yang harus diperbaiki. RBC dan Solvency sama sekali tidak menjamin sebuah perusahaan asuransi tidak mengalami kegagalan meskipun indikator solvabilitasnya menunjukkan angka yang sehat.

Bisnis asuransi di semua negara di dunia pasti diawasi oleh pemerintah negara masing-masing. Pengawasan ini dilakukan agar bisnis asuransi berjalan dengan baik, sehat dan mampu membayarkan manfaat asuransi ketika pemegang polis mengajukan klaim. Alat utama yang paling sering digunakan untuk mengawasi usaha asuransi adalah Risk Based Capital. Negara-negara Eropa menggunakan alat pengawasan yang bernama Solvency I dan Solvency II. Meskipun namanya berbeda, RBC dan Solvency II memiliki tujuan yang sama: menjaga perusahaan asuransi tetap sehat dan mampu melaksanakan fungsinya dengan baik. Dengan mengelola risiko sesuai dengan panduan RBC dan Solvency II perusahaan asuransi dapat dinyatakan sebagai perusahaan yang sehat. Seperti halnya yang terjadi pada manusia, sehat bukanlah jaminan untuk tidak mati. Perusahaan asuransi yang sehat sesuai panduan RBC dan Solvency II bukanlah jaminan perusahaan asuransi tersebut bebas sama sekali dari masalah, seperti yang dinyatakan pada laporan European Commission tahun 2010 yang

berjudul White Paper on Insurance Guarantee Schemes: *Neither the current (Solvency I) nor the future (Solvency II) EU solvency regimes create, or can create, a zero-failure environment for insurance companies. The Solvency II Framework Directive, which will become applicable by 31 December 2012, provides for a risk-based, economic approach to solvency. It requires insurance and reinsurance companies to hold sufficient capital to cover their obligations for one year, subject to a 99.5 % VaR confidence level* (penekanan dari penulis). RBC dan Solvency II adalah alat yang diciptakan untuk mengelola risiko perusahaan asuransi, bukan untuk menghilangkan risiko sama sekali karena risiko memang tidak mungkin dihindari.

Pada tahun 2012 Otoritas Jasa Keuangan mencabut izin usaha Asuransi Jiwa Syariah Mubarakah. Pada tanggal 18 Februari 2015 OJK mengajukan permohonan kepailitan terhadap PT. Asuransi Jiwa Bumi Asih Jaya (Bumi Asih Jaya) di Pengadilan Niaga pada Pengadilan Negeri Jakarta Pusat untuk alasan berikut: a) Bumi Asih Jaya tidak lagi memiliki kemampuan untuk memenuhi kewajiban pembayaran kepada pemegang polis atau kreditor; b) Bumi Asih Jaya telah melanggar peraturan perasuransian yang berlaku dengan memiliki tingkat solvabilitas di bawah persyaratan minimum; dan c) Bumi Asih Jaya tidak memiliki kemampuan mengembalikan tingkat solvabilitas ke tingkat yang dipersyaratkan meskipun telah beberapa kali diberi peringatan hingga pembatasan kegiatan usaha, yang akhirnya menyebabkan pencabutan ijin usaha Bumi Asih Jaya. Pada 9 September 2015, Mahkamah Agung Republik Indonesia memberikan keputusan atas permohonan kasasi yang diajukan oleh OJK mengenai permohonan kepailitan terhadap PT. Asuransi Jiwa Bumi Asih Jaya. Mahkamah Agung memutuskan mendukung OJK dan menyetujui petisi kepailitan terhadap Bumi Asih Jaya. Dua kasus di atas menunjukkan bagaimana masyarakat begitu rentan terhadap risiko insolvensi dan/atau kebangkrutan perusahaan asuransi. Untuk memberikan perlindungan yang lebih baik kepada masyarakat, banyak negara telah mengembangkan lembaga penjaminan polis asuransi atau *insurance guaranty fund*.

Kasus AIG di Amerika Serikat bisa menjadi pelajaran yang sangat berharga bagi kita semua. Seperti sudah diketahui publik, pada tahun 2008 AIG hampir mengalami kebangkrutan jika tidak diselamatkan oleh pemerintah Amerika Serikat. Apakah sebelum tahun 2008 AIG merupakan sebuah perusahaan yang bermasalah, atau memiliki gejala terganggu kesehatan keuangannya? Jika RBC yang dijadikan ukuran, maka AIG pada akhir tahun 2007 adalah perusahaan asuransi yang sangat sehat, *safe and sound*. Menurut NAIC (National Association of Insurance Commissioners), lembaga yang berdiri tahun 1871 yang

mengawasi kegiatan perusahaan asuransi di Amerika Serikat, perusahaan asuransi dinyatakan sehat jika *total adjusted capital*-nya (kurang lebih sama dengan total surplus) lebih besar atau sama dengan 200% *minimum risk based capital*-nya, seperti yang dinyatakan sendiri oleh NAIC: “*a company reporting total adjusted capital of 200 percent or more of minimum risk-based capital (RBC) is a ‘no action’ level company; nothing needs to be done by regulators.*” (US GAO Report to Congressional Committees, 76 -77). *Action level* ditentukan berdasarkan rumusan yang dikenal dengan nama *Authorized Control Level RBC*. NAIC menetapkan 5 *level action* terkait dengan *total adjusted capital* perusahaan asuransi di Amerika Serikat:

- a. *no action* (lebih besar dari 200% minimum RBC)
- b. *company action level* (200% minimum RBC)
- c. *regulatory action level* (150% minimum RBC)
- d. *authorized action level* ($70\% < \text{minimum RBC} < 150\%$)
- e. *mandatory control level* (70% minimum RBC)

Tabel 1.1. Risk Based Capital AIG per 31 Desember 2007 (dalam juta USD).

Entitas	<i>Total Adjusted Capital</i>	<i>Control Level RBC</i>	<i>RBC (%)</i>
AIG Asuransi Umum	26.598	6.065	438,55
AIG Asuransi Jiwa	20.040	2.901	690,80

Sumber: US GAO Report to Congressional Committees, 2009.

Risk Based Capital untuk perusahaan asuransi yang menjalankan kegiatan perasuransian di wilayah hukum Republik Indonesia menurut pemerintah Indonesia besarnya minimal 120% dari MMBR (Modal Minimum Berbasis Risiko). MMBR adalah jumlah dana yang dibutuhkan untuk mengantisipasi risiko kerugian yang mungkin timbul sebagai akibat dari deviasi dalam pengelolaan aset dan liabilitas. Secara sederhana *risk based capital* atau tingkat solvabilitas adalah selisih antara jumlah aset yang diperkenankan dikurangi dengan jumlah liabilitas. RBC adalah penanda utama solvabilitas, artinya jika RBC suatu perusahaan asuransi berada dibawah batas minimal yang ditetapkan, maka perusahaan asuransi tersebut dikatakan sebagai insolven. Otoritas Jasa Keuangan (OJK) selaku regulator asuransi di Indonesia melalui Peraturan OJK Nomor 71/POJK.05/2016 tentang Kesehatan Keuangan Perusahaan Asuransi dan Perusahaan Reasuransi, dan Surat Edaran OJK Nomor 24/SEOJK.05/2017 tentang Pedoman Perhitungan Jumlah Modal Minimum Berbasis Risiko Bagi Perusahaan Asuransi dan Perusahaan Reasuransi menetapkan bahwa setidaknya ada 5 risiko yang dapat menyebabkan terjadinya insolvensi. Risiko tersebut adalah:

a. Risiko Kredit.

Risiko kredit adalah risiko kemungkinan adanya kehilangan atau penurunan nilai aset yang disebabkan oleh:

- 1) kegagalan debitur dan/atau pihak lain dalam memenuhi kewajiban kepada Perusahaan.
- 2) kegagalan/ketidakmampuan penanggung ulang (reusuradur) untuk memenuhi kewajibannya kepada Perusahaan.

b. Risiko Likuiditas.

Risiko likuiditas adalah risiko ketidakseimbangan antara proyeksi arus aset dan arus liabilitas yang timbul karena adanya ketidaksesuaian antara besar dan saat jatuh tempo aset dengan besar dan saat jatuh tempo liabilitas.

c. Risiko Pasar.

Risiko pasar adalah risiko kemungkinan adanya kerugian akibat terjadinya perubahan harga pasar atas aset Perusahaan, perubahan nilai tukar mata uang asing dan perubahan tingkat bunga sebagai dampak dari volatilitas dan likuiditas pasar.

d. Risiko Asuransi.

Risiko asuransi adalah risiko kemungkinan kegagalan Perusahaan memenuhi kewajiban kepada pemegang polis atau tertanggung sebagai akibat dari ketidakcukupan proses seleksi risiko (*underwriting*), penetapan premi (*pricing*), dan/atau penanganan klaim.

e. Risiko Operasional.

Risiko operasional adalah risiko kemungkinan yang disebabkan adanya ketidakcukupan dan/atau tidak berfungsinya proses intern, kesalahan sumber daya manusia, kegagalan sistem, dan/atau adanya masalah ekstern yang mempengaruhi operasional Perusahaan, ditambah persentase tertentu dari dana investasi, yang merupakan dana kelolaan, yang bersumber dari produk asuransi yang dikaitkan dengan investasi.

Tidak semua perusahaan asuransi yang memiliki masalah keuangan atau insolven akan berakhir dengan kegagalan. Sebelum benar-benar dinyatakan gagal, perusahaan asuransi yang memiliki masalah keuangan biasanya dikenai pembatasan kegiatan usaha (*forbearance*), tetapi diijinkan beroperasi namun dengan kegiatan usaha yang dibatasi. Perusahaan asuransi yang mengikuti langkah-langkah penyehatan yang disarankan oleh regulator terbukti bisa pulih kembali menjadi perusahaan yang sehat sekaligus menguntungkan. Pada tahun 2008,

tercatat 4 perusahaan asuransi jiwa, 2 perusahaan asuransi kerugian dan 1 perusahaan reasuransi yang dinyatakan insolven karena memiliki RBC kurang dari 120%. Dari 8 perusahaan tersebut, 5 perusahaan akhirnya benar-benar mengalami kegagalan dan 3 perusahaan melanjutkan usahanya dan saat ini menjadi perusahaan yang sehat. PT. Asuransi Jiwa Bringin Jiwa Sejahtera bertransformasi menjadi PT. Asuransi BRI Life mencatatkan RBC akhir tahun 2016 sebesar 244%. PT. Asuransi Jiwa Tugu Mandiri membukukan RBC akhir tahun 2016 sebesar 184% dan PT. Reasuransi Nasional Indonesia melaporkan RBC akhir tahun 2016 sebesar 164,97%.

Tabel 1.2. Perusahaan asuransi yang dicabut ijin usahanya 2008 – 2017.

No.	Perusahaan	Bidang Usaha	SK Pencabutan
1.	PT. Asuransi Prisma Indonesia	Kerugian	KEP-081/KM.10/2008 13 Mei 2008
2.	PT. Asuransi Jiwa Jaminan 1962	Jiwa	KEP-207/KM.10/2008 23 September 2008
3.	PT. Aspac General Insurance	Kerugian	KEP-203/KM.10/2010 12 April 2010
4.	PT. Panin Finansial Tbk	Jiwa	KEP-741/KM.10/2010 31 Desember 2010
5.	PT. Asuransi Lloyd Indonesia	Kerugian	KEP-436/KM.10/2011 6 Juni 2011
6.	PT. Asuransi Sarijaya	Kerugian	KEP-458/KM.10/2011 24 Juni 2011
7.	PT. Asuransi Putra Mandiri	Kerugian	KEP-546/KM.10/2011 11 Juli 2011
8.	PT. Asuransi Wanamekar Handayani	Kerugian	KEP-150/KM.10/2012 21 Maret 2012
9.	PT. Asuransi Puri Asih	Kerugian	KEP-337/KM.10/2012 6 Juli 2012
10.	PT. Asuransi Chubb Indonesia	Kerugian	KEP-755/KM.10/2012 19 Desember 2012
11.	PT. Asuransi Jiwa Syariah Mubarakah	Jiwa	KEP-779/KM.10/2012 28 Desember 2012
12.	PT. Asuransi Jiwa Nusantara	Jiwa	KEP-42/D.05/2013 12 Juni 2013
13.	PT. Asuransi Jiwa Bumi Asih Jaya	Jiwa	KEP-112/D.05/2013 18 Oktober 2013
14.	PT. Asuransi Raya	Kerugian	KEP-48/D.05/2017 25 Juli 2017

Sumber: <http://www.ojk.go.id/id/berita-dan-kegiatan/pengumuman>

Tabel 1.3. Perusahaan asuransi dan reasuransi dengan RBC dibawah 120% tahun 2008.

No.	Perusahaan	Bidang Usaha	RBC (%)
1.	PT. Asuransi Jiwa Bringin Jiwa Sejahtera	Jiwa	15,00
2.	PT. Asuransi Jiwa Bumi Asih Jaya	Jiwa	(418,00)
3.	PT. Asuransi Jiwa Bumi Masyarakat Mandiri	Jiwa	(206,37)
4.	PT. Asuransi Jiwa Tugu Mandiri	Jiwa	(1.114,51)
5.	PT. Asuransi Raya	Kerugian	89,00%
6.	PT. Pacific International Indonesia Insurance	Kerugian	(116,61)
7.	PT. Reasuransi Nasional Indonesia	Reasuransi	94,20%

Sumber: Majalah Investor Vol. XI, No. 193, Juli 2009.

Roger Massey (2002) menyatakan setidaknya ada 6 *stakeholder* yang terdampak atas bangkrutnya sebuah perusahaan asuransi. Pihak-pihak berikut ini akan menjadi korban atau setidaknya terdampak kebangkrutan jika perusahaan asuransi sampai mengalami kebangkrutan:

a. Pemegang polis

Kebangkrutan perusahaan asuransi kemungkinan besar akan membuat pemegang polis tidak dapat menerima hak-haknya yang berkaitan dengan klaim asuransi, atau tidak akan menerimanya secara penuh. Pengembalian premi juga kemungkinan tidak akan diperoleh. Kalaupun diperoleh biasanya dalam bentuk polis baru dengan nilai pertanggungan yang lebih kecil.

b. Pegawai perusahaan asuransi dan mitra usaha

Kebangkrutan hampir selalu diiringi dengan pemutusan hubungan kerja bagi pegawai perusahaan asuransi yang mengalami kebangkrutan. Perjanjian dengan mitra usaha juga akan dihentikan dan kewajiban kepada mitra usaha kemungkinan besar juga tidak akan terselesaikan.

c. Kreditor

Perusahaan yang bangkrut sangat besar kemungkinannya untuk tidak dapat memenuhi kewajiban utang-utangnya kepada para kreditor. Kalaupun pembayaran kewajiban dilakukan, biasanya tidak secara penuh dengan penjadualan kembali pembayaran utang.

d. Pemegang saham

Kebangkrutan sebuah perusahaan akan memukul pemegang sahamnya dari dua sisi, hilangnya modal yang ditanamkan dan potensi pendapatan dimasa depan dalam bentuk hilangnya dividen.

e. Perusahaan asuransi lainnya

Dampak terjadinya kebangkrutan suatu perusahaan asuransi akan dirasakan oleh perusahaan asuransi lainnya dalam bentuk-bentuk berikut ini :

- a. Penjualan polis akan mengalami penurunan sebagai akibat menurunnya kepercayaan masyarakat kepada industri asuransi secara keseluruhan. Kepercayaan masyarakat yang sudah turun tidak akan dapat dengan mudah dipulihkan kembali.
- b. Kebangkrutan akan selalu diiringi dengan peningkatan regulasi oleh pemerintah untuk menghindari kejadian yang sama dimasa yang akan datang.
- c. Perusahaan asuransi lainnya biasanya diminta untuk berpartisipasi dalam upaya penyelamatan perusahaan yang bangkrut sebagai salah satu bentuk mitigasi risiko.

f. Masyarakat secara umum dan sistem ekonomi

Tingkat keamanan finansial masyarakat secara umum akan berkurang akibat terjadinya kebangkrutan perusahaan asuransi. Kebangkrutan dengan ukuran besar juga akan membebani bahkan dapat menyeret perekonomian nasional maupun global kedalam gelombang krisis.

Sebagai perusahaan yang mengelola dana masyarakat, perusahaan asuransi sudah seharusnya menerapkan prinsip-prinsip *fiduciary duties* yang oleh Black's Law Dictionary diartikan sebagai *a duty to act with the highest degree of honesty and loyalty toward another person and in the best interests of the other person (such as duty that one partner owes to another)*, sehingga pengelolaan dana masyarakat yang dititipkan padanya merupakan kepentingan tertinggi yang harus dijaga dengan baik. Namun pada operasionalnya, tidak memungkinkan bagi masyarakat dan regulator untuk mengamati kegiatan perusahaan asuransi setiap hari. Kondisi ini memunculkan perbedaan (*gap*) informasi yang dalam antara perusahaan asuransi selaku pengelola dana dengan masyarakat yang mempercayakan dananya. Secara umum kita mengenalnya dengan istilah *asymmetric information* atau ketimpangan informasi.

Konsekuensi logis dari ketimpangan informasi adalah dominasi pihak yang memiliki informasi lebih banyak atas pihak yang memiliki informasi lebih sedikit. Meskipun

ketimpangan informasi tidak selamanya berdampak buruk namun lebih sering ketimpangan ini merugikan pihak yang memiliki informasi lebih sedikit. Ketika pihak yang memiliki informasi lebih banyak berusaha mengambil keuntungan dengan cara merugikan pihak yang memiliki informasi lebih sedikit, maka terjadilah *moral hazard*.

Moral hazard adalah meningkatnya kemungkinan terjadinya kerugian karena ketidakjujuran. Pihak yang memiliki informasi lebih banyak cenderung tidak jujur atau menyembunyikan sebagian informasi yang dimilikinya untuk mendapatkan keuntungan finansial yang lebih besar. Pengurus atau manajemen perusahaan asuransi tentu saja memiliki informasi yang lebih banyak dalam hal menjalankan operasional perusahaan dibandingkan para nasabah yang menitipkan uangnya kepada perusahaan asuransi.

Untuk memitigasi jika risiko kebangkrutan benar-benar terjadi, beberapa perusahaan atau semua perusahaan asuransi bergabung untuk membentuk lembaga yang mengelola dana bersama yang dapat dipergunakan bersama. Lembaga tersebut dikenal dengan nama *insurance guaranty fund* atau dalam bahasa Indonesia disebut Lembaga Penjamin Polis Asuransi.

1.2. Perumusan Masalah Penelitian

Pada 15 September 2008, pasar modal Amerika Serikat dan dunia dikejutkan dengan *collapse*-nya Lehman Brothers yang terkesan mendadak. Kebangkrutan Lehman Brothers ini menandai dimulainya krisis keuangan yang berlanjut dengan krisis ekonomi Amerika Serikat dan dunia. Dampak krisis keuangan tersebut terasa di seluruh penjuru dunia tak terkecuali Indonesia. Terseret dalam pusaran krisis keuangan yang terkenal dengan sebutan *subprime mortgage* tersebut sebuah perusahaan asuransi terbesar Amerika Serikat, AIG. Namun tidak seperti Lehman Brothers yang dibiarkan *collapse*, AIG diselamatkan oleh pemerintah Amerika Serikat. Pemerintah Amerika Serikat beranggapan runtuhnya AIG akan menyebabkan runtuhnya ekonomi Amerika Serikat melalui proses *domino effect*. Singkatnya, AIG *too big to fail*, terlalu besar untuk dibiarkan gagal (Mar'uf, 2009, 53).

Ada yang tidak biasa pada kasus AIG. Ketika AIG mengalami krisis yang hampir membuatnya *collapse*, bukan *insurance guaranty fund* yang bersegera menyelematkannya, tapi pemerintah Amerika Serikat. Meskipun pemerintah Amerika Serikat berdalih *bailout*-nya kepada AIG bukan untuk menyelamatkan pemegang polis tapi untuk menyelamatkan sistem

keuangan Amerika Serikat secara keseluruhan, namun faktanya pada pertengahan September 2008, AIG diambang insolvensi jika tidak segera diselamatkan.

Sistem perekonomian apapun memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing, termasuk sistem perekonomian liberal dengan pasar bebasnya. Meskipun sistem ekonomi liberal mengandaikan peran pemerintah yang minimalis namun pada saat-saat tertentu ketika pasar mengalami kegagalan, peran aktif pemerintah tetap dibutuhkan. *What went unspoken was the fact that all three banks (Lehman Brothers, JP Morgan, Goldman Sachs), and virtually all of Wall Street, were huge counterparties to AIG. If the company were to fail, they would all face serious consequences. Therefore, there was a huge incentives to keep the insurer alive for everyone at the table* (Sorkin, 2009, 382).

Kegagalan operasional atau kebangkrutan sebuah perusahaan asuransi, tergantung ukuran kerugian yang ditimbulkannya, dapat berdampak sistemik bagi sistem keuangan dan perekonomian nasional. Kebangkrutan perusahaan asuransi berdampak sistemik bisa saja menjadi pemicu terjadinya krisis ekonomi, yang jika tidak ditangani dengan baik akan berujung kepada krisis politik yang seringkali menyebabkan terjadinya kekacauan dan revolusi. Hingga kini, kasus penyelamatan Bank Century oleh pemerintahan Presiden Susilo Bambang Yudoyono dan Wakil Presiden Budiono serta Menteri Keuangan Sri Mulyani Indrawati lebih dikenang dari sisi hikuk-pikuk politisnya daripada keberhasilannya menjaga sistem keuangan dan ekonomi Indonesia tetap stabil (Widoatmodjo, 2010, 4). Pemerintah di negara manapun pasti tidak akan membiarkan kebangkrutan sebuah lembaga keuangan berubah menjadi krisis ekonomi. Pemerintah membutuhkan wahana atau sistem yang dapat menangani atau setidaknya meredam gejolak jika kebangkrutan perusahaan asuransi berdampak sistemik itu benar-benar terjadi. Indonesia sudah memiliki lembaga penjamin simpanan yang akan memberikan perlindungan kepada nasabah bank hingga batas tertentu jika terjadi kebangkrutan pada bank dan sekaligus meredam dampak yang ditimbulkan kebangkrutan tersebut. Untuk melengkapi mitigasi risiko kemungkinan terganggunya stabilitas sistem keuangan, pemerintah membutuhkan Lembaga Penjamin Polis Asuransi yang akan memberikan perlindungan kepada pemegang polis jika terjadi kebangkrutan pada perusahaan asuransi.

Melindungi kepentingan deposito bank dan pemegang polis perusahaan asuransi menjadi sangat penting karena perlindungan kepada mereka diwajibkan oleh undang-undang. Sejak awal pembentukan OJK, pemerintah sudah mengamanatkan mengenai

perlunya perlindungan konsumen jasa keuangan, seperti tertera dengan jelas pada Pasal 30 dan Pasal 31 Undang Undang Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2011 Tentang Otoritas Jasa Keuangan. Pasal 30 mengatur:

- (1) Untuk perlindungan Konsumen dan masyarakat, OJK berwenang melakukan pembelaan hukum, yang meliputi:
 - a. memerintahkan atau melakukan tindakan tertentu kepada Lembaga Jasa Keuangan untuk menyelesaikan pengaduan Konsumen yang dirugikan Lembaga Jasa Keuangan dimaksud;
 - b. mengajukan gugatan:
 1. untuk memperoleh kembali harta kekayaan milik pihak yang dirugikan dari pihak yang menyebabkan kerugian, baik yang berada di bawah penguasaan pihak yang menyebabkan kerugian dimaksud maupun di bawah penguasaan pihak lain dengan itikad tidak baik; dan/atau
 2. untuk memperoleh ganti kerugian dari pihak yang menyebabkan kerugian pada Konsumen dan/atau Lembaga Jasa Keuangan sebagai akibat dari pelanggaran atas peraturan perundang-undangan di sektor jasa keuangan.
- (2) Ganti kerugian sebagaimana dimaksud ayat (1) huruf b angka 2 hanya digunakan untuk pembayaran ganti kerugian kepada pihak yang dirugikan.

Selanjutnya Pasal 31 mengatur bahwa ketentuan lebih lanjut mengenai perlindungan konsumen dan masyarakat diatur dengan Peraturan OJK.

Pasal 25 Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 1/POJK.07/2013 tentang Perlindungan Konsumen Sektor Jasa Keuangan dengan tegas menyatakan: Pelaku Usaha Jasa Keuangan **wajib menjaga keamanan simpanan, dana**, atau **aset Konsumen** yang berada dalam tanggung jawab Pelaku Usaha Jasa Keuangan. Lebih jauh, OJK sudah mengantisipasi kemungkinan terjadinya *moral hazard* yang dilakukan oleh pelaku usaha jasa keuangan akibat *asymmetric information* antara pelaku usaha jasa keuangan dan nasabahnya. Melalui Pasal 29 Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 1/POJK.07/2013 tentang Perlindungan Konsumen Sektor Jasa Keuangan, OJK memerintahkan kepada pelaku usaha jasa keuangan untuk: **wajib bertanggung jawab atas kerugian Konsumen yang timbul akibat kesalahan dan/atau kelalaian, pengurus, pegawai Pelaku Usaha Jasa Keuangan dan/atau pihak ketiga yang bekerja untuk kepentingan Pelaku Usaha Jasa Keuangan**.

Pasal 4, Undang Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen, jelas-jelas mengamanatkan perlindungan terhadap konsumen. Undang-undang dengan tegas menyatakan bahwa konsumen berhak (antara lain): (1) untuk memilih barang dan/atau jasa serta mendapatkan barang dan/atau jasa tersebut sesuai dengan nilai tukar dan kondisi serta *jaminan yang dijanjikan*, (2) memperoleh informasi yang benar, jelas, dan jujur mengenai kondisi dan *jaminan* barang dan/atau *jasa*, dan (3) mendapatkan *kompensasi, ganti rugi* dan/atau *penggantian*, apabila barang dan/atau *jasa yang diterima tidak sesuai dengan perjanjian atau tidak sebagaimana mestinya*.

Melalui pembentukan Lembaga Penjamin Polis Asuransi, pemerintah telah menjalankan tugasnya utamanya menjaga stabilitas sistem keuangan dan memberikan perlindungan kepada warga negaranya. Dari dua sudut pandang tersebut, pembentukan Lembaga Penjamin Polis Asuransi menjadi kebutuhan yang sangat penting dan mendesak saat ini.

Secara ringkas, disertasi ini ingin menjawab beberapa pertanyaan berikut ini:

1. Model pendanaan (*insurance guaranty funding*) seperti apakah yang sesuai untuk Lembaga Penjamin Polis Asuransi di Indonesia?
2. Siapakah yang harus mendanai atau membayar premi/kontribusi kepada Lembaga Penjamin Polis Asuransi dan dengan metode pembayaran seperti apa?
3. Premi pro-rata (*flat-rate*) atau premi berbasis risiko (*risk-based*) yang lebih tepat diterapkan pada saat awal pendirian Lembaga Penjamin Polis Asuransi?

Seperti lembaga sejenis yang telah dibentuk terlebih dahulu untuk menjamin dana pihak ketiga pada industri perbankan yang diberi nama Lembaga Penjamin Simpanan, *insurance guaranty fund* akan dapat lebih kuat dan berkualitas dalam menjalankan tugasnya jika ada peran serta aktif pemerintah di dalamnya.

1.3. Tujuan Penelitian

Pembentukan *insurance guaranty fund* ditujukan tidak semata-mata sebagai pelengkap sistem ekonomi modern dimana manajemen risiko publik meniscayakan keberadaannya. Model Lembaga Penjamin Polis Asuransi dikembangkan dengan tujuan:

1. Merancang model pendanaan Lembaga Penjamin Polis Asuransi yang sesuai dengan kebutuhan di Indonesia sesuai dengan yang diamanatkan oleh undang-undang di negara Republik Indonesia.
2. Merumuskan besaran premi atau kontribusi kepada Lembaga Penjamin Polis Asuransi, yang terdiri dari premi pro-rata (*flat rate premium*) dan premi berbasis risiko (*risk-based premium*) yang sesuai dengan profil risiko perusahaan asuransi.

1.4. Manfaat Penelitian

Aspek Empiris

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi penelitian selanjutnya dan melengkapi penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan Lembaga Penjamin Polis Asuransi yang pada saat penelitian ini ditulis belum ada di Indonesia. Model-model *insurance guaranty fund* di negara-negara Eropa dan Amerika dibangun dengan asumsi tidak adanya campur tangan pemerintah sama sekali. Penelitian ini justru ingin memasukkan pemerintah kedalam model lembaga penjaminan polis karena melihat skala kebangkrutan yang pernah dan mungkin terjadi, Lembaga Penjamin Polis Asuransi tidak akan dapat menjalankan fungsinya dengan baik tanpa peran serta aktif pemerintah. Penelitian ini ingin menegaskan kembali bahwa salah satu fungsi pemerintah dan negara adalah memberikan perlindungan dan rasa aman kepada seluruh warga negaranya. Jika pemerintah bisa menyediakan layanan keamanan (polisi dan tentara) dan kesehatan kepada secara umum dan luas, maka sudah pada tempatnya jika pemerintah memberikan rasa aman finansial secara umum dan luas seperti yang sudah dilaksanakan pemerintah melalui lembaga penjamin simpanan.

Aspek Praktis

Manfaat praktis yang ingin dicapai melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi pemerintah dalam pembentukan Lembaga Penjamin Polis Asuransi yang rencananya akan segera didirikan. Model lembaga penjamin simpanan pada penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan awal pemerintah dalam mendirikan dan mengelola Lembaga Penjamin Polis Asuransi terutama dari sisi aktuaria. Penelitian ini dapat juga dimanfaatkan oleh perusahaan asuransi sebagai indikator meningkatnya *risk appetite* karena adanya penjaminan dari Lembaga Penjamin Polis Asuransi.

Implementasi hasil penelitian ini dapat menjadi dasar pembentukan lembaga penjaminan polis yang memberikan perlindungan dan rasa aman kepada masyarakat pengguna jasa asuransi utamanya dari risiko bangkrutnya perusahaan asuransi. Rasa aman yang diberikan kepada masyarakat pada gilirannya akan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya asuransi. Meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya berasuransi akan menambah volume bisnis asuransi, menggerakkan ekonomi nasional dan pada akhirnya menaikkan tingkat kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan.

1.5. Kerangka Pemikiran dan Proposisi

Ketidaksetaraan informasi yang dimiliki oleh pemegang polis dan perusahaan asuransi membuat posisi pemegang polis rentan terhadap keputusan-keputusan bisnis yang diambil oleh manajemen perusahaan asuransi yang berisiko tinggi dan dapat membawa perusahaan asuransi kepada kondisi gagal operasional atau bangkrut. Ketidaksetaraan informasi ini dalam beberapa kasus dimanfaatkan oleh manajemen perusahaan asuransi untuk mengambil keputusan-keputusan yang membahayakan kepentingan pemegang polis. Keputusan berisiko tinggi yang diambil oleh manajemen perusahaan asuransi pada tingkatan tertentu bukan hanya membahayakan kepentingan pemegang polis, namun dapat membahayakan stabilitas sistem perekonomian secara keseluruhan.

Kondisi ekonomi yang mungkin terjadi dimasa yang akan datang tidak mungkin diprediksi secara tepat. Seberapa buruk krisis ekonomi yang akan terjadi dimasa depan dana apa penyebabnya tidak ada yang dapat mengetahui. Dalam kondisi krisis dengan tingkat keparahan yang tinggi baik yang terjadi di Indonesia maupun yang terjadi di negara lain dan berdampak pada kondisi perekonomian Indonesia, bisa saja menyebabkan krisis dan kebangkrutan pada lebih dari satu perusahaan asuransi dalam waktu yang bersamaan atau berdekatan.

Kondisi ketidakpastian dengan tingkat volatilitas yang terus meningkat membuat kebutuhan akan jasa asuransi makin dirasakan manfaatnya, baik oleh perorangan maupun dunia usaha di Indonesia. Asuransi merupakan sarana pengelolaan risiko finansial dalam tata kehidupan bisnis dan rumah tangga, baik dalam menghadapi risiko yang mendasar seperti risiko kematian (berakibat finansial bagi yang ditinggalkan), atau dalam menghadapi risiko atas harta benda yang dimiliki. Demikian pula dunia usaha dalam menjalankan kegiatannya menghadapi berbagai risiko yang mungkin dapat mengganggu kesinambungan usahanya.

Meskipun bisnis utama perusahaan asuransi adalah menerima pengalihan risiko, perusahaan asuransi bukanlah perusahaan yang tidak memiliki atau kebal terhadap risiko. Sama halnya dengan semua jenis perusahaan lainnya, karena satu dan lain hal bisa saja perusahaan asuransi mengalami masalah keuangan yang jika tidak dikelola dengan baik akan berujung pada kebangkrutan.

Untuk mengelola risiko yang mungkin timbul, perusahaan asuransi menerapkan berbagai alat dan *tools* manajemen risiko. Bahkan pemerintah pun melalui OJK membuat berbagai peraturan yang harus diterapkan dan dijalankan oleh industri asuransi. Semua upaya tersebut, baik yang dilakukan oleh internal perusahaan asuransi maupun yang diupayakan oleh pemerintah melalui penerapan berbagai peraturan, tidak dapat menghilangkan sama sekali risiko yang mungkin dihadapi oleh perusahaan asuransi jiwa. Suatu saat dapat saja terjadi sebuah perusahaan asuransi mengalami kebangkrutan.

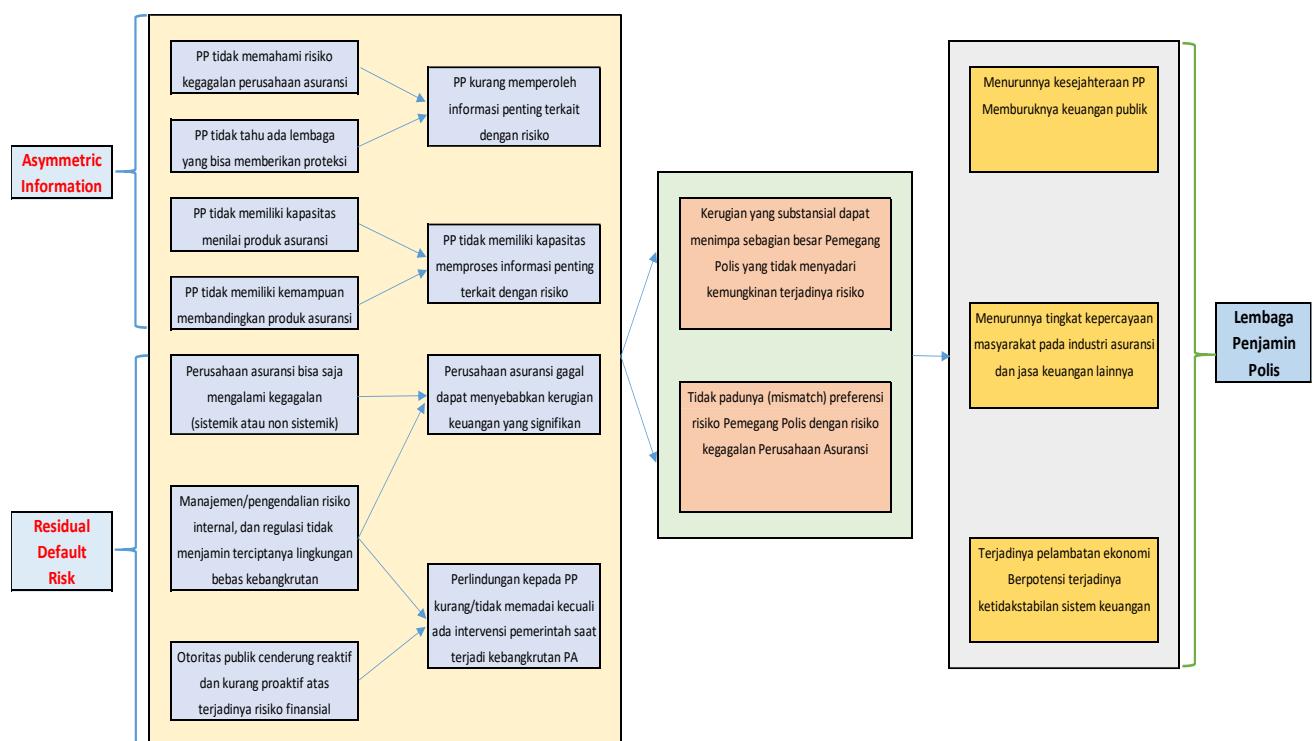
Untuk melengkapi perlindungan kepada masyarakat jika terjadi kebangkrutan atas perusahaan asuransi, industri asuransi bersama pemerintah perlu membuat perusahaan atau lembaga penjamin pertanggungan seperti yang sudah ada di industri perbankan dalam bentuk Lembaga Penjamin Simpanan. Dengan adanya sebuah lembaga penjamin pertanggungan, maka perlindungan bagi masyarakat pengguna jasa asuransi akan lengkap. Saat ini perlindungan bagi masyarakat pengguna jasa asuransi baru ada dari sisi preventif, yang berupa seperangkat peraturan yang harus diterapkan agar perusahaan asuransi dapat segera mengenali gejalanya ketika masalah kesehatan keuangan terjadi. Dengan belum adanya Lembaga Penjamin Polis Asuransi, masyarakat pengguna jasa asuransi belum terlindungi dari sisi kuratif. Ketika sebuah perusahaan asuransi ternyata benar-benar mengalami masalah keuangan dan berujung pada kegagalan operasional, siapa yang akan melindungi nasabah perusahaan asuransi yang mengalami kegagalan operasional tersebut?

Disertasi ini tidak membahas skenario *multi-case bankruptcy* dan *multi-period analysis*. Disertasi ini membangun model pada kasus kebangkrutan tunggal. Namun demikian proposal mengenai peran pemerintah pada pembentukan dan operasional Lembaga Penjamin Polis Asuransi memiliki dasar yang sangat kuat pada kasus *multi-case bankruptcy* terutama bila kebangkrutan lebih dari satu perusahaan asuransi terjadi di masa-masa awal terbentuknya Lembaga Penjamin Polis Asuransi. Jika *multi-case bankruptcy* terjadi pada masa-masa awal terbentuknya Lembaga Penjamin Polis Asuransi, maka hanya pemerintah saja dengan semua

sumberdaya yang dimilikinya yang berkemungkinan besar dapat menangani kasus tersebut dengan efektif dan efisien.

Disertasi ini juga tidak membahas *multi-period analysis* dengan asumsi pembayaran premi dari perusahaan asuransi kepada Lembaga Penjamin Polis Asuransi dilakukan setiap tahun. Premi yang dibayarkan secara tahunan lebih akurat karena lebih mencerminkan kondisi makroekonomi terbaru dan kondisi industri asuransi terkini dibandingkan dengan premi yang dihitung untuk *multi-period*.

Gambar 1.1. Kerangka Berpikir Perlunya Lembaga Penjamin Polis Asuransi



BAB II

TELAAH PUSTAKA

2.1 Teori – Teori Dasar

2.1.1 *Asymmetric Information dan Moral Hazard*

Dalam dunia yang semakin cepat berubah, informasi merupakan hal yang sangat penting. Dalam kegiatan ekonomi dimana pertukaran barang dan jasa ditransaksikan dengan sangat cepat, informasi memiliki nilai yang sangat tinggi. Informasi sangat dibutuhkan untuk efisiensi dan efektifitas kegiatan ekonomi. Dengan semakin berkembangnya kompleksitas kegiatan ekonomi yang ditandai dengan semakin berkembangnya bisnis dalam jaringan, informasi dapat dikuantifikasi dan diberi harga yang sangat mahal. Hal ini membuat informasi tidak lagi bisa didapatkan dengan mudah dan murah, beberapa pihak malah dengan sengaja menyembunyikannya. Akibatnya tidak semua pihak yang terlibat dalam kegiatan ekonomi memiliki informasi yang setara. Ada pihak-pihak yang memiliki informasi lebih banyak dibanding pihak lainnya. Kondisi ini dikenal dengan istilah *asymmetric information* atau ketimpangan atau ketidaksetaraan informasi.

Asymmetric information didefinisikan sebagai *a situation in which one party to a transaction has more or better relevant information about the transaction than the other party* (Ragan – Lipsey, 2011, 397) atau *where one party in an economic relationship (e.g. an agent) has more information than another (e.g. the principal)* (Sloman, 2006, 208). Krugman mengistilahkan *asymmetric information* dengan *private information*, karena menurut Krugman *asymmetric information* adalah *information that some people have but others do not* (Krugman – Wells, 2013, 585). Sementara Samuelson mendefinisikan *asymmetric information* sebagai kondisi dimana *one party knows more than another about key economic facts* (Samuelson – Marks, 2012, 582).

Kondisi ketidaksetaraan informasi pertama kali dijelaskan oleh Kenneth J. Arrow pada tahun 1963 dalam tulisannya berjudul *Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care*. Pada tahun 1970, George A. Akerlof untuk pertama kalinya menggunakan istilah informasi asimetris dalam tulisannya yang berjudul *The Market for “Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism*. Akerlof menyatakan bahwa dalam pasar dengan

informasi yang asimetris, nilai rata-rata dari komoditas yang diperdagangkan cenderung untuk turun, bahkan untuk barang yang tergolong berkualitas baik.

Penjual yang tidak memiliki niat baik akan berusaha menipu pembeli dengan cara memberi kesan seakan-akan barang yang dijualnya bagus. Kondisi ini secara langsung menjadi penyebab munculnya *adverse selection*. Kondisi *adverse selection* terjadi ketika pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan informasi yang lemah dan tidak memadai. Pada kondisi dimana informasi tidak memadai banyak pembeli yang menghindari terjadinya penipuan menolak untuk melakukan transaksi atau menolak melakukan pembelian dalam jumlah besar. Sebagai akibatnya, penjual yang benar-benar menjual barang yang baik tidak memperoleh keuntungan yang wajar karena barangnya dinilai murah oleh pembeli. Jika kondisi ini terus berlanjut, pada akhirnya pasar akan dipenuhi oleh barang-barang yang berkualitas buruk.

Informasi asimetris bisa terjadi dihampir semua sektor kehidupan. Contoh yang paling sering dikutip adalah ketimpangan informasi yang terjadi antara investor yang berinvestasi di pasar modal dengan perusahaan yang terdaftar (*public listed company*) di bursa saham. Investor hanya akan membeli saham dari perusahaan yang bagus. Untuk memutuskan perusahaan yang mana yang bagus, investor harus mencari, mengumpulkan dan menganalisis sendiri berbagai informasi yang diperolehnya. Namun sayangnya tidak semua informasi yang dibutuhkan oleh investor dapat diperoleh dengan mudah, murah dan tepat. Beberapa informasi penting seringkali tidak bisa diperoleh investor secara tepat waktu karena hanya beredar dikalangan terbatas dan dianggap informasi rahasia.

Peraturan mengenai keterbukaan informasi dan pelarangan insider trading menunjukkan terjadinya informasi asimetris di pasar modal. Regulator pasar modal di Indonesia sudah membuat aturan mengenai keterbukaan informasi (misalnya POJK Nomor 31/POJK.04/2015 tentang Keterbukaan atas Informasi atau Fakta Material oleh Emiten atau Perusahaan Publik dan POJK Nomor 26/POJK.04/2017 tentang Keterbukaan Informasi bagi Emiten atau Perusahaan Publik yang Dimohonkan Pernyataan Pailit), namun kasus-kasus *insider trading* (perdagangan oleh orang dalam) dan manipulasi pasar tetap saja terjadi. *Insider trading* menunjukkan adanya informasi rahasia yang tidak bisa diperoleh investor tepat waktu. Ancaman dengan pidana dan denda yang berat (Undang Undang Nomor 8 Tahun 1995 tentang Pasar Modal Pasal 95 dan Pasal 96), tidak menyurutkan pihak-pihak yang berupaya melakukan *insider trading*. Hal tersebut menunjukkan insentif yang mungkin

diterima oleh pelaku insider trading bisa jadi lebih besar dibandingkan risikonya. Salah satu kasus yang terkenal melibatkan Leon Cooperman, CEO pada Omega Advisors yang dituduh *making dozens of trades in Atlas Pipeline Partners securities in 2010, netting profits of \$4 million, after learning from a company insider that the troubled oil and gas company was on the verge of a merger deal* (<http://fortune.com/2017/01/18/leon-cooperman-insider-trading/>). *Insider trading* dan manipulasi pasar merupakan bukti nyata adanya informasi asimetris di pasar modal.

Asymmetric information adalah sumber utama terjadinya dua *market failures: moral hazard* dan *adverse selection* (Ragan – Lipsey, 2011, 397), (Samuelson – Marks, 2012, 582). Lipsey mendefinisikan *moral hazard* sebagai *a situation in which an individual or a firm takes advantage of special knowledge while engaging in socially inefficient behaviour*, dan *adverse selection* sebagai *selfselection, within a single risk category, of persons of above-average risk* (Ragan – Lipsey, 2011, 397).

Informasi asimetris dapat mengambil dua bentuk yaitu *hidden information* dan *hidden action*. *Hidden information* merupakan bentuk informasi asimetris yang paling umum dan paling sering terjadi. Ketika salah satu pihak yang berkontrak atau bertransaksi memiliki informasi yang lebih besar dibandingkan dengan pihak lainnya atas obyek kontrak atau transaksi, maka dikatakan telah terjadi hidden information. Konsekuensi utama dari adanya *hidden information* adalah terjadinya *adverse selection* atau *anti selection*. Pada *adverse selection*, salah satu pihak yang memiliki informasi lebih banyak akan memanipulasi pihak lainnya melalui salah satu atau kedua cara berikut ini : menyembunyikan informasi (*non disclosure*) dan/atau memberikan informasi yang tidak benar (*fraudulent*). Kedua hal tersebut dikenal dengan istilah misrepresentasi. Meskipun tidak semua misrepresentasi mengakibatkan kerugian pada pihak lainnya, namun terjadinya *innocent misrepresentation* menunjukkan ketidaksetaraan informasi pada pihak-pihak yang melakukan kontrak atau transaksi.

Bentuk informasi asimetris yang kedua, *hidden action* terjadi ketika salah satu pihak dalam sebuah kontrak atau transaksi melakukan satu atau beberapa tindakan tanpa diketahui oleh pihak lainnya yang akan berpengaruh pada kontrak atau transaksi tersebut. Akibat dari terjadinya *hidden action* adalah apa yang dikenal sebagai *moral hazard*.

Secara umum yang dimaksud dengan *hazard* adalah semua faktor yang berkontribusi pada terjadinya *peril* (penyebab risiko) (Brown dan Gottlieb, 2014, 16). Salah satu bentuk *hazard* adalah *moral hazard* yang menjelma sebagai ketidakjujuran, ketidakhati-hatian,

kecerobohan dan kelalaian. Moral hazard juga dapat dipahami sebagai keadaan ketika risiko akibat tindakan seseorang ditanggung oleh pihak lain. Setidaknya ada empat faktor yang ditengarai sebagai penyebab terjadinya moral hazard (Mitnick, 1994):

a. *Monitoring disability.*

Moral hazard terjadi karena salah satu pihak tidak dapat atau tidak mampu mengamati dan memonitor pihak lainnya

b. *Undesirable behavior production.*

Moral hazard terjadi karena para pihak tidak secara sungguh-sungguh menjalankan apa yang sudah diperjanjikan (*not take sufficient care in their actions*).

c. *Undesirable outcome (impact) production.*

Moral hazard yang terjadi karena salah satu pihak yang berkontrak atau bertransaksi melakukan kegiatan (*performance*) tertentu yang (i) bisa mengubah penilaian pihak lainnya atas kontrak atau transaksi yang sedang berlangsung, namun (ii) pihak lainnya tersebut gagal mengamati kegiatan (*performance*) tersebut secara memadai

d. *Morals disability.*

Secara sederhana, moral hazard terjadi karena moral yang tidak baik (*moral turpitude*), seperti ketidakjujuran, ceroboh, sembrono dan absennya karakter baik pada salah satu atau kedua belah pihak yang berkontrak atau bertransaksi.

Pada kegiatan bisnis asuransi, informasi asimetris dan moral hazard dapat terjadi pada dua arah yang berlawanan. Meskipun lazim dibahas bahwa nasabah atau calon nasabah perusahaan asuransi yang diposisikan sebagai pelaku moral hazard kepada perusahaan asuransi, namun keadaan yang sebaliknya dapat saja terjadi ketika perusahaan asuransi yang melakukan moral hazard kepada para nasabahnya. Intinya, moral hazard dapat dilakukan oleh siapa saja, oleh pihak-pihak yang berkepentingan yang memiliki agenda menciptakan insentif melalui tindakan tersembunyi yang berlawanan dengan etika bisnis dan hukum yang berlaku untuk keuntungan dirinya sendiri (da Silva dan Yoshitomi, 2001).

Ketika pemegang saham dan/atau eksekutif perusahaan asuransi menginvestasikan dana pemegang polis (dalam bentuk pembayaran premi) pada instrumen investasi atau kegiatan bisnis yang berisiko tinggi dengan alasan apapun, maka pemegang saham dan/atau eksekutif perusahaan asuransi tersebut telah melakukan moral hazard kepada pemegang polis dan mengabaikan kepentingan pemegang polis. Jika terjadi risiko pada instrumen investasi atau kegiatan bisnis berisiko tinggi maka hak-hak pemegang polis dalam bentuk klaim

berpotensi tidak dapat dibayarkan. Namun jika instrumen investasi atau kegiatan bisnis berisiko tinggi tersebut berhasil maka pemegang saham dan/atau eksekutif perusahaan yang menikmati keuntungan paling besar. Dalam hal ini ada transfer kekayaan dari pemegang polis kepada pemegang saham.

Pemegang saham dan/atau eksekutif perusahaan asuransi jelas memiliki informasi yang jauh lebih besar mengenai kondisi ekonomi makro dan cara mengelola perusahaan dibandingkan pemegang polis. Pada kondisi ini *adverse selection* telah terjadi. Pemegang polis juga tidak dapat secara kontinyu dan terus menerus mengawasi kegiatan pemegang saham dan/atau eksekutif perusahaan sehingga pemegang saham dan/atau eksekutif perusahaan bisa saja melakukan tindakan-tindakan pengetahuan pemegang polis yang melanggar polis dan aturan-aturan lainnya yang sebenarnya secara etika atau norma tidak layak dilakukan.

Pada tahun 1999, salah satu lembaga pemeringkat papan atas di Amerika Serikat, A.M. Best mempublikasikan hasil penelitiannya yang sangat komprehensif mengenai kebangkrutan 640 perusahaan asuransi di Amerika Serikat yang terjadi antara tahun 1969 – 1998. Dari 640 kasus kebangkrutan, A.M. Best tidak berhasil mengidentifikasi penyebab kebangkrutan 214 perusahaan. Tabel berikut ini merangkum temuan A.M. Best (Massey, et al, 2002).

Tabel 2.1. Penyebab Utama Kebangkrutan Perusahaan Asuransi di Amerika Serikat 1969 – 1998.

Penyebab Utama Kebangkrutan	Jumlah Perusahaan	Persentase
<i>Insufficient Reserves</i>	145	34%
<i>Rapid Growth (Under Pricing)</i>	86	20%
<i>Alleged Fraud</i>	44	10%
<i>Overstated Assets</i>	39	9%
<i>Catastrophe Losses</i>	36	8%
<i>Significant Change in Business</i>	28	7%
<i>Impaired Affiliate</i>	26	6%
<i>Reinsurance Failure</i>	22	5%
Total	426	100%

Sumber: Robert Massey, 2002.

Apa yang dinyatakan sebagai penyebab utama kegagalan perusahaan asuransi sesungguhnya hanyalah *symptom* atau gejala yang teramat dari faktor-faktor penyebab yang tidak tampak di permukaan. Pertumbuhan bisnis yang terlalu cepat bisa jadi merupakan bagian dari strategi yang tidak tepat, atau karena pentarifan premi yang terlalu murah, atau karena kurangnya kendali atas proses underwriting. Penilaian aset yang berlebihan mungkin saja disebabkan oleh penggunaan metode penilaian aset yang tidak tepat atau sekedar kesalahan pencatatan saja. Dari tabel di atas tampak dengan jelas bahwa mayoritas penyebab utama kegagalan perusahaan asuransi adalah karena *moral hazard* yang dilakukan oleh manajemen perusahaan asuransi (*mismanagement*). Apapun alasannya, *insufficient reserves*, *under pricing*, dan *overstated assets* adalah hal-hal yang sangat diketahui oleh manajemen perusahaan asuransi sebagai kegiatan yang tidak boleh atau tidak pantas untuk dilakukan.

Pada makalahnya yang berjudul Insurance Company Failures and Safety Nets: Current Situation and Future Issues, Robert Lohr mengklasifikasikan penyebab kegagalan perusahaan asuransi kedalam dua kelompok: penyebab utama dan penyebab khusus (Lohr, 2002). Penyebab kegagalan perusahaan asuransi yang diusulkan Lohr memiliki banyak kesamaan dengan temuan A.M. Best. Pada usulan Lohr kita juga dapat melihat dominasi *moral hazard* sebagai penyebab kegagalan perusahaan asuransi.

Tabel 2.2. Penyebab Insolvensi Perusahaan Asuransi di Amerika Serikat.

Penyebab Utama
▪ <i>Fraud</i>
▪ <i>Mismanagement</i>
Penyebab Spesifik
• <i>Looting</i>
• <i>Transactions with affiliates</i>
• <i>Rapid growth</i>
○ <i>Premium outgrows surplus</i>
○ <i>Expansion into new lines of business</i>
○ <i>Expansion into new geographic areas</i>
• <i>Inappropriate pricing</i>
• <i>Inappropriate underwriting</i>

• <i>Inadequate reserves</i>
• <i>Inadequate reinsurance program</i>
• <i>Poor claims administration</i>
• <i>Uncollectible reinsurance recoverables</i>
• <i>Assumed reinsurance</i>
• <i>Bad investment strategy</i>
• <i>Excessive expenses</i>
• <i>Lack of effective internal controls</i>

Sumber: Robert Lohr, 2002.

Ketika AIG memutuskan menjual CDS (*Credit Default Swap*) untuk meng-cover pasar *subprime mortgage* yang sedang tumbuh di Amerika Serikat, hampir semua pemegang polisnya tidak memiliki pemahaman yang memadai mengenai seluk beluk instrumen derivatif beserta semua risiko yang mungkin terjadi. Pemegang saham dan eksekutif AIG jelas sangat mengetahui mengenai CDS beserta semua risikonya. Sayangnya, pemegang saham dan eksekutif AIG tetap saja melakukan penjualan CDS secara masif tanpa memikirkan dampaknya bagi pemegang polis jika terjadi risiko atas penjualan CDS ini.

CDS menjanjikan pembayaran kepada pembelinya jika sekuritas yang diperjanjikan didalam kontrak mengalami *default*. Dari sisi pembeli, CDS memang mirip seperti asuransi, jadi sekilas kelihatan wajar jika AIG yang memang sebuah perusahaan asuransi menjual produk ini. Namun dari sisi penjual (dalam hal ini AIG), CDS sama sekali berbeda dengan *nature* bisnis asuransi. Tidak ada penyebaran risiko pada CDS. Semakin besar volume bisnis asuransi yang diperoleh maka semakin bisa diprediksi risiko klaim yang mungkin dihadapi karena adanya penyebaran risiko (*law of large number*). Sebaliknya semakin besar bisnis CDS yang diperoleh oleh AIG, semakin besar risiko yang dihadapi oleh AIG yang kemudian terbukti.

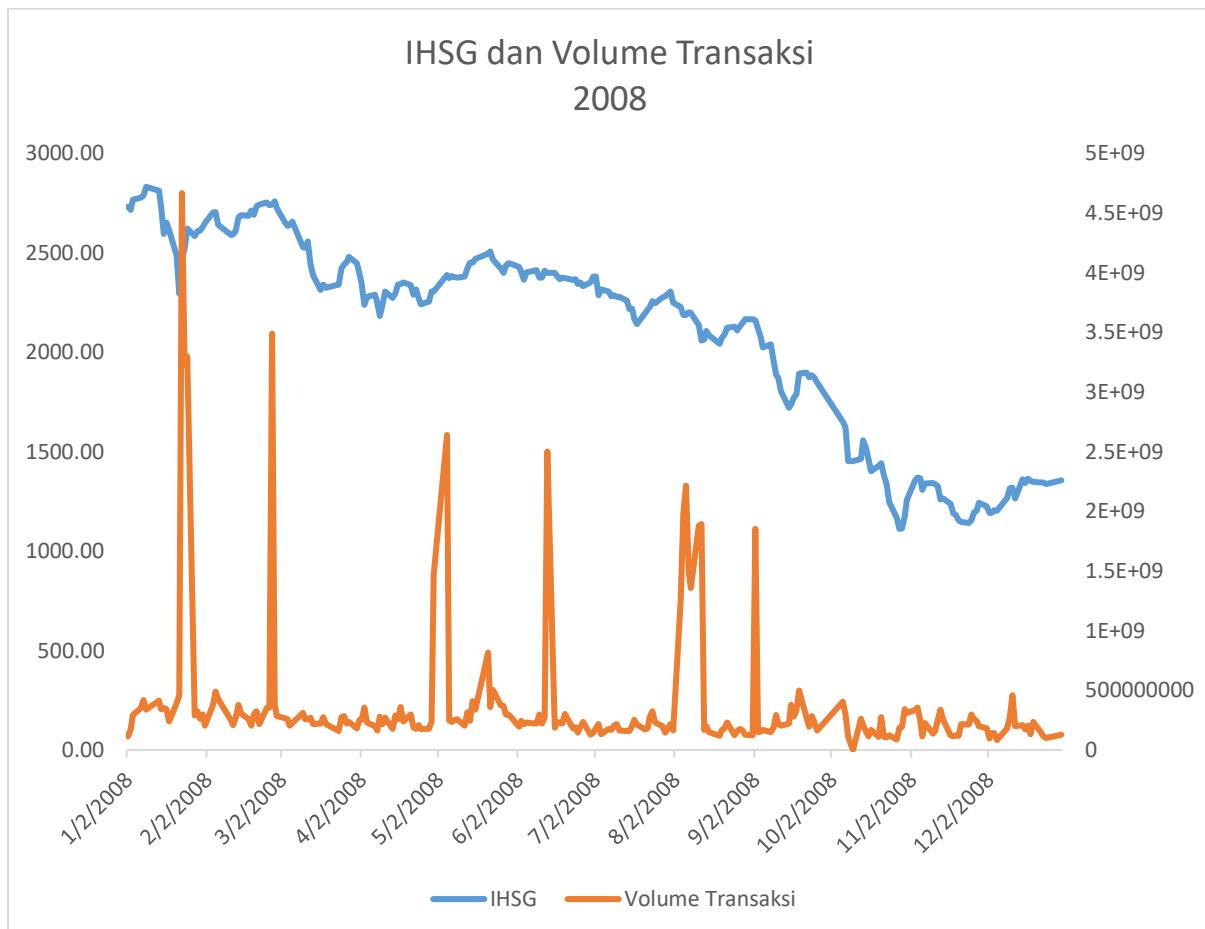
AIG pada tahun 2007 merupakan perusahaan asuransi terbesar di dunia, dengan total kekayaan yang lebih dari USD 1 triliun dan mempekerjakan lebih dari 100.000 karyawan di seluruh dunia. Selama sembilan bulan hingga Juni 2008 perusahaan ini membukukan kerugian sebesar USD 18,5 miliar. AIG meng-cover sekitar USD 440 miliar dana asuransi atas berbagai jenis produk utang, khususnya CDS. Pasar CDS kurang lebih diperkirakan sebesar USD 60 triliun, dan AIG memiliki peran besar sebagai *counterpart* dalam pasar CDS dengan hampir seluruh lembaga keuangan di dunia. Dengan meningkatnya klaim atas kontrak CDS yang

dijaminkan ke AIG akibat krisis KPR maka AIG dipastikan tidak akan mampu untuk memenuhi kewajibannya.

Pada tahun 2008 moral hazard mengguncang dunia. Menjelang akhir triwulan ketiga 2008, perekonomian dunia dihadapkan pada satu babak baru yaitu runtuhnya stabilitas ekonomi global, seiring dengan meluasnya krisis finansial ke berbagai negara. Krisis finansial global mulai muncul sejak bulan Agustus 2007, pada saat salah satu bank terbesar Perancis BNP Paribas mengumumkan pembekuan beberapa sekuritas yang terkait dengan kredit perumahan berisiko tinggi di Amerika Serikat (*subprime mortgage*). Pembekuan ini lantas mulai memicu gejolak di pasar finansial dan akhirnya merambat ke seluruh dunia. Di penghujung triwulan ketiga 2008, intensitas krisis semakin membesar seiring dengan bangkrutnya salah satu bank investasi terbesar Amerika Serikat, Lehman Brothers, yang diikuti oleh kesulitan keuangan yang semakin parah di sejumlah lembaga keuangan berskala besar di Amerika Serikat, Eropa, dan Jepang.

Krisis keuangan dunia tersebut telah berimbas ke perekonomian Indonesia sebagaimana tercermin dari gejolak di pasar modal dan pasar uang. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) pada bulan Desember 2008 ditutup pada level 1.355,4 terpangkas hampir separuhnya dari level pada awal tahun 2008 sebesar 2.627,3 bersamaan dengan jatuhnya nilai kapitalisasi pasar dan penurunan tajam volume perdagangan saham. Arus keluar kepemilikan asing di saham, surat utang negara (SUN), maupun sertifikat bank Indonesia (SBI) terus berlangsung. Hingga akhir Desember 2008, posisi asing di SUN tercatat sebesar IDR 87,4 triliun, menurun dibandingkan posisi September 2008 yang sempat mencapai IDR 104,3 triliun. Sementara posisi asing di SBI tercatat IDR 8,4 triliun, menurun tajam dibandingkan posisi Agustus 2008 sebesar IDR 68,4 triliun. Bersamaan dengan itu, nilai tukar Rupiah ikut terkoreksi tajam hingga mencapai level IDR 10.900/USD pada akhir Desember 2008. Pada bulan Maret 2008, International Monetary Fund (IMF) mencatat kerugian global akibat krisis *subprime mortgage* ini mencapai USD 945 miliar dan akan terus bertambah.

Gambar 2.1 IHSG dan Volume Transaksi di Bursa Efek Indonesia Tahun 2008



Sumber: www.idx.co.id

Tabel 2.3. Kronologi Krisis Keuangan Global

Tahun	Bulan	Kronologis
2007	Agustus	BNP Paribas tidak sanggup mencairkan sekuritas yang terkait dengan <i>subprime mortgage</i> di Amerika Serikat. The Fed dan ECB memompa likuiditas ke pasar masing-masing USD 24 miliar dan hampir EUR 95 miliar. The Fed menurunkan suku bunga menjadi 4,75%.
	Oktober	Kerugian besar dialami bank maupun lembaga keuangan seperti UBS Bank (Swiss), Citibank, dan Merryl Lynch. Bank of England (BOE) melakukan injeksi likuiditas sebesar £10 miliar akibat penarikan uang besar-besaran (<i>bank run</i>). The Fed kembali menurunkan suku bunga 25 bps menjadi 4,5%
	Desember	The Fed mengambil langkah memompa likuiditas melalui kerjasama dengan lima bank sentral lain, yaitu Bank of

		Canada, BoE, Bank of Japan, ECB, dan Swiss National Bank. The Fed memangkas suku bunga 25 bps menjadi 4,25%.
2008	Januari – Maret	Pasar saham global berjatuhan, terendah sejak September 2001. The Fed kembali memangkas suku bunganya dalam 3 bulan sebanyak 200 bps menjadi 2,25% dan terus melakukan injeksi likuiditas. Bear Stearns, salah satu dari lima bank investasi terbesar di Amerika Serikat, terpaksa diakuisisi oleh rivalnya JP Morgan Chase, menyusul kerugian besar yang diderita.
	September	Pemerintah Amerika Serikat memutuskan untuk menyelamatkan Fannie Mae dan Freddie Mac, yang menjadi program <i>bailout</i> terbesar dalam sejarah Amerika Serikat selama ini. Lehman Brothers dinyatakan bangkrut, menjadikannya sebagai bank investasi besar pertama yang benar-benar mengalami kolaps sejak terjadinya krisis. American International Group (AIG), perusahaan asuransi terbesar di Amerika Serikat, juga diambang kebangkrutan. The Fed memutuskan untuk memberikan <i>bailout</i> sebesar USD 85 miliar. Dampak krisis keuangan telah semakin berimbang ke sektor riil, seperti tercermin dari turunnya angka penjualan eceran dan meningkatnya pengangguran di Amerika Serikat dan berbagai negara Eropa.
	Oktober	Intensitas krisis ke seluruh dunia semakin meningkat, dipicu oleh kebangkrutan Lehman Brothers. <i>Flight to quality</i> memicu outflows yang menyebabkan melemahnya nilai tukar. Pemerintah Amerika Serikat akhirnya mengumumkan paket penyelamatan sektor finansial sebesar USD 700 miliar, Inggris mengumumkan paket penyelamatan perbankan sedikitnya sebesar GBP 50 miliar. Jerman menyediakan bantuan sebesar EUR 50 miliar untuk menyelamatkan <i>Hypo Real Estate Bank</i> . Tindakan tersebut juga ditambah aksi bersama penurunan suku bunga sebesar 0,5% dengan lima bank sentral lain yaitu ECB, BoE, Bank of Canada, Swedia, dan Swiss.
	November	Tiga negara yaitu Ukraina, Pakistan, dan Eslandia menerima bantuan finansial dari IMF, disusul oleh Hongaria dan Belarusia. Amerika Serikat secara resmi dinyatakan berada dalam kondisi resesi oleh National Bureau of Economic Research (NBER). The Fed terus menurunkan suku bunga hingga mencapai level 0,25%, yang merupakan level terendah dalam sejarah.
2009	Januari	Angka pengangguran di Amerika Serikat pada bulan Desember 2008 tercatat sebesar 7,2% yang merupakan angka tertinggi dalam 16 tahun terakhir. Ekspor Cina dilaporkan mengalami penurunan terbesar dalam satu dekade terakhir. Inggris secara resmi dinyatakan berada dalam kondisi resesi.

	Senat Amerika Serikat akhirnya menyetujui paket penyelamatan ekonomi senilai USD 838 miliar. Pada bulan yang sama, US Treasury mengumumkan paket penyelamatan bank senilai USD 1,5 triliun.
--	---

Sumber: www.bi.go.id

2.2 Risiko

Banyak kosakata dalam bahasa Indonesia yang diadopsi atau diturunkan dari bahasa Inggris, salah satunya adalah risiko yang diadopsi dari bahasa Inggris *risk*. Hingga saat ini tidak ada definisi baku mengenai apa yang dimaksud dengan risiko. Dilihat dari sudut pandang yang berbeda, risiko memiliki arti dan konotasi yang berbeda-beda. Risiko dapat berkonotasi positif, netral atau negatif. Semua ambiguitas itu berasal dari akar etimologis kata risiko yang penggunaannya berubah-ubah sesuai konteks sejarah dan budaya pada saat kata risiko itu digunakan. *Risk* dalam bahasa Inggris diturunkan dari bahasa Italia *riscio* yang artinya “kerusakan atau dampak negatif dari keadaan atau situasi yang tidak terduga”. Pendahulu kosakata modern *riscio* adalah *risico* atau *risco* yang banyak digunakan oleh para pedagang dan kalangan bisnis Italia abad ke 13. Kata risiko mendapatkan konotasi positif pada abad ke 16 ketika bangsa Jerman menggunakan kata *rysigo* sebagai terminologi bisnis yang memiliki arti “berani, mengambil alih, bisnis, harapan untuk keberhasilan ekonomi” (Bernstein, 1998, 19).

Hipotesis umum mengatakan bahwa kata *risico* atau *risco* dalam bahasa Italia diturunkan dari bahasa Arab *rizq* yang berkonotasi netral yang artinya “sesuatu yang berguna bagi seseorang” atau “semua kebutuhan manusia yang diberikan oleh Tuhan”. Pada sejarah awal Islam, *rizq* diartikan sebagai “gaji yang berhak diterima oleh tentara reguler”. Kata *rizq* sendiri dianggap berasal dari bahasa Pahlevi atau Persia kuno *rocik* yang artinya “roti yang dimakan sehari-hari” dan bahasa Avestian *raocah* yang artinya “cahaya”. Bahasa Pahlevi dan Avestian digunakan sekitar tahun 300 – 400 SM. Dari bahasa Avestian ini lahir bahasa Aramaic dan Syriac yang kemudian menurunkan bahasa Arab (Ertekin, 2010).

Seiring berjalannya waktu definisi risiko semakin banyak dan beragam. Salah satu definisi risiko yang berkaitan dengan kehidupan manusia diberikan oleh (Vaughan dan Vaughan, 2014, 2): risiko adalah, adanya kemungkinan suatu kejadian yang berlawanan dari hasil yang diharapkan. Secara teknis, kemungkinan atau probabilitas suatu kejadian atau peristiwa tertentu akan terjadi dilambangkan dengan p , dan nilai p berada diantara nol dan satu,

atau $0 \leq p \leq 1$. Nilai p sama dengan nol artinya peristiwa tersebut tidak mungkin terjadi. Sebaliknya nilai p sama dengan satu artinya peristiwa tersebut pasti terjadi. Diantara serangkaian kemungkinan terjadinya peristiwa, apabila kejadian yang tidak diinginkan mempunyai probabilitas antara nol dan satu, maka itulah yang disebut risiko. *Degree of risk* atau derajat risiko, merupakan besaran yang menyatakan kejadian tertentu lebih berisiko atau tidak dibanding kejadian yang lain.

2.2.1 Klasifikasi Risiko

Risiko dapat diklasifikasikan menurut beberapa cara, yaitu :

- a. Risiko Finansial dan Risiko Nonfinansial.

Risiko Finansial adalah risiko kemungkinan kerugian yang bersifat finansial, atau dapat dihitung secara finansial, misalnya kehilangan harta benda, kebakaran, biaya perawatan di rumah sakit dan sebagainya. Risiko yang tidak menimbulkan kerugian finansial disebut risiko nonfinansial, misalnya risiko kehilangan benda yang memiliki banyak kenangan meskipun tidak ada harganya. Sebuah kemungkinan kejadian dapat mengandung risiko finansial dan risiko non finansial secara bersama-sama. Perbedaan antara kedua risiko tersebut dalam konteks asuransi adalah risiko non finansial tidak dapat diasuransikan (Van Deventer, 2013, 6 – 8).

Meskipun tidak ada risiko yang murni finansial atau non finansial, asuransi hanya dapat mengurangi risiko finansial. Apabila seorang pencari nafkah (*breadwinner*) meninggal dunia, asuransi hanya dapat mengganti kerugian akibat hilangnya penghasilan, tetapi tidak dapat mengganti kerugian emosional yang ditanggung oleh keluarganya.

- b. Risiko Murni dan Risiko Spekulatif

Perbedaan antara risiko murni dan spekulatif terletak pada status pihak yang menanggung risiko bila risiko tersebut terjadi. Risiko spekulatif mengandung kemungkinan kerugian dan kemungkinan keuntungan secara bersama-sama pada sebuah peristiwa. Risiko spekulatif bersifat sukarela. Seseorang memasuki risiko spekulatif secara sukarela karena adanya kemungkinan keuntungan. Perjudian merupakan salah satu contoh risiko spekulatif. Karena bersifat sukarela, maka risiko spekulatif tidak dapat diasuransikan.

Risiko murni hanya mempunyai kemungkinan rugi atau tidak rugi, dan tidak bersifat sukarela. Seseorang mau tidak mau dihadapkan pada risiko murni, seperti kecelakaan, kebakaran, sakit dan sebagainya. Risiko jenis inilah yang dapat diasuransikan meskipun tidak semuanya (Gupta, 2013, 5 – 10).

2.2.2 Risiko Pada Perusahaan Asuransi

Perusahaan asuransi, baik asuransi jiwa, asuransi umum (*property and casualty*) maupun asuransi kesehatan menghadapi berbagai risiko dalam menjalankan bisnisnya. Perusahaan asuransi jiwa antara lain menghadapi risiko terjadinya mortalita yang melebihi ekspektasi. Perusahaan asuransi juga menghadapi risiko persaingan usaha, penurunan nilai portofolio kekayaan, dan sebagainya. Perkembangan ekonomi, seperti perubahan suku bunga, juga merupakan sumber risiko bagi perusahaan asuransi. Perusahaan asuransi juga tidak terlepas dari risiko-risiko lain akibat perubahan perilaku konsumen dan investor.

Bisnis alami perusahaan asuransi adalah mengambilah risiko dari pemegang polis untuk mendapatkan sejumlah premi. Oleh karena itu bisnis asuransi sesungguhnya adalah bisnis risiko. Beberapa taksonomi sudah dibuat untuk mengklasifikasikan risiko-risiko yang dihadapi oleh perusahaan asuransi. KPMG pada laporannya kepada Uni Eropa tahun 2002 yang berjudul *Study into the Methodologies to Assess the Overall Financial Position of an Insurance Undertaking from the Perspective of Prudential Supervision*, mengkategorikan risiko yang dihadapi oleh perusahaan asuransi kedalam tiga kelompok besar (Oxera, 2007):

a. **Risiko *Idiosyncratic***

Risiko yang dihadapi perusahaan asuransi pada tataran individual perusahaan. Risiko ini termasuk risiko yang berkaitan dengan pembuatan produk (risiko underwriting), risiko pentarifan yang terlalu rendah, salah pendugaan besarnya klaim dan frekuensi terjadinya klaim. Termasuk kedalam risiko idiosyncratic adalah risiko operasional yang berkaitan dengan masalah sistem teknologi informasi dan kegagalan manajemen. Pada sisi liabilitas, perusahaan asuransi harus menjaga cadangan pada jumlah yang mencukupi dan menjaga sebagian aset-nya dalam bentuk likuid. Hal ini menambah kendala dalam pengelolaan aset.

b. **Risiko *Systematic***

Risiko yang dihadapi perusahaan asuransi akibat perubahan lingkungan eksternal yang mempengaruhi industri asuransi secara keseluruhan, seperti berubahnya pola konsumsi dan preferensi konsumen serta perubahan kebijakan dan regulasi pemerintah.

c. **Risiko *Systemic***

Risiko yang dihadapi perusahaan asuransi akibat perubahan yang lebih luas pada kondisi ekonomi, politik dan kondisi eksternal lainnya. Perusahaan asuransi harus menginvestasikan premi yang diterima dari pemegang polis maka perusahaan asuransi ter-expose pada risiko berfluktuasinya nilai investasi, berubahnya tingkat suku bunga dan siklus ekonomi.

Secara lebih spesifik, risiko-risiko yang dihadapi oleh perusahaan asuransi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.4. Risiko *Idiosyncratic* yang Dihadapi oleh Perusahaan Asuransi.

Risk	Life	Non-Life
Idiosyncratic Risk		
Pure underwriting	Severity and frequency of claims due to changes in anticipated mortality, morbidity and longevity.	Severity and frequency of claims due to random effects such as natural perils, fire, pollution, crime, war and terrorism.
Underwriting management	Poor underwriting through selection of bad risks and inappropriate product design.	Poor underwriting through selection of bad risks and inappropriate product design. Losses due to underpricing and underprovisioning, management decisions to expand, inexperience and accumulation and concentration of large losses.
Credit	Default risk on investment and premium debts from intermediaries.	Default risk on investment and premium debts from intermediaries. Reinsurance default is the main driver of credit risk. Failure of major reinsurers will have a high-risk financial impact in the overall loss experience for insurance companies.
Reinsurance	The reinsurance programme is generally of less importance in life than in non-life.	The purchase of insufficient cover can lead to financial difficulties in the event of unexpected claims or major loss. Failure of reinsurers to respond as anticipated.
Operational	Fraud, mis-selling, IT issues, systems and control failures and management failures are the main drivers of operational losses. Process failures in key business cycles.	Fraud, inadequate reinsurance programme, IT issues, systems and control failures and management failures are the main drivers of operational losses. Process failures in key business cycles.

Investment	Poor investment resulting from inappropriate mix of investments, overvaluation of assets, excessive concentration of assets in investment-type products. A significant proportion of the investment risk is borne by the policyholder.	Poor investment resulting from inappropriate mix of investments, overvaluation of assets, and excessive concentration of assets. A far greater proportion of investment risk is borne by the shareholder compared with life assurance.
Liquidity	Inability to liquidate assets when needed or having to accept a lower price.	Inability to liquidate assets when needed or having to accept a lower price.
Matching	Mismatch of assets and liabilities due to cash-flow, currency and timing risks	Matching risk is not usually a major issue for non-life insurers due to the shorter duration of the contracts. For long-tail business the claims profile may need to be matched. Matching is required where there is exposure to different currencies.
Expenses	Expense overruns more likely with longer-term contracts.	There is normally less risk of expense overruns due to the short-term nature of contracts. However, the company may be exposed to higher claims settlement expenses, such as legal costs.
Lapses	Lower level of policies in force results in lower recovery of fixed costs. Where upfront commission is paid, it may be difficult to recover with respect to lapses.	Less of an issue than for life due to the short duration of contract. Lower than budgeted level of premiums will impact on profitability. Where upfront commission is paid, it may be difficult to recover with respect to lapses.
Provisioning	Inadequate levels of provision could lead to the company's financial position being presented in a better light than it actually is. This could result in inappropriate underwriting and other management decisions being made.	Inadequate levels of provision could lead to the company's financial position being presented in a better light than it actually is. This could result in inappropriate underwriting and other management decisions being made.

Sumber: Oxera, 2007.

Tabel 2.5. Risiko *Systematic* yang Dihadapi oleh Perusahaan Asuransi

Risk	Life	Non-Life
Systematic Risk		
Jurisdictional and legal change	Implications of court decisions affecting policyholder liabilities.	Legal risk has had a high impact for non-life insurers due to court decisions with respect to liability claims.
Market changes	Implications of changes in consumers' attitudes and competitor behaviour.	Implications of changes in consumers' attitudes and competitor behaviour. Implications of the insurance cycle. When premiums rates are low there is a higher risk of insurers entering into uncompetitive contracts.

Sumber: Oxera, 2007.

Tabel 2.6. Risiko *Systemic* yang Dihadapi oleh Perusahaan Asuransi

Risk	Life	Non-Life
Systemic Risk		
Market value fluctuation of investments	Variability in the market value of investments, particularly depreciation of investments due to market conditions. In investment-type products a significant proportion of the investment risk is borne by the policyholder.	Variability in the market value of investments, particularly depreciation of investments due to market conditions. Unlike life assurance, all investment risk is borne by the shareholder.
Environmental changes	Death and health-related claims as a result of natural perils (eg, floods) increase mortality and morbidity experience.	Increased frequency and severity of losses due to natural perils (eg, floods).
Social/political changes	Increased longevity has negative implications for the cost of annuities, but positive implications for term insurance.	Increased losses due to social behaviour (eg, crime and theft). Change in attitude of the insured party to making compensation claims from liability insurers.
Economic cycle	Downturns in the economic cycle will increase the number of contract	Rise in the unemployment rate will increase the number of losses due to theft and crime. Recession will

	<p>terminations (surrenders and lapses) due to inability to pay premiums.</p> <p>Impact on investments.</p>	<p>reduce the levels of premium income due to insurance cycle.</p> <p>Impact on investments.</p>
Inflation rate	<p>Increase in the inflation rate will directly affect the payments for long-term contracts if benefits are linked to inflation. It will also increase medical expenses claims for certain policies.</p> <p>Impact on expense base.</p>	<p>Inflation will have a high financial impact in losses related to long-tail claims (eg, legal cost for claim settlement) and claims inflation (eg, motor insurance).</p> <p>Impact on expense base.</p>
Interest rate	<p>Interest rate is a key risk driver in life insurance since it affects the valuation of assets and liabilities.</p>	<p>Short-term changes in interest rate will impact the rate of return on investments if they are not held to maturity. Due to the short duration of non-life insurance contracts, interest rate is not a major risk driver.</p>
Exchange rate	<p>Potential losses where there are significant foreign liabilities, which are not matched by investments in the same currency. In investment-type products a significant proportion of the exchange rate risk is borne by the policyholder.</p>	<p>Potential losses where there are significant foreign liabilities, which are not matched by investments in the same currency. This risk is more significant in non-life insurance than in life insurance.</p>
Technological changes	<p>Higher payment experience as a result of increases in longevity as a result of curing of diseases. Higher claims due to health hazards (critical illness).</p> <p>Impact on operational risk if IT system fail.</p>	<p>New technologies increase the number of losses due to system failures (eg, IT systems), health hazards and employers' liabilities claims, and development of new cars, ships, and aircraft. It also impacts on the efficiency of distribution channels.</p> <p>Impact on operational risk if IT system fail.</p>

Sumber: Oxera, 2007.

Selisih antara kekayaan dan kewajiban perusahaan asuransi disebut dengan surplus. Sedangkan nilai sekarang kewajiban perusahaan asuransi terhadap para pemegang polisnya

disebut cadangan polis. Cadangan polis dan surplus harus dijaga jumlah dan likuiditasnya agar perusahaan asuransi dapat memenuhi kewajiban kepada nasabah pada saat terjadi klaim.

Risiko yang dihadapai perusahaan asuransi jiwa dapat mengakibatkan perubahan nilai pada cadangan dan surplus. Salah satu cara pengendalian risiko perusahaan asuransi adalah dengan metode *Risk Based Capital* atau RBC. Dalam metode RBC, risiko diklasifikasi menjadi beberapa kelas risiko dan masing-masing kelas risiko dibagi lagi menjadi beberapa sub-sub kelas yang lebih kecil. Masing-masing kelas risiko diberi angka faktor tertentu yang menggambarkan derajat risikonya. Setelah semua risiko dijumlahkan, kemudian dibandingkan dengan jumlah modal yang dimiliki perusahaan asuransi untuk mendapatkan tingkat kesehatan perusahaan asuransi.

RBC sendiri berasal dari negara-negara maju seperti Amerika Serikat dan Kanada, sementara negara-negara Eropa menggunakan standar penilaian risiko yang berbeda yang bernama Solvency II. Pada dasarnya konsep ini mengharuskan perusahaan asuransi menilai risiko yang dihadapi oleh perusahaannya dengan mempertimbangkan risiko dari kekayaan atau investasi yang dimilikinya.

NAIC (*National Association of Insurance Commissioners*) di Amerika Serikat adalah lembaga yang pertama kali mengangkat konsep mengenai RBC pada tahun 1990 dengan tujuan untuk melindungi konsumen asuransi. Konsep RBC diberlakukan karena pada tahun 1985 – 1990, terdapat beberapa perusahaan asuransi yang harus ditutup tanpa bisa dideteksi sebelumnya. Indonesia melalui OJK (Otoritas Jasa Keuangan) juga memberlakukan peraturan mengenai RBC dengan tujuan yang sama yakni melindungi konsumen. Prinsip dasar RBC menyatakan bahwa faktor risiko yang dihadapi oleh asuransi akan semakin besar, apabila investasi dilakukan pada instrumen yang kurang berkualitas, seperti saham yang kurang likuid, *junk bond*, dan sejenisnya. Ketidaksesuaian antara kekayaan dan kewajiban juga akan menambah faktor risiko.

American Academy of Actuaries mengklasifikasikan komponen risiko yang dihadapi perusahaan asuransi kedalam kelas-kelas yang diberi kode C untuk asuransi jiwa, R untuk asuransi umum dan H untuk asuransi kesehatan (American Academy of Actuaries, 2002).

Tabel 2.7. Komponen Risiko Asuransi Jiwa, Asuransi Umum dan Asuransi Kesehatan

Komponen Risiko	Asuransi		
	Jiwa	Umum	Kesehatan
Aset Investasi			
Pendapatan Tetap	$C1_o$	$R1$	$H1$
Ekuitas	$C1_{cs}, C1_o$	$R2$	$H1$
<i>Derivative</i>	$C1$	-	-
Kredit (aset non-investasi)			
Reasuransi	$C1$	$R3, R4$	$H3$
Penyedia Layanan Kesehatan	$C3b$	-	$H3$
Lainnya	-	$R3$	$H3$
Asuransi			
<i>Amount at Risk</i>	$C2$	-	-
Premi	$C2$	$R4$	$H2$
Cadangan	$C2$	$R5$	-
Risiko Tingkat Bunga	$C3a$	-	-
Risiko Bisnis			
Biaya	$C4b$	$R5$	$H4$
Akun Terpisah	$C4a$	-	-
<i>Guaranty Fund</i>	$C4a$	-	$H4$
Pertumbuhan	-	$R4, R5$	$H4$
Lainnya	$C4a$	$R4, R5$	-
Risiko <i>off-balance-sheet</i>	$C0$	$R0$	$H0$
Investasi pada Perusahaan Afiliasi	$C0, C1_o$	$R0, R2$	$H0, H1$

Sumber: American Academy of Actuaries, 2002.

Deskripsi Komponen RBC untuk Asuransi Jiwa

$C0$: risiko investasi pada perusahaan terafiliasi dan risiko *off-balance sheet* (non-derivatif).

$C1_{cs}$: risiko investasi pada saham biasa.

$C1_o$: risiko investasi pada instrumen investasi selain saham, ditambah risiko kredibilitas reasuransi.

$C2$: risiko asuransi.

$C3_a$: risiko tingkat bunga.

C_{3b} : risiko kredibilitas penyedia layanan kesehatan.

C_{4a} : risiko bisnis (penilaian lembaga penjaminan dan akun terpisah).

C_{4b} : risiko bisnis (biaya administrasi kesehatan).

Company action level RBC:

$$C_0 + \sqrt{(C_{1o} + C_{3a})^2 + C_{1cs}^2 + C_2^2 + C_{3b}^2 + C_{4b}^2 + C_{4a}}$$

Deskripsi Komponen RBC untuk Asuransi Umum

R₀ : risiko investasi pada perusahaan terafiliasi dan risiko *off-balance sheet* (non-derivatif).

R₁ : risiko investasi – pendapatan tetap.

R₂ : risiko investasi – saham.

R₃ : risiko kredit (risiko non-reasuransi dan setengah risiko kredibilitas reasuransi).

R₄ : risiko cadangan klaim, setengah risiko kredibilitas reasuransi dan risiko pertumbuhan.

R₅ : risiko premi, risiko pertumbuhan.

Company action level RBC:

$$R_0 + \sqrt{R_1^2 + R_2^2 + R_3^2 + R_4^2 + R_5^2}$$

Deskripsi Komponen RBC untuk Asuransi Kesehatan

H₀ : risiko investasi pada perusahaan terafiliasi dan risiko *off-balance sheet* (non-derivatif).

H₁ : risiko investasi.

H₂ : risiko asuransi.

H₃ : risiko kredibilitas (penyedia layanan kesehatan, reasuransi dan piutang lainnya).

H₄ : risiko bisnis (risiko biaya administrasi kesehatan, risiko penilaian guaranty fund, risiko kelebihan pertumbuhan).

Company action level RBC:

$$H_0 + \sqrt{H_1^2 + H_2^2 + H_3^2 + H_4^2}$$

2.3 Solvabilitas

Agar perusahaan asuransi dapat terus beroperasi dan memberikan proteksi serta keuntungan bagi semua *stakeholder*-nya, perusahaan asuransi harus terus menerus berada dalam keadaan sehat. Ukuran utama kesehatan perusahaan asuransi adalah solvabilitasnya. Solvabilitas didefinisikan sebagai kemampuan organisasi bisnis untuk memenuhi kewajiban keuangannya tepat pada waktunya. Perusahaan asuransi dikatakan solven bila asetnya minimal sama dengan cadangan polis yang dipersyaratkan oleh regulasi ditambah standar modal minimum yang harus terus dijaga oleh perusahaan asuransi (Conant, Kozlowski, Leeuwenburg, 2008, 30-31). Meskipun menjaga tingkat solvabilitas merupakan salah satu tugas utama dari perusahaan asuransi kepada para pemegang polisnya agar dapat memenuhi seluruh kewajiban keuangannya, sebagai perusahaan atau unit bisnis, perusahaan asuransi mempunyai kewajiban pula kepada para pemegang sahamnya untuk menghasilkan keuntungan. Menyeimbangkan dua kepentingan pemegang polis dan pemegang saham menyebabkan adanya *trade-off* antara solvabilitas dan profitabilitas perusahaan asuransi. Itulah sebabnya bisnis perusahaan asuransi harus diatur dengan ketat atau *highly regulated*.

Otoritas Jasa Keuangan melalui POJK Nomor 71/POJK.05/2016 mengatur tingkat solvabilitas perusahaan asuransi yang menjalankan usahanya di wilayah hukum Republik Indonesia, sebagai berikut:

- a. Perusahaan asuransi dan reasuransi setiap saat wajib memenuhi Tingkat Solvabilitas paling rendah 100% dari Modal Minimum Berbasis Risiko.
- b. Perusahaan asuransi dan reasuransi wajib menetapkan target Tingkat Solvabilitas internal paling rendah 120% dari Modal Minimum Berbasis Risiko dengan mempertimbangkan profil risiko setiap perusahaan serta mempertimbangkan hasil simulasi skenario perubahan (*stress test*).

Industri asuransi memang sudah diatur dengan sangat ketat (*highly regulated*), namun risiko kebangkrutan perusahaan asuransi tidak dapat dihilangkan sama sekali. Dalam matematika aktuaria klasik, perhitungan didasarkan pada pendekatan deterministik. Dalam pendekatan tersebut hanya nilai harapan dari suatu distribusi yang tetap, dan mortalita diukur dengan tabel mortalita tanpa memperhitungkan risiko deviasi.

Ketidakpastian dan risiko merupakan karakter utama dari industri asuransi, karena jumlah klaim dan besarannya muncul bervariasi dan tidak dapat dipastikan sebelumnya. Oleh sebab itu, pendekatan deterministik disadari tidak lagi memadai untuk penghitungan aktuaria yang lebih akurat. Untuk mendukung teknik deterministik tersebut tersebut, variansi dianalisa

sehingga dapat menghasilkan prediksi yang lebih tepat. Analisa mengenai variansi itulah yang memunculkan teori risiko, dan disebut analisa stokastik dari bisnis asuransi.

Teori risiko pertama kali dikembangkan oleh Georg Bohlmann pada tahun 1909, dengan menggunakan risiko dari tiap individu peserta asuransi jiwa. Portofolio asuransi merupakan jumlah dari risiko individual tersebut. Dasar teori risiko tersebut kemudian dilanjutkan oleh Filip Lundberg dan Harald Cramer yang sudah menggunakan risiko kolektif tanpa melihat setiap individu lagi.

Dalam pengembangannya, teori risiko mempunyai dua model, yaitu model arus kas dan model akuntansi. Pada model arus kas, risiko perusahaan asuransi dilihat dari perbandingan arus kas masuk dan keluar. Sedang pada model akuntansi perubahan nilai kekayaan dan kewajiban digunakan sebagai dasar penilaian risiko. Dalam ilmu akuntansi kedua model tersebut dapat dianalogikan dengan metode kas dan akrual.

Model Arus Kas

Model Arus Kas menggunakan arus kas masuk dan keluar sebagai dasar perhitungan. Modal perusahaan asuransi merupakan persediaan kekayaan sedangkan arus kas masuk dan keluar menambah dan mengurangi persediaan tersebut. Keadaan tersebut dapat dianalogikan dengan reservoir air yang mempunyai pipa air masuk dan pipa air keluar. Premi, hasil investasi dan pendapatan lain-lain menambah persediaan kekayaan, sedangkan pembayaran klaim, pengeluaran administrasi, dan pajak merupakan pengurang dari persediaan kekayaan tersebut.

Persediaan kekayaan tersebut dapat berupa uang kas atau investasi ke dalam beberapa instrumen investasi seperti saham, obligasi, properti, dan lain-lain.

Arus kas masuk dan keluar dapat dimodelkan sebagai berikut:

$$A(t) = A(t - 1) + B'(t) + J(t) + X_{re}(t) + U_{new}(t) + W_{new}(t) - X'(t) - E(t) - B_{re}(t) - D(t)$$

Model ini mendefinisikan $A(t)$ sebagai jumlah kekayaan pada akhir periode t , dan $A(t - 1)$ sebagai jumlah kekayaan pada akhir periode $t - 1$ atau awal periode t . Kekayaan pada akhir periode dibentuk oleh kekayaan pada awal periode ditambah dengan serangkaian arus kas yaitu (Daykin, Pentikainen, Pesonen, 1994, 3-4). :

$B'(t)$: pendapatan premi.

$J(t)$: pendapatan dari hasil investasi selama periode t , terdiri dari penerimaan bunga, dividen, pendapatan sewa, juga perubahan nilai kekayaan.

- $X_{re}(t)$: pembayaran yang diterima dari reasuransi.
 $U_{new}(t)$: arus kas masuk yang berasal dari penerbitan saham baru.
 $W_{new}(t)$: penerbitan hutang baru selama periode t .
 $X'(t)$: realisasi pembayaran klaim.
 $E(t)$: pengeluaran komisi, biaya administrasi, dan lain-lain termasuk pajak.
 $B_{re}(t)$: premi yang dibayarkan kepada perusahaan reasuransi.
 $D(t)$: dividen yang dibayarkan kepada pemegang saham

Meskipun model ini sangat baik untuk menilai kesesuaian antara arus kas keluar dan masuk, model ini kurang tepat untuk menilai kekuatan finansial dari sebuah perusahaan asuransi, karena model ini lebih memfokuskan kepada arus kas dan tidak kepada nilai kekayaan dan kewajiban. Untuk memperbaiki kelemahan yang ada maka dikembangkanlah model akuntansi.

Model Akuntansi

Model ini dapat dianalogikan dengan metode akrual dalam ilmu akuntansi. Pencatatan dilakukan pada saat ada perpindahan kepemilikan, bukan pada saat perpindahan uang. Model ini juga menggunakan *adjustment* atau penyesuaian seperti pada metode akuntansi akrual, sehingga dapat menggambarkan kekuatan finansial secara lebih tepat.

Kelebihan lain dari model ini adalah perusahaan asuransi harus melakukan pencatatan dan pelaporan akuntansi yang dituangkan dalam laporan keuangan, sehingga model ini dapat berjalan seiring dengan pencatatan tersebut. Namun demikian, metode ini juga memiliki kelemahan. Di beberapa negara, standar akuntansi keuangan mengharuskan pencatatan kekayaan termasuk investasi menggunakan harga pembelian, atau yang lebih konservatif menggunakan harga yang lebih rendah diantara harga pembelian, dan yang paling konservatif menggunakan harga yang lebih rendah antara harga pembelian dan harga pasar. Norma pencatatan tersebut dapat menimbulkan penilaian terhadap kekayaan yang *overestimate* atau *underestimate*.

Dalam model akuntansi, digunakan istilah surplus, yang berarti selisih antara kekayaan dan kewajiban. Surplus tersebut dimodelkan dengan:

$$U(t) = U(t - 1) + B(t) + J(t) + U_{new}(t) - \Delta L'_0(t) - X(t) - E(t) - R(t) - D(t)$$

Dengan $\Delta L'_0(t)$ adalah kenaikan kewajiban bersih di luar cadangan, $R(t)$ merupakan neraca pembayaran dengan reasuransi dan $B(t)$ merupakan premi yang diakui sebagai pendapatan (bukan arus kas premi) (Daykin, Pentikainen, Pesonen, 1994, 12).

2.4 Probabilitas Ruin

Perusahaan asuransi beroperasi dengan sejumlah modal awal, menerima premi dan membayarkan klaim. Modal yang dimiliki dan premi yang diterima membentuk kekayaan perusahaan asuransi. Klaim yang harus dibayarkan kepada pemegang polis adalah kewajiban perusahaan asuransi. Sepanjang waktu, premi dan klaim berfluktuasi secara stokastik. Selisih kekayaan dan kewajiban perusahaan asuransi disebut surplus $U(t)$ perusahaan asuransi. Surplus dapat bernilai positif, nol dan negatif.

Apabila $U(t)$ adalah surplus pada akhir periode t , maka *ruin* (keruntuhan) terjadi ketika untuk pertama kalinya $U(t)$ berada di bawah *ruin barrier* atau batasan perusahaan asuransi harus ditutup menurut peraturan perundang-undangan. Jika $U(t)$ berada di bawah 0, maka keadaan tersebut adalah sebuah *failure* (bangkrut). Jika T adalah variabel random, dengan $T \in (t: t \geq 0, U(t) < 0)$. Jika waktu pengamatan adalah $(0, T]$, maka *ruin probability* didefinisikan sebagai Probabilitas $[T \leq \infty]$ (Dickson, 2006).

Sebuah model risiko harus dipilih untuk menggambarkan proses risiko pada perusahaan asuransi. Berdasarkan model risiko tersebut dibentuklah model *ruin probability* untuk mengukur tingkat risiko bangkrut sebuah perusahaan asuransi dalam jangka waktu tertentu. Dalam penyusunan model *ruin probability*, ada empat jenis model yang dapat disusun, yaitu (1) model diskrit dengan waktu terbatas, (2) model diskrit dengan waktu tak terbatas, (3) model kontinyu dengan waktu terbatas dan (4) model kontinyu dengan waktu tak terbatas. Karena industri asuransi diharapkan dapat berlangsung dalam jangka waktu yang sangat panjang, dan perubahan terjadi terus menerus, maka model yang diduga paling mendekati kenyataan adalah model kontinyu dengan waktu tak terbatas.

Meskipun model kontinyu dengan waktu tak terbatas merupakan model yang mendekati kenyataan, tetapi model tersebut tidak realistik. Surplus adalah sebuah proses yang berlangsung terus menerus, tetapi perhitungan surplus dilakukan dengan interval waktu tertentu, sehingga model yang lebih realistik untuk perhitungan adalah model diskrit. Demikian pula halnya dengan jarak waktu yang tak terbatas. Meskipun portofolio perusahaan asuransi jiwa diharapkan berlangsung sampai dengan waktu yang tak terhingga, portofolio tersebut tidak dapat diprediksi untuk waktu yang tak terhingga. Semakin jauh dari titik acuan (saat sekarang

atau $t = 0$) maka prediksi akan semakin melenceng dan kenyataan (Klugman, Panjer, dan Willmot, 2004, 213 – 214).

Surplus dapat dimodelkan dengan $U_n = u + nc - S_n$, dengan n adalah waktu ke n , dan $0 < n < \infty$, c adalah unsur pendapatan dan S_n merupakan *aggregate loss model* yang dibentuk oleh jumlah klaim W dan *severity* X , dan $S_n = X_1 + X_2 + \dots + X_{w(t)}$ adalah model dari S_n .

$U(t)$ merupakan *surplus process*, dan kita melihat bahwa $U(t)$ dibentuk oleh tiga elemen, yaitu u , uc dan S_n . Elemen u merupakan modal disetor pada saat pendirian perusahaan asuransi. Jika kita mulai mengamati perusahaan asuransi bukan pada saat pendiriannya, maka u merupakan modal disetor ditambah laba ditahan. Besar u sangat menentukan *ruin probability*, karena surplus awal tersebut merupakan *margin* terhadap risiko-risiko yang dihadapi oleh perusahaan asuransi. Penambahan atau pengurangan modal dapat mengakibat perubahan pada kemungkinan keruntuhan secara signifikan. Perubahan tersebut juga sejalan dengan model RBC, yang juga bergantung pada jumlah modal yang disetor. Komponen nc merupakan pendapatan dari perusahaan asuransi berupa premi dan pendapatan hasil investasi. Simbol c merepresentasikan besaran premi dan pendapatan hasil investasi, sedangkan n melambangkan waktu.

Ruin probability dengan model diskrit dan waktu terbatas, juga dapat dimodelkan dengan $\psi(u) = 1 - \phi(u)$, dengan $\psi(u)$ melambangkan *ruin probability* dan $\phi(u)$ merepresentasikan *survival probability*. Model *survival probability* diskrit dan waktu terbatas dapat dimodelkan sebagai berikut:

$$\Phi(u, \tau) = \Pr(U_t \geq 0 \ \forall t = 0, 1, \dots, \tau | U_0 = u)$$

Dengan kata lain, *survival probability* adalah besarnya kemungkinan surplus bernilai lebih besar dari nol, atau dapat juga dikatakan kekayaan lebih besar dari kewajiban (Klugman, Panjer, dan Willmot, 2004, 213).

Perusahaan asuransi jiwa memiliki kewajiban kepada para pemegang polisnya. Perusahaan asuransi jiwa menggunakan kekayaannya untuk melunasi semua kewajibannya. Kekayaan perusahaan asuransi jiwa terdiri dari aset investasi dan non investasi. Sedangkan kewajiban terdiri dari cadangan teknis dan kwajiban-kewajiban lainnya.

2.5 Stabilitas Sistem Keuangan

Sistem keuangan memegang peranan yang sangat penting dalam perekonomian. Sebagai bagian dari sistem perekonomian, sistem keuangan berfungsi mengalokasikan dana dari pihak yang mengalami surplus kepada yang mengalami defisit. Apabila sistem keuangan

tidak stabil dan tidak berfungsi secara efisien, pengalokasian dana tidak akan berjalan dengan baik sehingga dapat menghambat pertumbuhan ekonomi. Pengalaman menunjukkan, sistem keuangan yang tidak stabil, terlebih lagi jika mengakibatkan terjadinya krisis, memerlukan biaya yang sangat tinggi untuk upaya penyelamatannya.

Pada laporannya mengenai stabilitas sistem keuangan Indonesia tanggal 9 Mei 2017 yang berjudul *Indonesia: Financial System Stability Assessment*, International Monetary Fund (IMF) antara lain menyatakan bahwa sistem keuangan Indonesia relatif masih terbilang kecil (*shallow*). Pada akhir tahun 2015, aset sektor keuangan Indonesia membentuk 72 persen GDP. Aset perbankan membentuk 55 persen GDP, aset industri asuransi (terbesar kedua setelah perbankan) membentuk 7 persen GDP. Namun demikian institusi keuangan non-bank (IKNB) mengalami pertumbuhan yang cepat. Dalam sepuluh tahun hingga tahun 2015, total aset lembaga keuangan tumbuh 8% yang setengahnya disumbang oleh IKNB terutama industri asuransi.

Meskipun definisi baku mengenai stabilitas sistem keuangan yang diakui secara internasional belum ada hingga saat ini, namun beberapa peneliti mengajukan usulan definisi stabilitas sistem keuangan sebagai berikut:

“that the key institutions in the financial system are stable, in that there is a high degree of confidence that they continue to meet their contractual obligations without interruption or outside assistance; and that the key markets are stable, in that participants can confidently transact in them at prices that reflect the fundamental forces and do not vary substantially over short periods when there have been no changes in the fundamentals” (Crockett, 1997).

“...financial stability is a condition where the financial system is able to withstand shocks without giving way to cumulative processes, which impair the allocation of savings to investment opportunities and the processing of payments in the economy” (Schioppa, 2002).

“...we have financial stability where there is: (a) monetary stability; (b) employment levels close to the economy’s natural rate; (c) confidence in the operation of the generality of key financial institutions and markets in the economy; and (d) where there are no relative price movements of either real or financial assets within the economy that will undermine (a) or (b)” (Foot, 2003).

“In a broad sense.....think of financial stability in terms of maintaining confidence in the financial system. Threats to that stability can come from shocks of one sort or another.

These can spread through contagion, so that liquidity or the honoring of contracts becomes questioned. And symptoms of financial instability can include volatile and unpredictable changes in prices. Preventing this from happening is the real challenge.” (Large, 2003)

“A financial system is in a range of stability whenever it is capable of facilitating (rather than impeding) the performance of an economy and of dissipating financial imbalances that arise endogenously or as a result of significant adverse and unanticipated events” (Schinasi, 2004).

Dari Indonesia, Undang Undang No. 9 Tahun 2016 tentang Pencegahan dan Penanganan Krisis Sistem Keuangan memberi definisi mengenai sistem keuangan, stabilitas sistem keuangan, dan krisis sistem keuangan sebagai berikut:

- a. Sistem Keuangan adalah sistem yang terdiri atas lembaga jasa keuangan, pasar keuangan, dan infrastruktur keuangan, termasuk sistem pembayaran, yang berinteraksi dalam memfasilitasi pengumpulan dana masyarakat dan pengalokasianya untuk mendukung aktivitas perekonomian nasional.
- b. Stabilitas Sistem Keuangan adalah kondisi Sistem Keuangan yang berfungsi efektif dan efisien serta mampu bertahan dari gejolak yang bersumber dari dalam negeri dan luar negeri.
- c. Krisis Sistem Keuangan adalah kondisi Sistem Keuangan yang gagal menjalankan fungsi dan perannya secara efektif dan efisien, yang ditunjukkan dengan memburuknya berbagai indikator ekonomi dan keuangan.

Dari beberapa definisi stabilitas sistem keuangan tersebut di atas, dapat kita ambil beberapa ide utama sebagai berikut (www.bi.go.id) :

- a. Sistem keuangan yang stabil mampu mengalokasikan sumber dana dan menyerap kejutan (*shock*) yang terjadi sehingga dapat mencegah gangguan terhadap kegiatan sektor riil dan sistem keuangan.
- b. Sistem keuangan yang stabil adalah sistem keuangan yang kuat dan tahan terhadap berbagai gangguan ekonomi sehingga tetap mampu melakukan fungsi intermediasi, melaksanakan pembayaran dan menyebar risiko secara baik.
- c. Stabilitas sistem keuangan adalah suatu kondisi dimana mekanisme ekonomi dalam penetapan harga, alokasi dana dan pengelolaan risiko berfungsi secara baik dan mendukung pertumbuhan ekonomi.

Arti stabilitas sistem keuangan dapat dipahami dengan melakukan penelitian terhadap faktor-faktor yang dapat menyebabkan instabilitas di sektor keuangan. Ketidakstabilan sistem keuangan dapat dipicu oleh berbagai macam penyebab dan gejolak. Hal ini umumnya merupakan kombinasi antara kegagalan pasar, baik karena faktor struktural maupun perilaku. Kegagalan pasar itu sendiri dapat bersumber dari eksternal (internasional) dan internal (domestik). Risiko yang sering menyertai kegiatan dalam sistem keuangan antara lain risiko kredit, risiko likuiditas, risiko pasar dan risiko operasional.

Meningkatnya kecenderungan globalisasi sektor finansial yang didukung oleh perkembangan teknologi menyebabkan sistem keuangan menjadi semakin terintegrasi tanpa jeda waktu dan batas wilayah. Selain itu, inovasi produk keuangan semakin dinamis dan beragam dengan kompleksitas yang semakin tinggi. Berbagai perkembangan tersebut selain dapat mengakibatkan sumber-sumber pemicu ketidakstabilan sistem keuangan meningkat dan semakin beragam, juga dapat mengakibatkan semakin sulitnya mengatasi ketidakstabilan tersebut.

Identifikasi terhadap sumber ketidakstabilan sistem keuangan umumnya lebih bersifat melihat kedepan (*forward looking*). Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui potensi risiko yang akan timbul serta akan mempengaruhi kondisi sistem keuangan mendatang. Atas dasar hasil identifikasi tersebut selanjutnya dilakukan analisis sampai seberapa jauh risiko berpotensi menjadi semakin membahayakan, meluas dan bersifat sistemik sehingga mampu melumpuhkan perekonomian.

Secara umum dapat dikatakan bahwa ketidakstabilan sistem keuangan dapat mengakibatkan timbulnya beberapa kondisi yang tidak menguntungkan seperti (www.bi.go.id) :

- a. Transmisi kebijakan moneter tidak berfungsi secara normal sehingga kebijakan moneter menjadi tidak efektif.
- b. Fungsi intermediasi tidak dapat berjalan sebagaimana mestinya akibat alokasi dana yang tidak tepat sehingga menghambat pertumbuhan ekonomi.
- c. Ketidakpastian publik terhadap sistem keuangan yang umumnya akan diikuti dengan perilaku panik para investor untuk menarik dananya sehingga mendorong terjadinya kesulitan likuiditas.
- d. Sangat tingginya biaya penyelamatan terhadap sistem keuangan apabila terjadi krisis yang bersifat sistemik.

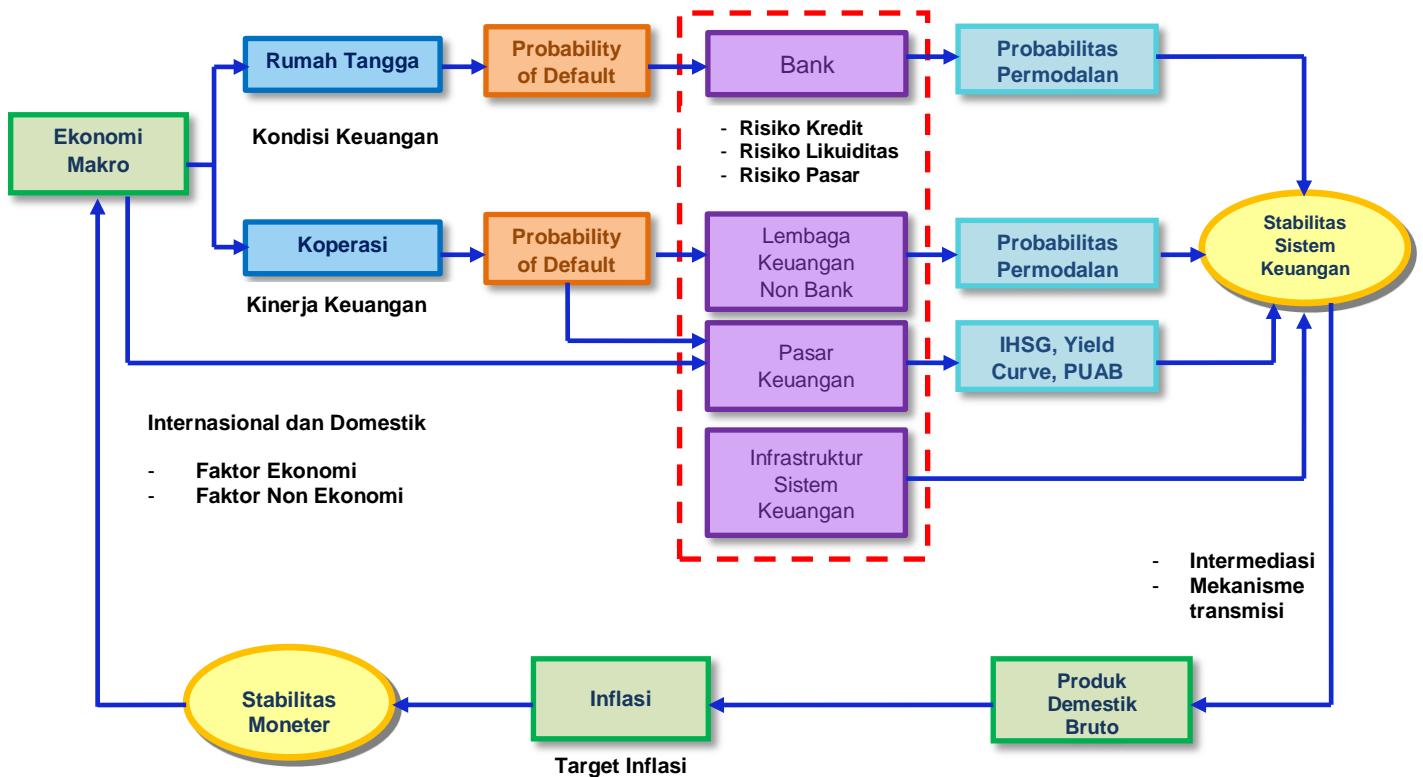
Atas dasar kondisi di atas, upaya untuk menghindari atau mengurangi risiko kemungkinan terjadinya ketidakstabilan sistem keuangan sangatlah diperlukan, terutama untuk menghindari agar kerugian yang begitu besar tidak terjadi lagi.

2.6 Penjaminan Polis Asuransi

Ide dasar dari penjaminan polis asuransi adalah memberikan perlindungan kepada pemegang polis jika perusahaan asuransi tidak mampu memenuhi komitmen kontraktualnya. Lembaga Penjamin Polis Asuransi atau *insurance guarantee scheme* akan menjadi *last-resort protection*, garda terakhir yang akan melindungi pemegang polis dari risiko tidak terpenuhinya pembayaran klaim karena perusahaan asuransi mengalami insolvensi.

Meskipun skema penjaminan polis asuransi ini sangat penting bagi perlindungan konsumen, manun belum semua negara di dunia memiliki dan mengoperasikan Lembaga Penjamin Polis Asuransi. Hingga saat disertasi ini ditulis, Republik Indonesia termasuk negara yang belum memiliki skema penjaminan polis asuransi dan belum mengoperasikan Lembaga Penjamin Polis Asuransi. Menurut catatan IFIGS (*International Forum of Insurance Guarantee Schemes*), hingga tahun 2017 mereka memiliki 17 anggota penuh dan 2 anggota *associate*.

Gambar 2.2 Bagan Stabilitas Sistem Keuangan



Sumber: www.bi.go.id

Amerika Serikat menjadi negara yang pertama kali memiliki lembaga penjaminan polis ketika pada tahun 1947 negara bagian New York mendirikan Motor Vehicle Liability Security Fund, lembaga penjaminan polis untuk asuransi kerugian khususnya asuransi kendaraan bermotor. Sebagian besar negara bagian di Amerika Serikat membentuk *guaranty fund* pada tahun 1960-an dan 1970-an, ketika kasus insolvensi perusahaan asuransi mulai bermunculan. Pada tahun 1982, lima puluh negara bagian di Amerika Serikat sudah mendirikan dan mengoperasikan Lembaga Penjamin Polis Asuransi asuransi.

Tabel 2.8. Negara Anggota International Forum of Insurance Guarantee Schemes.

No.	Negara / Wilayah	Nama Lembaga Perwakilan	Keanggotaan
1.	Amerika Serikat	1. National Conference of Insurance Guaranty Funds (NCIGF) 2. National Organisation of Life and Health Insurance Guaranty Associations (NOLHGA)	Full
2.	Australia	Financial Claims Scheme	Full

3.	Hongkong	Office of the Commissioner of Insurance	Associate
4.	Inggris	Financial Services Compensation Scheme (FSCS)	Full
5.	Jerman	1. Protektor Lebensversicherungs-AG 2. Medicator AG	Full
6.	Kanada	1. Assuris 2. Property and Casualty Insurance Compensation Corporation (PACICC)	Full
7.	Kenya	Policyholders Compensation Fund	Full
8.	Korea Selatan	Korean Deposit Insurance Corporation (KDIC)	Full
9.	Malaysia	Malaysia Deposit Insurance Corporation (MDIC)	Full
10.	Mesir	Egyptian Financial Supervisory Authority	Associate
11.	Norwegia	Garantiordningen for Skadeforsikring	Full
12.	Perancis	1. Fonds de Garantie des Assurances Obligatoires (FGAO) 2. Fonds de Garantie des Assurances de Personnes (FGAP)	Full
13.	Polandia	Ubezpieczeniowy Fundusz Gwarancyjny (UFG)	Full
14.	Rumania	Fondul de Garantare	Full
15.	Singapura	Singapore Deposit Insurance Corporation (SDIC)	Full
16.	Spanyol	Consorcio de Compensacion de Seguros	Full
17.	Taiwan	Taiwan Insurance Guaranty Fund (TIGF)	Full
18.	Thailand	1. Life Insurance Fund 2. General Insurance Fund	Full
19.	Yunani	Private Life Insurance Guarantee Fund	Full

Sumber: International Forum of Insurance Guarantee Schemes, 2017.

Pada tahun 2007, dari 27 negara anggota Uni Eropa, hanya 13 negara yang mengoperasikan *guaranty fund*. Itu berarti sepertiga dari seluruh pasar asuransi Uni Eropa tidak ter-cover oleh skema penjaminan polis asuransi, atau sekitar 26% polis asuransi jiwa dan 56% polis asuransi umum menghadapi risiko tanpa proteksi (Oxera, 2007).

Tabel 2.9. Negara Uni Eropa yang Memiliki Lembaga Penjamin Polis Asuransi.

No.	Negara	Nama Lembaga Penjamin Polis Asuransi	Keterangan
1.	Belgia	Fonds voor Arbeidsongevallen, Fonds des Accidents du Travail	Berdiri tahun 1971
2.	Denmark	Garantifonden for Skadesforsikringsselskaber	Berdiri tahun 2003
3.	Finlandia	Lakisaateisen tapaturmavakuutuksen yhteistakuu potilasvakuutuksenyhteistakuu	Berdiri tanggal 1 Januari 1997
4.	Italia	Fondo di garanzia per le vittime della caccia	Berdiri tahun 1992, namun baru menjalankan fungsi proteksi atas insolvensi tahun 2000
5.	Inggris	Financial Services Compensation Scheme	Berdiri tanggal 1 Desember 2001, setelah mengambil alih fungsi Policyholder Protection Board yang berdiri tahun 1975
6.	Irlandia	Insurance Compensation Fund	Berdiri tahun 1964
7.	Jerman	Protektor Lebensversicherungs-AG Medicator AG	2002 2003
8.	Latvia	Apdrozinato aizsardzibas fonds	Berdiri tanggal 1 September 1998
9.	Malta	Protection and Compensation Fund	Berdiri tanggal 1 Januari 2004, setelah mengambil alih fungsi Insurance Security Fund yang berdiri tahun 1986
10.	Perancis	Fonds de Garantie des Assurances Obligatoires, Fonds de Garantie des Assurances de Personnes	1999
11.	Polandia	Ubezpieczeniowy Fundusz Gwarancyjny	Berdiri tanggal 1 Januari 1991
12.	Rumania	Fondul de Garantare	Berdiri tanggal 1 Januari 2005
13.	Spanyol	Consorcio de Compensacion de Seguros	Berdiri tahun 1984

Sumber: Oxera, 2007.

Di banyak negara, *insurance guarantee schemes* diterapkan untuk mengatasi sebagian dari kewajiban perusahaan asuransi yang mengalami insolvensi. Selama beberapa dekade, insurance guaranty fund telah diperkenalkan, sebagai bentuk kerjasama dengan regulator, dalam proses likuidasi beberapa perusahaan asuransi yang mengalami insolvensi (Hato dan Wagner, 2011; 2013).

Paper awal mengenai *insurance guaranty fund* dapat dirujuk hingga ke tahun 1986 dimana Neil A. Doherty bersama James R. Garven menulis paper mereka yang berjudul *Price Regulation in Property-Liability Insurance: A Contingent Claim Approach*. Pada papernya ini Doherty dan Gavern mem-propose model perhitungan premi insurance guaranty fund berbasiskan CAPM (Capital Asset Pricing Model) dan APT (Arbitrage Pricing Theory). Model awal ini kelak yang dikembangkan oleh Hato dan Wagner. Berbeda dengan Doherty dan Gavern, Hato dan Wagner menggunakan metode simulasi monte carlo pada perhitungan preminya. Hato dan Wagner juga menambahkan tiga model terkait dengan pilihan siapakah yang akan dibebani premi dan apa dampaknya pada insurance guaranty fund.

Pada tahun 1988, J. David Cummins melalui papernya yang berjudul *Risk-Based Premiums for Insurance Guaranty Funds* mengajukan model perhitungan premi atau kontribusi yang harus dibayarkan perusahaan asuransi kerugian kepada insurance guaranty fund. Cummins mengajukan model perhitungan premi berbasis risiko. Usulan Cummins ini didasari argumentasi bahwa perusahaan asuransi tidak mungkin dikenai tarif yang sama atau flat tanpa memperhitungkan risiko yang melekat pada masing-masing perusahaan yang tentu saja tidak sama. Cummins mengkritik penerapan *flat premium* karena dia melihat akan lebih banyak bahayanya dibandingkan manfaatnya. Cummins menutup papernya dengan memberikan ilustrasi mengenai beberapa skenario besarnya premi berdasarkan data laporan keuangan perusahaan asuransi. Penekanan diberikan Cummins pada variabel *asset* dan *liabilities* karena potensi risiko perusahaan asuransi secara sekilas dapat dilihat dari besaran dua entitas tersebut. Meskipun bercorak matematis, paper Cummins ini kelak menjadi *masterpiece* atas pembahasan mengenai insurance guaranty fund, karena hampir semua paper yang membahas mengenai insurance guaranty fund selalu merujuk pada paper Cummins ini.

Daniel T. Winkler bersama dua rekannya George B. Flanigan dan Joseph E. Johnson pada tahun 1994 pada papernya yang berjudul *An Analysis of State Guaranty Fund Assessments for Property/Casualty Insurers from 1979-90* mengulas mengenai skema penjaminan asuransi kerugian di Amerika Serikat di masing-masing negara bagian. Tidak seperti Cummins, Winkler

mengajukan model perhitungan premi berdasarkan persamaan regresi atas beberapa variabel terpilih yang menurut Winkler penting sebagai indikator risiko insolabilitas yang dihadapi perusahaan asuransi kerugian. Paper Cummins dijadikan rujukan utama pada paper Winkler ini.

Uni Eropa memberikan respon yang tepat atas krisis ekonomi dan keuangan melalui deklarasi bahwa Uni Eropa akan menelaah kecukupan dana pada *insurance guarantee scheme* di sektor asuransi. Usulan Komisi Eropa (2010), didasarkan pada tugas yang dilakukan sejak tahun 2001, yang dirancang untuk mengarah pada pengadopsian white paper tahun 2010 yang akan menjadi solusi Eropa pada skema penjaminan asuransi. Tidak sama dengan Amerika Serikat dimana setiap negara bagian memiliki dua asosiasi *guaranty fund*, satu untuk asuransi jiwa dan satu asuransi kerugian, arsitektur insurance guaranty fund yang ada di Eropa cukup heterogen. Pada tahun 2007, dari 27 anggota Uni Eropa (Oxera, 2007), 13 negara memiliki insurance guaranty fund dengan skema yang sama, tapi luas cakupan yang tidak seragam.

Tabel 2.10. Perbandingan Skema Penjaminan Asuransi Beberapa Negara.

Country	Since	Segment	Contributions	Ex	RW	Compensation	Further Funding
Belgium	1972	NL*	One-time EUR 1.4 m	Ante	No	100%	<i>Ex post</i>
Canada	1988	L&H, P&C	n/a	Ante	No	85%, 70% both w/cap	<i>Ex post</i> , borrowing power
Denmark	2003	NL	Fixed per policy*	Ante	No	100%	State-guaranteed loans
Finland	1997	NL*, H	Cap 2% of premiums	Ante	No	100%	<i>Ex post</i> , (policyholders)
France	1999	L, NL, H	0.05% math. Prov.*	Ante	No	100% w/cap 90%*	Borrowing power
Germany	2002	L, H	0.02% net reserves	Ante, Post	Yes*	100%	<i>Ex post</i> *
Ireland	1964	NL	Cap 2% of premiums	Post	No	65% w/cap	Borrowing power
Italy	2006	NL*	5% of premiums	Ante	No	100% w/cap	None
Japan	1998	L, NL	% of premiums	Ante	No	80 – 100%	None
Korea	1996	L, NL	% of premiums	Ante	No	100% w/cap	None
Latvia	1999	L, NL, H	1% of gross premiums	Ante	No	100%, 50% both w/cap	None
Malta	1986	L, NL	0.125% of gross prems	Ante	No	75% w/cap*	Borrowing power
Norway	1996	NL	1% of gross premiums	Ante	No	90 – 100%	None
Poland	1991	L, NL*	1% of gross premiums*	Post*	No	50%, 100% both w/cap	None
Romania	2001	L, NL	0.3%, 0.8% of gross pr.*	Ante	No	100%	None
Spain	2004	L, NL	0.3 – 3% of premiums*	Ante*	No	up to 100% w/cap*	None
U.K.	2001	L, NL	Cap 0.8% of net prem.	Ante	No	90%*	Borrowing power

U.S.	1983	L&H, P&C	% of premiums	Post*	No	100% w/cap*	National associations/funds
------	------	----------	---------------	-------	----	-------------	-----------------------------

Sumber: Oxera, 2007.

Beberapa jurnal penting mengenai *insurance guaranty schemes* penulis rangkum dalam meta analisis berikut ini:

Tabel 2.11 Meta Analisis *Insurance Guaranty Fund*.

No.	Judul	Peneliti	Metodologi	Hasil	Komentar
1.	Risk-Based Premiums for Insurance Guaranty Funds. 1988	J. David Cummins.	Simulasi model, tanpa pengujian hipotesis atas model yang dibangun.	Model dibangun dengan mempertimbangkan risiko aset, risiko liabilitas dan risiko katas tropik. Lembaga penjaminan berjanji membayar semua kerugian meskipun dana yang tersedia tidak mencukupi.	Cummin berargumentasi bahwa flat rate premium tidak adil karena flat rate premium tidak mencerminkan risiko masing-masing perusahaan asuransi. Cummin mengekplorasi CAPM (Capital Asset Pricing Model) untuk perhitungan premi risk-based dengan alasan CAPM mengakomodasi multiple period analysis. Akan lebih baik jika Cummin mempertimbangkan untuk memperluas model perhitungan premi menggunakan pendekatan black-scholes meskipun model ini hanya untuk perhitungan single period analysis. Tidak ada yang salah dengan single period model karena premi guaranty fund toh dihitung kembali setiap tahun.
2.	Monitoring, Ownership, and Risk-Taking: The Impact of Guaranty Funds. 1999.	David H. Downs, David W. Sommer.	Regresi linier berganda dengan data panel.	Pada asuransi kerugian terdapat hubungan yang positif antara tingkat pengambilan risiko dengan insider ownership yang lebih konsisten dengan risk-subsidy hipotesis dibandingkan dengan monitoring hipotesis. Hubungan antara insider ownership dengan risiko melemah pada tingkat kepemilikan yang lebih tinggi.	Downs dan Sommer berhasil mengamati pengaruh guaranty fund pada perusahaan asuransi dengan insider ownership. Pengaruh yang diamati adalah risk-subsidy incentives (dimana perusahaan akan lebih berani mengambil risiko pada investasi aset-nya) dan monitoring incentives (pengawasan oleh pemerintah, peer group, konsumen, intermediari dan reasuransi). Downs dan Sommer melakukan penelitian pada

					: (a) guaranty fund dengan metode pendanaan ex-post dan (b) perusahaan asuransi dengan kepemilikan insider (insider ownership). Akan lebih baik jika penelitian Downs dan Sommer dilakukan juga pada perusahaan asuransi tanpa insider ownership dan guaranty fund dengan metode pendanaan ex-ante, karena sebagian besar guaranty scheme menggunakan metode pendanaan <i>ex-ante</i> .
3.	Cost to Insurance Guaranty Fund with Interest Rate and Catastrophe Risks. 2002.	Jin-Chuan Duan, Min-Teh Yu.	Simulasi model, tanpa pengujian hipotesis atas model yang dibangun.	Model dibangun dengan menggunakan put option with a stochastic strike price and uncertain maturity. Model yang dibangun pada akhirnya dipergunakan untuk menghitung fairly-priced premium pada asuransi kerugian.	Dalam penelitian ini, Duan membangun model yang cukup komprehensif untuk guaranty fund karena memasukkan unsur capital forbearance dengan multi-period analysis. Asumsinya didasari kenyataan bahwa tidak semua perusahaan asuransi yang mengalami insolvensi langsung divonis mati. Oleh karenanya Duan menggunakan model put option dengan uncertain maturity. Namun 2 variabel tersebut (capital forbearance dan uncertain maturity) membuat premi untuk guaranty fund menjadi cukup besar. Akan lebih baik jika Duan menggunakan single-period analysis dengan pembatasan masa forbearance, sehingga maturity time-nya menjadi certain.
4.	Alternative Regulatory Mechanisms in an Insurance Industry with a Guaranty Fund. 2003.	C. W. Sealey, J. Gandar, C. C. Lilly.	Simulasi model, tanpa pengujian hipotesis atas model yang dibangun.	Ada beberapa aspek unik pada pengambilan keputusan yang dilakukan perusahaan asuransi dibawah kondisi moral hazard. Keputusan berkualitas yang optimal dapat ditingkatkan melalui kontrak opsi yang	Sealy menggunakan pendekatan baru (game theory) pada penelitian ini dengan memasukkan unsur risiko underwriting selain risiko finansial pada modelnya. Game theory digunakan pada 4 skenario kombinasi kemungkinan terjadinya risiko finansial dan risiko underwriting.

				dibangun oleh guaranty fund.	Akan lebih baik jika Sealy melengkapi penelitiannya ini dengan simulasi numerik sehingga dampak dari masing-masing kombinasi risiko dapat terlihat lebih jelas.
5.	Fair Insurance Guaranty Premia in the Presence of Risk-Based Capital Regulations, Stochastic Interest Rate and Catastrophe Risk. 2005.	Jin-Chuan Duan, Min-Teh Yu.	Simulasi model, tanpa pengujian hipotesis atas model yang dibangun.	Model multiperiod yang dibangun dengan menggunakan dua pendekatan: risk-based capital level dan fairly-priced premium yang dibayarkan dimuka (ex-ante).	Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan Duan, pada penelitiannya kali ini, Duan membangun model komprehensif untuk guaranty fund yang memasukkan unsur RBC ke dalam modelnya namun menghilangkan faktor forbearance. Artinya perusahaan asuransi yang insolven tidak diberi kesempatan sama sekali. Duan tetap menggunakan model put option dengan uncertain maturity. Akan lebih baik jika Duan menggunakan single-period analysis dengan certain maturity time.
6.	Deregulation, Insurance Supervision and Guaranty Funds. 2010.	Milton Nektarios	Riset kualitatif.	Pasar asuransi negara-negara Uni Eropa yang secara gradual semakin liberal meningkatkan level persaingan yang belum pernah terjadi sebelumnya. Level persaingan ini memberikan tekanan yang besar pada pasar asuransi yang menyebabkan beberapa perusahaan harus mengakhiri hidupnya baik secara normal, bergabung dengan perusahaan lain maupun terpaksa bangkrut. Pasar dengan tingkat persaingan seperti itu sangat memerlukan lembaga penjamin yang melindungi hak-hak pemegang polis. Lembaga penjamin tersebut pada gilirannya akan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap industri asuransi yang pada akhirnya akan	Nektarios memaparkan dengan jelas mengenai latar belakang dan kondisi terbaru kompetisi pada industri asuransi terutama di Amerika dan Eropa. Kondisi lingkungan bisnis yang terus berubah tersebut menurut Naektarios meniscayakan perlunya kehadiran Lembaga Penjamin Polis Asuransi (guaranty fund) karena regulasi yang terkait dengan RBC saja dianggap tidak cukup untuk memberikan perlindungan kepada pemegang polis. Sayangnya, Nektarios kurang tajam pada usulannya mengenai pendanaan guaranty fund karena tidak secara eksplisit menyebutkan siapa yang harus mendanai guaranty fund pada awal pembentukannya dan siapa yang mendanai

				membuat pasar asuransi menjadi lebih stabil.	operasional lembaga penjaminan polis tersebut.
7.	Insurance Guaranty Fund – What Good is It? 2010	Przemyslaw Rymaszewski, Hato Schmeiser, Joel Wagner.	Simulasi model, tanpa pengujian hipotesis atas model yang dibangun.	Model yang dihasilkan dibangun dengan menggunakan prinsip-prinsip perhitungan premi berbasis utilitas. Model kemudian digunakan untuk menghitung premi yang harus dibayarkan kepada guaranty fund beserta beberapa implikasinya pada pasar asuransi.	Wagner menyatakan bahwa manfaat keberadaan guaranty fund tidak akan dirasakan secara setara diantara perusahaan asuransi. Oleh karena itu Wagner mengusulkan model perhitungan premi guaranty fund berdasarkan utilitas pemegang polis (utility-based premium). Wagner membangun modelnya dengan menggunakan perusahaan asuransi mutual dimana pemegang polis sebagai pemegang saham perusahaan asuransi. Akan lebih baik jika dalam membangun modelnya, Wagner mempertimbangkan pula perusahaan asuransi berjenis stock-companies dimana pemegang polis bukan sebagai pemegang saham perusahaan asuransi.
8.	Insurance Guaranty Schemes in a Contingent Claims Setting. 2011.	Hato Schmeiser, Joel Wagner.	Simulasi model, tanpa pengujian hipotesis atas model yang dibangun.	Model single period dengan tiga skenario pembayar premi kepada gauranty fund : perusahaan asuransi, pemegang polis dan perusahaan asuransi bersama pemegang polis. Guaranty fund justru bisa memberikan hasil yang tidak diharapkan bila kontribusi kepada guaranty fund tidak risk-adequate dan pengenaan premi kepada perusahaan asuransi tidak dilakukan secara fair.	Hato-Wagner mengajukan 3 model pendanaan guaranty fund: Model A : didanai oleh perusahaan asuransi. Model B : didanai oleh pemegang polis. Model C : didanai oleh perusahaan asuransi bersama-sama dengan pemegang polis. Dalam membangun modelnya, Hato-Wagner mengasumsikan guaranty fund beroperasi secara self-supporting dan self-financing, meskipun dalam ketiga modelnya, Hato-Wagner tidak menutup kemungkinan adanya partisipasi dana dari pihak ketiga. Akan lebih baik jika Hato-Wagner membuat model dengan memasukkan unsur pemerintah sebagai salah satu kemungkinan

					pihak ketiga yang mereka maksudkan dan melihat dampaknya secara keseluruhan pada sistem penjaminan dan industri asuransi.
9.	Under What Conditions is an Insurance Guaranty Fund Beneficial for Policyholders. 2012	Przemysław Rymaszewski, Hato Schmeiser, Joel Wagner.	Simulasi model dan perbandingan atas beberapa asumsi, tanpa pengujian hipotesis atas model yang dibangun.	Aplikasi pendekatan contingent claim pada penurunan rumus risk-based premium guaranty fund. Pada pasar yang sempurna, lembaga seperti guaranty fund ini tidak memberikan peningkatan kesejahteraan pemegang polis, bahkan jika asumsi pasar sempurna dihilangkan, lembaga penjamin yang self-supporting tidak memberikan banyak manfaat pada investor yang risk-neutral. Lembaga penjaminan seperti guaranty fund ini terasa manfaatnya pada pasar yang tidak sempurna dan investor yang <i>risk-averse</i> .	Untuk menganalisa dampak dari adanya guaranty fund terhadap pemegang polis, Hato-Rymaszewski mengusulkan model perhitungan premi guaranty fund berdasarkan utilitas pemegang polis (utility-based premium). Hato-Rymaszewski membangun modelnya dengan menggunakan pemegang polis perusahaan asuransi mutual dimana pemegang polis sekaligus sebagai pemegang saham perusahaan asuransi. Akan lebih baik jika dalam membangun modelnya, Hato-Rymaszewski mempertimbangkan pemegang polis perusahaan asuransi berjenis stock-companies dimana pemegang polis bukan sebagai pemegang saham perusahaan asuransi.
10.	The Impact of Introducing Insurance Guaranty Schemes on Pricing and Capital Structure. 2013	Hato Schmeiser, Joel Wagner.	Simulasi model, tanpa pengujian hipotesis atas model yang dibangun.	Analisis atas dampak guaranty fund di beberapa negara yang diteliti. Secara umum premi yang dikenakan oleh guaranty fund berbentuk persentase dari premi yang diterima oleh perusahaan asuransi tanpa mempertimbangkan bobot risiko investasi perusahaan asuransi tersebut.	Hato-Wagner mengajukan 3 model pendanaan guaranty fund: Model A : didanai oleh perusahaan asuransi. Model B : didanai oleh pemegang polis. Model C : didanai oleh perusahaan asuransi bersama-sama dengan pemegang polis. Dalam membangun modelnya, Hato-Wagner mengasumsikan guaranty fund beroperasi secara self-supporting dan self-financing, meskipun dalam ketiga modelnya, Hato-Wagner tidak menutup kemungkinan adanya partisipasi dana dari pihak ketiga.

					Akan lebih baik jika Hato-Wagner membuat model dengan memasukkan unsur pemerintah sebagai salah satu kemungkinan pihak ketiga yang mereka maksudkan dan melihat dampaknya secara keseluruhan pada sistem penjaminan dan industri asuransi.
11.	The Risk-Shifting Behavior of Insurers under Different Guarantee Schemes. 2013	Ming Dong, David Grundl, Sebastian Schlutter.	Simulasi model, tanpa pengujian hipotesis atas model yang dibangun.	Model dibangun untuk dua jenis <i>guaranty fund</i> : <i>flat rate premium</i> dan <i>risk-based premium</i> . Analisis sensitivitas dilakukan dengan mengubah proporsi investasi dan melihat pengaruhnya pada besarnya premi yang harus dibayar kepada <i>guaranty fund</i> .	Serupa dengan model yang dibangun oleh Hato-Wagner, Ming Dong juga membangun modelnya dengan asumsi <i>guaranty fund</i> yang self-financing meskipun lagi-lagi memberikan ruang atau kemungkinan bagi partisipasi pihak ketiga pada pendanaan <i>guaranty fund</i> . Namun, tidak seperti Hato-Wagner, Ming Dong hanya mengajukan satu model yang setara dengan Model A milik Hato-Wagner dimana <i>guaranty fund</i> hanya didanai oleh perusahaan asuransi. Akan lebih baik jika Ming Dong memasukkan unsur pemerintah sebagai salah satu kemungkinan pihak ketiga yang mereka maksudkan dan melihat dampaknya secara keseluruhan pada sistem penjaminan dan industri asuransi.
12.	Capital Forbearance, Ex Ante Life Insurance Guaranty Schemes, and Interest Rate Uncertainty. 2015	Ya-Wen Hwang, Shih-Chieh Chang, Yang-Ce Wu	Simulasi model, tanpa pengujian hipotesis atas model yang dibangun.	Model yang dibangun menunjukkan hal-hal berikut: Premi <i>guaranty fund</i> akan kurang mencukupi jika perhitungannya tidak mengasumsikan pengaruh ketidakpastian suku bunga. Premi akan mengalami kenaikan seiring dengan meningkatnya financial leverage dan alokasi aset yang lebih berisiko.	Hwang percaya preassessment justru dapat mengurangi insentif perusahaan asuransi untuk terlibat pada investasi berisiko. Dalam penelitian ini, Hwang membangun model pendanaan <i>guaranty fund</i> dengan memasukkan unsur capital forbearance dan financial leverage untuk multi-period analysis. Asumsinya didasari kenyataan bahwa tidak semua perusahaan asuransi yang mengalami

					<p>insolvensi langsung divonis mati. Oleh karenanya Hwang menggunakan model put option dengan tingkat bunga stokastik.</p> <p>Namun dari hasil simulasinya, variabel capital forbearance ternyata membuat premi untuk guaranty fund meningkat lebih dari tiga kali lipat. Itu menunjukkan biaya regulatory forbearance yang harus ditanggung guaranty fund sangat besar.</p> <p>Akan lebih baik jika Hwang menggunakan analisa single-period tanpa forbearance untuk melihat pengaruh financial leverage pada besarnya premi yang harus dibayarkan kepada guaranty fund.</p>
13.	Guaranty Funds, Government Shareholding and Risk Taking: Evidence from China. 2015.	Shi Hong, Shizhe Bao.	Regresi linier berganda dengan data panel.	Hadirnya guaranty fund dengan pembayaran premi dimuka (ex ante) di China ternyata justru menurunkan level pengambilan risiko perusahaan-perusahaan asuransi lokal, namun justru menaikkan level pengambilan risiko perusahaan asuransi dengan kepemilikan asing. Guaranty fund dengan sistem pembayaran premi dimuka menjamin pembayaran klaim yang lebih cepat dan memberikan rasa aman yang lebih besar kepada pemegang polis.	<p>Melalui penelitiannya ini Hong dan Bao berhasil mengamati bahwa insentif kecil berupa pengambilan risiko yang lebih besar pada perusahaan asuransi karena kehadiran guaranty fund tidak sebesar monitoring effect oleh peer group, khususnya pada industri asuransi di China.</p> <p>Hong dan Bao juga menemukan bahwa perusahaan asing menjadi lebih berani mengambil risiko dibandingkan perusahaan lokal setelah hadirnya guaranty fund.</p> <p>Hong dan Bo menghitung premi guaranty fund dengan menggunakan pendekatan flat-rate. Akan lebih baik jika Hong dan Bo juga menghitung premi guaranty fund dengan pendekatan risk-based dan membandingkan hasilnya, apakah perilaku industri asuransi China masih sama.</p>

14.	Market Discipline and Guaranty Funds in Life Insurance. 2015.	Martin F. Grace, Shinichi Kamiya, Robert W. Klein, George H. Zanjani.	Regressi linier berganda dengan data panel.	<p>Kenaikan atau penurunan rating perusahaan asuransi jiwa lebih terasa dampaknya pada produk anuitas dibandingkan produk asuransi jiwa biasa.</p> <p>Guaranty fund memiliki pengaruh pada perusahaan yang mengalami kenaikan atau penurunan rating, namun demikian secara keseluruhan pengaruhnya tidak signifikan yang salah satu penyebabnya adalah masih rendahnya pengetahuan masyarakat mengenai insurance guaranty fund karena kurangnya literasi kepada masyarakat mengenai guaranty fund ini.</p>	<p>Penelitian Zanjani adalah penelitian pertama yang mengamati hubungan guaranty fund dengan disiplin pasar pada industri asuransi jiwa di Amerika Serikat.</p> <p>Zanjani menemukan bahwa adanya guaranty fund berdampak pada menurunnya disiplin pasar. Pemegang polis tidak lagi merasa perlu untuk terlalu mengamati dan mengawasi perusahaan asuransi jiwa karena pemegang polis merasa lebih aman dengan adanya guaranty fund sehingga kurang aware dengan perilaku risiko perusahaan asuransi jiwa. Akan lebih baik jika Zanjani menjelaskan apakah guaranty fund merupakan satu-satunya faktor yang menurunkan disiplin pasar dan apakah metode pendanaan dan cara pembayaran premi kepada guaranty fund memiliki pengaruh yang sama atau berbeda terhadap tingkat penurunan disiplin pasar.</p>
15.	Market Discipline and Government Guarantees: Evidence from the Insurance Industry. 2017.	Yiling Deng, J. Tyler Leverty, George H. Zanjani.	Regressi linier berganda dengan data panel.	<p>Penjaminan yang dilakukan oleh pemerintah memiliki dampak yang signifikan terhadap kedisiplinan pasar dan sensitifitas atas risiko.</p> <p>Disiplin pasar yang kuat akan mengurangi intervensi pemerintah dan beban yang harus ditanggung pembayar pajak.</p> <p>Pembuat kebijakan harus menyeimbangkan antara manfaat disiplin pasar dengan stabilitas keuangan pada saat mereformasi guaranty fund.</p>	<p>Melanjutkan penelitian sebelumnya, Zanjani mengamati hubungan guaranty fund dengan disiplin pasar pada industri asuransi umum di Amerika Serikat.</p> <p>Zanjani juga menemukan bahwa adanya guaranty fund berdampak pada menurunnya disiplin pasar. Pemegang polis tidak lagi merasa perlu untuk terlalu mengamati dan mengawasi perusahaan asuransi karena pemegang polis merasa lebih aman dengan adanya guaranty fund sehingga kurang aware dengan perilaku risiko perusahaan asuransi umum.</p>

				Akan lebih baik jika Zanjani menjelaskan apakah metode pendanaan risk-based dan cara pembayaran premi kepada guaranty fund memiliki pengaruh yang sama atau berbeda terhadap tingkat penurunan disiplin pasar.
--	--	--	--	--

Secara umum para peneliti pada meta analysis tersebut membangun modelnya pada dua asumsi dasar yang sama: (a) guaranty fund diasumsikan sebagai lembaga yang *self-supporting* dan *self financing* (Cummin, 1988), (Rymaszewski, Schmeiser, Wagner, 2010, 2011, 2012, 2013), dan (b) kontrak penjaminan polis dapat dipandang sebagai *put option contract* antara perusahaan asuransi dan Lembaga Penjamin Polis Asuransi (Cummin, 1988), (Rymaszewski, Schmeiser, Wagner, 2010, 2011, 2012, 2013), (Downs, Sommer, 1999), (Duan, Yu, 2002, 2005), (Dong, Grundl, Schlutter, 2013), (Hwang, Chang, Wu, 2015), (Hong, Bao, 2015), (Deng, Leverty, Zanjani, 2017). Cummins berargumentasi *insurance guaranty fund* dapat beroperasi secara *self-supporting* karena berbeda dengan industri perbankan yang jika salah satu bank mengalami kebangkrutan dapat memicu terjadinya *bank runs*, kebangkrutan salah satu perusahaan asuransi diyakini Cummins tidak akan menyebabkan terjadinya *insurance runs*.

Untuk dapat beroperasi secara penuh, *insurance guaranty fund* harus didanai melalui iuran yang dibayarkan kepada guaranty fund. Iuran dapat dipungut secara *ex ante*, *ex post* atau keduanya. Apapun pilihannya, *ex ante* atau *ex post*, pilihan terbaik untuk guaranty fund adalah keanggotaan wajib untuk semua perusahaan asuransi. Besarnya iuran dapat dihitung berdasarkan volume bisnis, berdasarkan risiko, atau *flat premium* (Hato dan Wagner, 2013). Semua mekanisme iuran, memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Tabel berikut ini meringkas kelebihan dan kekurangan dari semua mekanisme iuran.

Tabel 2.12. Kelebihan dan Kekurangan Mekanisme Pembebanan Iuran.

Mekanisme	Kelebihan	Kekurangan
Flat-Rate	✓ Menggunakan perhitungan pro-rata dan sederhana.	✓ Menciptakan <i>adverse incentives</i> di pasar asuransi (Cummins, 1988). ✓ Tidak menyediakan penalti kepada perusahaan asuransi yang memilih terlibat pada kegiatan operasional yang lebih berisiko (Hato dan Wagner, 2013).

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guaranty fund tidak menerima kontribusi lebih besar dari perusahaan yang berisiko lebih tinggi (Sommer, 1986). ✓ Bisa jadi guaranty fund menerima premi lebih rendah dari perusahaan yang risikonya lebih tinggi dibanding dari perusahaan dengan risiko wajar (Sommer, 1986).
Volume-Based	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Memperkuat insentif subsidi risiko (Sommer, 1986) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Menciptakan <i>adverse incentives</i> pada perusahaan asuransi dan subsidi silang antar pelaku pasar (Hato dan Wagner, 2013).
Risk-Based	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Menghindari <i>adverse incentives</i> (Cummins, 1988). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Rumit dan membutuhkan lebih banyak prasyarat (Ya-Wen Hwang, et al., 2015).
Ex-Ante	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Memungkinkan penanganan yang lebih cepat pada kasus terjadinya insolvensi, karena dana talangan untuk pemegang polis selalu tersedia (Yasui, 2001). ✓ Tersedianya dana yang cukup untuk meumungkinkan perlindungan yang lebih baik kepada pemegang polis (Yasui, 2001). ✓ Memungkinkan perusahaan asuransi memprediksi beban keuangan dimasa depan dengan lebih baik (Yasui, 2001). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tersedianya dana siap pakai dapat memicu moral hazard kepada pemegang polis, perusahaan asuransi, dan regulator (Yasui, 2001). ✓ Karena sifatnya yang terbuka, informasi mengenai kekurangan dana guaranty fund dapat dengan buruk mempengaruhi kepercayaan publik pada industri asuransi (Yasui, 2001).
Ex-Post	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tidak memerlukan biaya awal dan biaya pengelolaan dana (Rymaszewski, 2012). ✓ Perusahaan asuransi dapat menahan dana kontribusi hingga dana itu benar-benar dibutuhkan (Rymaszewski, 2012). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tidak dapat ditatakelolakan secara <i>risk-based</i> karena pada kenyataannya perusahaan asuransi yang insolven, yang sedang mengalami risiko, justru tidak dapat diminta membayar kontribusi sama sekali (Han, Lai, and Witt, 1997).

Kerangka model *insurance guaranty fund* untuk sebuah perusahaan asuransi pertama kali diperkenalkan oleh Doherty dan Garven (1986). Model ini melibatkan tiga pihak, yaitu pemegang polis, pemegang saham perusahaan asuransi, dan lembaga penjaminan polis asuransi. Kerangka model tersebut selanjutnya dikembangkan oleh Hato dan Wagner (2011; 2013) menjadi 3 model pendanaan insurance guaranty fund. Ringkasan model yang dibangun oleh Hato dan Wagner digambarkan dalam bentuk diagram inter relasi antara pemegang polis, pemegang saham atau perusahaan asuransi sebagai penanggung dan lembaga penjaminan polis (*guaranty fund*).

Dari perspektif yang berbeda, Ming Dong, Helmut Grundl dan Sebastian Schlutter pada tahun 2013 membandingkan perilaku pengambilan risiko perusahaan asuransi jika premi yang dikenakan oleh insurance guaranty fund berbentuk *flat-rate* dan *risk-based*. Uraian Ming Dong, et al. lebih sederhana dan memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai perhitungan premi insurance guaranty fund, baik yang berbentuk *flat-rate* maupun *risk-based*. Salah satu parameter penentu besarnya premi insurance guaranty fund menurut Ming Dong, et

al. adalah alpha yang didefinisikan oleh Ming Dong, et al. sebagai asset allocation sebuah perusahaan asuransi.

Beberapa metode dapat digunakan untuk perhitungan premi *flat-rate* dan *risk-based*: (1) *scenario analysis*, (2) *expected loss estimates* (3) *option pricing models* (4) *mathematical simulation techniques* (Davis, 2004, 104). Dari semua metode tersebut, option pricing models paling sering digunakan karena penjaminan polis dapat dipandang sebagai *put option contract* antara perusahaan asuransi sebagai *option buyer* dengan Lembaga Penjamin Polis Asuransi sebagai *option seller* (Cummin, 1988), (Rymaszewski, Schmeiser, Wagner, 2010, 2011, 2012, 2013), (Downs, Sommer, 1999), (Duan, Yu, 2002, 2005), (Dong, Grundl, Schlutter, 2013), (Hwang, Chang, Wu, 2015), (Hong, Bao, 2015), (Deng, Leverty, Zanjani, 2017).

Metode berikutnya yang sering digunakan adalah *mathematical simulation techniques* (Cummin, 1988), (Rymaszewski, Schmeiser, Wagner, 2010, 2011, 2012, 2013), (Duan, Yu, 2002, 2005), (Dong, Grundl, Schlutter, 2013), (Hwang, Chang, Wu, 2015). Metode simulasi matematika dipilih ketika perhitungan premi (terutama yang berbasis risiko) melibatkan beberapa variabel yang fluktuasinya bergerak secara stokastik. Model perhitungan yang beberapa variabelnya berfluktuasi secara stokastik akan sulit diselesaikan secara analitis, oleh karenanya simulasi matematika menjadi pilihan pendekatan yang paling efektif untuk menyelesaiakannya.

2.7 Peran Pemerintah dan Kebijakan Publik

Dalam bukunya *The Black Swan*, Nassim Nicholas Taleb dengan sangat menarik memaparkan mengenai krisis ekonomi dengan menggunakan analogi ayam kalkun. Setelah beberapa hari diberi makan secara rutin oleh pemiliknya, ayam kalkun ini mulai percaya bahwa esok hari pasti ada jatah makanan karena pemiliknya pasti akan memberinya makan. Malapetaka datang kepada ayam kalkun dihari ke 1001, ketika bukan cuma tidak ada makanan seperti biasanya, tapi hari itu ayam kalkun disembelih untuk dijadikan santapan pada perayaan hari *Thanksgiving*. Dari sudut pandang ayam kalkun, peristiwa malang tidak tersedianya makanan dan tersembelih adalah suatu keganjilan *the black swan* yang jarang terjadi. Namun dari sisi pemilik ayam kalkun, justru itu merupakan kepastian waktu sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan (Taleb, 2007, 40).

Hal yang sama terjadi pada perekonomian Amerika Serikat awal abad ke 20. Pada dekade 1920-an, Amerika menikmati pertumbuhan ekonomi dan tingkat kesejahteraan hidup

masyarakat yang belum pernah dialami sebelumnya. *The roaring twenties* seolah menabalkan teori ekonomi Adam Smith bahwa sistem ekonomi yang terbaik adalah sistem ekonomi yang dijalankan oleh ‘*invisible hand*’, tanpa campur tangan pemerintah sedikitpun. Parahnya, mereka juga percaya sistem ekonomi yang sedang mereka nikmati saat ini adalah sistem ekonomi yang *sustained* dan akan berlangsung selamanya. Mereka bahkan tidak dapat melihat kemungkinan (sekecil apapun) bahwa suatu saat pasar bisa saja *failed*, bisa saja *crashed*. Persis seperti mereka percaya bahwa semua angsa berwarna putih.

Ketika William Strahan and Thomas Cadell (sebuah usaha penerbitan di kota London) pada tanggal 9 maret 1776 menerbitkan buku yang berjudul *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, mungkin Adam Smith (1723 – 1970) tidak pernah menyangka hasil karyanya menjadi awal sejarah ekonomi modern dan menjadi fondasi sistem ekonomi liberal. Pernyataan-pernyataannya dalam bukunya tersebut selama berabad-abad tetap menjadi pembicaraan dan acuan semua ekonom sesudahnya, baik yang mendukung maupun yang menentang teorinya. Teori ekonominya pernah mengalami masa kejayaan dan dianggap sebagai satu-satunya sistem ekonomi yang benar.

Adam Smith menamai model ekonominya *system of natural liberty*, yang saat ini lebih dikenal dengan istilah model klasik (*classical model*). Smith meyakini bahwa kemakmuran dapat diciptakan melalui orde pasar bebas yang demokratis. Smith mengidentifikasi tiga karakteristik yang membentuk sistem pasar bebas yang mampu mengatur dirinya sendiri (*self-regulating system*): (1) Kebebasan: semua individu memiliki hak untuk berproduksi dan mempertukarkan hasil-hasil produksi, kemampuan dan tenaga, serta modal yang dimilikinya sesuai dengan kebutuhannya, (2) Persaingan: semua individu memiliki hak untuk bersaing dalam berproduksi dan dalam pertukaran barang dan jasa, dan (3) Keadilan: semua yang kegiatan individu harus dilaksanakan dengan jujur dan adil, sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di masyarakat. Smith berargumentasi bahwa ketiga karakteristik tersebut akan menciptakan keharmonisan alami diantara para pemegang kepentingan ekonomi. Dalam skala yang lebih besar sistem ekonomi pasar bebasnya akan menciptakan ekonomi yang stabil dan masyarakat yang sejahtera tanpa campur tangan negara atau pemerintah. Doktrin pasar bebasnya ini kemudian juga dikenal dengan istilah “*the invisible hand*” berdasarkan pernyataanya pada buku *The Wealth of Nations*: *by pursuing his own self interest, every individual is led by an invisible hand to promote the public interest*. Smith pertama kali memperkenal *the invisible hand* pada bukunya *The Theory of Moral Sentiments* yang terbit pada tahun 1759, sekitar 17 tahun sebelum *The Wealth of Nations*.

Selama kurun dekade 1920-an, Amerika Serikat menikmati pertumbuhan ekonomi hingga 42,07% (naik dari USD 687,7 miliar di tahun 1920 menjadi USD 977 miliar pada tahun 1929). Output ekonomi dunia dekade tersebut, separuhnya dihasilkan oleh Amerika Serikat. Rata-rata penghasilan per orang juga mengalami kenaikan, dari USD 6.460 menjadi USD 8.016 meskipun kemakmuran ini tidak terdistribusi secara merata. Pada tahun 1922, 1% masyarakat terkaya menikmati 13,4% total penghasilan. Kegiatan pertanian turun dari 18% menjadi 12,4% total ekonomi. Pendapatan sektor pertanian juga turun sebesar 21%, penghasilan petani turut melemah menjadi USD 273 dibandingkan penghasilan rata-rata sebesar USD 750.

Bursa saham tidak mau ketinggalan untuk menguat. Rata-rata nilai pasar saham meningkat 20% setahun dimulai tahun 1924. Peningkatan aktifitas bursa saham ini dipicu oleh inovasi baru saat itu ketika pialang saham memperbolehkan nasabahnya melakukan transaksi “margin”. Kepada investor yang ingin membeli saham, pialang akan memberikan pinjaman 80% hingga 90% dari harga saham, investor cukup mendanai 10% - 20% saja. Jika harga saham naik, para investor yang menggunakan transaksi margin akan meraih keuntungan sangat besar. Sayangnya para investor ini tidak menyadari (atau tidak peduli) jika harga saham turun maka kerugian yang harus mereka tanggung juga akan sangat besar. Pada dekade 1920-an, Amerika Serikat memiliki kurang lebih 24.000 bank dan hanya sekitar sepertiganya yang menjadi anggota Federal Reserve. Bank yang tidak menjadi anggota Federal Reserve saling mengandalkan diantara mereka untuk kebutuhan pencadangan.

Mesin cuci, *vacuum cleaner* dan kulkas merupakan barang yang ada di rumah tangga Amerika Serikat pada dekade 1920-an. 60% keluarga Amerika Serikat membeli radio. Pada tahun 1922, 60 stasiun radio menyiarkan iklan cara memiliki barang apapun dengan cara kredit yang secara masif ditawarkan oleh industri perbankan. Tanpa disadari angka-angka yang terus melambung itu membentuk sebuah gelembung. Tanpa disadari, gelembung yang semakin besar itu mendekati batas kekuatannya. Ketika gelembung itu pecah, malapetaka akan menimpa.

Tanda-tanda pecahnya gelembung mulai terlihat pada Kamis tanggal 24 Oktober 1929 Dow Jones Industrial Average turun 11% segera setelah sesi perdagangan pagi dibuka. Perdagangan saham hari itu ditutup dengan DJIA hanya turun 2%. Pada hari Senin tanggal 28 Oktober 1929, DJIA turun 13%. Penurunan berlanjut pada hari Selasa, 29 Oktober 1929 ketika DJIA turun lagi 12%. Great Depression berlangsung sekitar 10 tahun dari tahun 1929 – 1939. Selama lima tahun pertama Great Depression, ekonomi Amerika Serikat turun sebesar 50%, dari USD 105 miliar pada tahun 1929 menjadi USD 57 miliar pada tahun 1933. Pada puncak

depresi tahun 1933, pengangguran naik dari 3% menjadi 25%. Upah mereka yang tidak terkena pemutusan hubungan kerja anjlok 42%. Pada akhir tahun 1929 saja, 650 bank dinyatakan bangkrut.

Great Depression membuktikan satu hal bahwa sistem ekonomi pasar bisa gagal dan butuh waktu lama untuk memperbaiki dirinya sendiri dengan hasil akhir yang belum pasti, apakah akan pulih kembali atau selamanya tidak akan pernah pulih. Penderitaan selama masa krisis ekonomi dan masa pemulihan dirasakan sangat berat bagi sebagian besar anggota masyarakat. Besarnya kerugian dan pederitaan yang disebabkan oleh krisis ekonomi meninggalkan trauma yang sangat dalam. Adalah John Maynard Keynes (1883 – 1946) salah seorang ekonom yang menyadari perlunya mengamandemen teori klasik milik Adam Smith. Pengangguran yang lama dan berlarut-larut pastilah tidak sejalan dengan ide-ide klasik. “*Invisible hand*”-nya Adam Smith tak kunjung datang memperbaiki keadaan. Model ekonomi yang baru harus segera ditemukan.

Keynes sangat skeptis melihat model ekonomi yang (katanya) dapat memperbaiki dirinya sendiri, karena selama dekade 1920-an dia menyaksikan langsung bagaimana tingkat pengangguran di Inggris tetap tinggi setelah satu dekade. Jika Adam Smith percaya bahwa sistem ekonomi akan berjalan dengan baik karena dikendalikan oleh *the invisible hand*, Keynes lebih mempercayai sistem ekonomi sebagai *a machine without an effective steering whell*. Para ekonom klasik percaya bahwa tingkat pengangguran akan terjadi untuk sementara waktu saja dan akan segera menyesuaikan dengan kesetimbangan baru. Mengomentari hal ini pada tahun 1924, Keynes menyatakan: “dalam jangka panjang kita semua akan mati”. Menurut Keynes, stimulus yang menyebabkan terjadinya Great Depression adalah runtuhnya kepercayaan publik akan masa depan yang terjadi secara tiba-tiba, sejenis histeria massa yang mempengaruhi semua pemangku kepentingan bursa saham secara simultan. Keynes berpendapat runtuhnya bursa saham adalah penyebab terjadinya Great Depression.

Sebelum Keynes, hampir semua orang memandang dan percaya bahwa pemerintah seharusnya hidup apa adanya, hidup secukupnya saja (*live within its means*). Pandangan mayoritas ini tercermin pada salah satu pidato presiden Amerika Serikat, Herbert Hoover: *The Federal Government has been forced in this emergency to unusual expenditure, but in partial alleviation of these extraordinary and unusual expenditures the Republican administration has made a successful effort to reduce the ordinary running expenses of the Government* (Farmer, 2010, 46).

Berkebalikan dengan sudut pandang klasik yang menginginkan pemerintah untuk menyeimbangkan anggarannya pada saat resesi, Keynes justru berpendapat bahwa pemerintah seharusnya meminjam uang dan menggunakan untuk men-stimulasi permintaan agregat. Teori ekonomi klasik berpendapat bahwa setiap pengeluaran pemerintah akan mengurangi belanja rumah tangga karena ukuran ekonominya tetap. Keynes berpendapat sebaliknya, tambahan pengeluaran pemerintah akan memperbesar ukuran ekonomi dan akan meningkatkan jumlah barang dan jasa yang tersedia baik bagi pemerintah maupun rumah tangga. Argumentasi Keynes jelas: untuk keluar dari depresi ekonomi, pemerintah seharusnya meminjam uang untuk membeli barang dan jasa dari sektor swasta. Teori Keynes yang mengenai pemerintah yang harus menjalankan defisit anggaran pada saat krisis digunakan oleh Presiden Nicolas Sarkozy dari Perancis, Chancellor of the Exchequer Alistair Darling di Inggris dan Menteri Keuangan Amerika Serikat Timothy Geithner untuk menjustifikasi peningkatan pinjaman sektor publik dalam jumlah besar di negara masing-masing pada tahun 2008 – 2009 (Farmer, 2010, 46)

Tahun 2008, Amerika Serikat mengalami lagi krisis ekonomi karena *subprime mortgage*. Krisis yang dikenal dengan nama *Great Recession* itu diselesaikan dengan mengaplikasikan teori ekonomi Keynes. Bank Sentral Amerika Serikat (Federal Reserve) menerapkan kebijakan *quantitative easing* yang tujuannya adalah meningkatkan likuiditas di pasar agar ekonomi bergerak kembali. Selain *quantitative easing*, The Fed juga menempuh kebijakan penurunan tingkat bunga hingga mendekati nol. Pada 16 Desember 2008, Federal Reserve untuk yang kesekian kalinya menurunkan *fed fund rate* hingga ke level 0 – 0,25%. Seperti mudah diduga, kebijakan *quantitative easing* yang diterapkan The Fed mendapat dukungan dari para keynesian seperti Krugman (2010), De Long (2009) dan Farmer (2009) dan mendapat kritik tajam dari pendukung teori makroekonomi klasik seperti Meltzer (2011) dan Taylor (2011).

Delapan tahun kemudian (2016 – 2017) ekonomi Amerika Serikat berangsur pulih. The Fed mulai membalik kebijakannya dengan berangsur-angsur menaikkan fed fund rate (pada 13 Desember 2017, Federal Reserve menaikkan *fed fund rate* ke level 1,25 – 1,50%) dan menyeimbangkan kembali neracanya dengan berangsur-angsur melepas kepemilikan atas surat berharga pemerintah Amerika Serikat yang dibeli pada saat quantitative easing sebesar USD 4,4 triliun.

Para kritikus Keynes menyatakan bahwa ekonomi keynesian adalah serangan langsung pada nilai-nilai ekonomi tradisional dan ancaman paling serius atas prinsip-prinsip ekonomi

pasar bebas setelah marxisme. Melalui bukunya yang berjudul *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Keynes dianggap menyerang jantung kapitalisme ortodoks, seperti dinyatakan oleh Henry Hazlitt: “*constitutes the most subtle and mischievous assault on orthodox capitalism and free enterprise that has appeared in the English language*” (Skousen, 2007, 160). Keyakinan Keynes yang menekankan pentingnya peran pemerintah pada perekonomian dinyatakan dengan sangat baik oleh Paul Krugman: “*if your doctrine says that free markets, left to their own devices, produce the best of all possible worlds, and that government intervention in the economy always makes things worse, Keynes is your enemy*” (Skousen, 2007, 160) .

Joseph Stiglitz, peraih Nobel Ekonomi tahun 2001 menyatakan perlunya keseimbangan peran antara pemerintah dan pasar. Sebuah negara bisa mengalami masalah akibat regulasi yang tidak memadai sebagaimana bisa juga diakibatkan oleh regulasi yang terlalu ketat, akibat terlalu rendahnya investasi publik sebagaimana bisa juga akibat terlalu berlebihannya anggaran belanja publik. Pemerintah dapat membantu menstabilisasi perekonomian, tetapi berbagai kebijakan yang didesain secara serampangan dapat memperburuk fluktuasi perekonomian (Stiglitz, 2003, 10).

Dalam nada yang lebih tegas, Stiglitz berujar: “*There has been a battle of ideas between those who advocate a minimalist role for the state and those who see the government as playing an important yet limited role not only in correcting failures and limitations of the market but also in working toward greater social justice. I am in the latter camp, I believe that while markets are at the center of the success of our economy, markets do not always work well by themselves, they do not solve all problems, and government will always be an important partner to them.*” (Stiglitz, 2003, 14).

Kegagalan atau keberhasilan suatu negara yang terlanda krisis untuk bangkit sama cepat dengan bangsa-bangsa lain yang terlanda krisis, tergantung kepada ketersediaan kebijakan publik yang unggul dari negara tersebut.

Kebijakan publik adalah keputusan otoritas negara yang mempunyai tujuan untuk mengatur kehidupan bersama (Nugroho, 2017, 171). Tujuan dari kebijakan publik dapat dibedakan dari sisi sumberdaya atau *resources* yang terlibat, yaitu antara kebijakan publik yang bertujuan men-distribusi sumberdaya negara dan yang bertujuan menyerap sumberdaya masyarakat. Secara lebih luas, tujuan kebijakan publik dapat dibedakan menjadi:

1. Mendistribusi sumberdaya negara kepada masyarakat, termasuk alokatif, realokatif dan redistribusi, versus meng-absorbsi atau menyerap sumberdaya masyarakat untuk negara.
2. Mengatur (regulatif) versus membebaskan (deregulatif)
3. Men-dinamisasi versus men-stabilisasi.
4. Memperkuat negara versus memperkuat pasar atau masyarakat.

Agar Lembaga Penjamin Polis Asuransi dapat menjalankan fungsinya dengan baik, maka Lembaga Penjamin Polis Asuransi harus taat pada prinsip-prinsip dasar penjaminan yang berstandar internasional. Saat ini International Forum of Insurance Guarantee Schemes belum membuat dan menetapkan core principles bagi *insurance guarantee schemes*, maka tidak ada salahnya untuk sementara *insurance guarantee schemes* mengadopsi dan mengadaptasi *core principles* tersebut dari lembaga penjaminan sejenis, dalam hal ini lembaga penjamin simpanan atau *deposit insurance schemes*.

Core principles lembaga penjamin simpanan terdiri dari 16 prinsip dasar hasil evaluasi bersama antara *Basel Committee on Banking Supervision* dan *International Association of Deposit Insurers* yang diselenggarakan pada awal November 2014 menetapkannya menjadi *Revised Core Principles*. Berikut ini adalah usulan 16 *core principles* Lembaga Penjamin Polis Asuransi Indonesia yang diadopsi dari *International Association of Deposit Insurers* (<http://www.iadi.org/en/core-principles-and-research/core-principles/>). (Lampiran 1).

2.7 *Deposit Insurance* dan LPS Sebagai Acuan Lembaga Penjaminan

Ketika tugas BBPN (Badan Penyehatan Perbankan Nasional) berakhir pada tanggal 27 Februari 2004, Indonesia memasuki era baru sebagai salah satu negara di dunia yang memiliki lembaga penjamin simpanan. Sebagai dampak krisis ekonomi yang melanda Indonesia tahun 1997 – 1998, pemerintah Republik Indonesia melalui Keputusan Presiden Nomor 27 tahun 1998 tentang Pembentukan BPPN, membentuk BPPN yang tugas utamanya adalah melakukan penyehatan perbankan nasional dan melaksanakan penyelesaian aset bermasalah dan mengupayakan pengembalian uang negara yang tersalur pada sektor perbankan. BPPN juga bertugas menangani pelaksanaan penjaminan pemerintah terhadap kewajiban pembayaran bagi 52 bank yang telah dibekukan. Sebagai lembaga yang dibentuk untuk menjalankan tugas sementara waktu, BBPN hanya bertugas selama kurang lebih 6 tahun (dari tanggal 26 Januari

1998 hingga 27 Februari 2004). Selanjutnya tugas-tugas BPPN akan dilanjutkan oleh lembaga permanen yang bernama Lembaga Penjamin Simpanan.

Sejarah lembaga penjamin simpanan bermula di Amerika Serikat, ketika New York safety fund didirikan pada tahun 1829. Beberapa negara bagian lainnya di Amerika Serikat kemudian mengikuti jejak New York mendirikan *deposit insurance*. Sebagai salah satu respon Amerika Serikat atas great depression yang menghantam ekonomi-nya sejak tahun 1929, deposit insurance pada tingkat federal yang diberi nama FDIC (Federal Deposit Insurance Corporation) didirikan pada tahun 1933.

FDIC didirikan dengan modal dari Departemen Keuangan Amerika Serikat (the United States Treasury) dan 12 bank sentral negara bagian (Federal Reserve Banks). Departemen Keuangan menyetor modal sebesar USD150 juta dan 12 bank sentral negara bagian masing-masing dalam bentuk saham Kelas B yang setara dengan setengah surplus yang dimiliki pada tanggal 1 Januari 1933. FDIC dipimpin oleh Dewan Direksi yang terdiri dari 3 orang Direktur. The Comptroller of the Currency ditunjuk sebagai anggota direksi ex officio dan 2 orang lagi diangkat oleh Presiden Amerika Serikat untuk masa bakti selama 6 tahun setelah mendapat persetujuan Senat Amerika Serikat. Salah satu Direktur yang diangkat oleh presiden akan menjadi Kepala FDIC (Chairman of the Board). Anggota Dewan Direksi ketiganya tidak boleh berasal dari partai politik yang sama (maksimal 2 orang boleh berasal dari partai politik yang sama). Untuk pertama kalinya FDIC akan menjamin simpanan maksimum hingga USD 2.500. Semua bank yang memperoleh ijin dari Menteri Keuangan Amerika Serikat hingga tanggal 10 Maret 1933 wajib menjadi anggota FDIC pada tanggal 1 Januari 1934.

Menurut data IMF (International Monetary Fund) hingga tahun 2013 ada 113 negara yang mengoperasikan lembaga penjamin simpanan (IMF Working Paper on Deposit Insurance Database, 2014). Hingga tahun 2017 sebanyak 84 negara sudah menjadi anggota penuh dari IADI (International Association of Deposit Insurers).

Tabel 2.13 Negara yang Memiliki Lembaga Penjamin Simpanan.

Wilayah	Negara		
Afrika	Chad Guinea Khatulistiwa Gabon Kamerun Kenya Nigeria Republik Afrika Tengah Republik Congo	Tanzania Uganda Zimbabwe	

Asia Pacific	-	Australia Bangladesh Brunei Darussalam Hongkong India Indonesia Jepang	Korea Selatan Laos Malaysia Marshall Islands Micronesia Mongolia Nepal	Filipina Singapura Sri Lanka Thailand Taiwan Vietnam
Eropa		Albania Austria Belanda Belarusia Belgia Bosnia Herzegovina Bulgaria Denmark Estonia Federasi Rusia Finlandia Gibraltar Hongaria Inggris Islandia	Irelandia Italia Jerman Kosovo Kroasia Latvia Liechtenstein Lithuania Luksemburg Macedonia Malta Moldova Montenegro Norwegia Perancis	Polandia Portugis Rumania Serbia Republik Ceko Republik Slovakia Siprus Slovenia Spanyol Swedia Swiss Turki Ukraina Yunani
Timur Tengah dan Asia Tengah		Afganistan Aljazair Armenia Azerbaijan Bahrain Kazakhtan	Lebanon Libya Mauritania Maroko Oman Republik Kirgiztan	Sudan Tajikistan Turkmenistan Uzbekistan Yaman Yordania
Amerika		Amerika Serikat Argentina Bahama Barbados Brazilia Chile Ekuador	Elsalvador Guatemala Honduras Jamaica Kanada Kolombia Meksiko	Nikaragua Paraguay Peru Trinidad dan Tobago Uruguay Venezuela

Sumber: Leaven, 2014.

Sebagian besar *deposit insurance* didirikan oleh pemerintah atau dengan kata lain pemerintah menempatkan modalnya pada saat awal pendirian lembaga penjamin simpanan. Seperti halnya Indonesia, beberapa negara mendanai deposit insurance secara bersama-sama antara pemerintah dan pihak swasta. Hanya satu negara (Chile) yang deposit insurance-nya didanai sepenuhnya oleh pemerintah. Tidak satupun negara yang memungut iuran kepada nasabah bank sebagai salah satu cara mendanai *deposit insurance*. Kepesertaan industri perbankan pada lembaga penjamin simpanan sebagian besar bersifat wajib (*compulsory*).

Hanya beberapa negara saja yang tidak mewajibkan industri perbankannya untuk mengikuti program penjaminan (Kunt, Karacovali dan Leaven, 2005).

Tabel 2.14. Sumber Pendanaan dan Jenis Kepesertaan LPS di Berbagai Negara.

Negara	Sumber Pendanaan		Kepesertaan Bank	
	Pemerintah	Swasta	Wajib	Sukarela
Albania	●	●	●	
Aljazair	●	●	●	
Amerika Serikat	●	●	●	
Argentina		●	●	
Austria	●	●	●	
Bahama		●	●	
Bahrain		●	●	
Bangladesh	●	●	●	
Belanda	●	●	●	
Belarusia		●	●	
Belgia	●	●	●	
Bolivia		●	●	
Bosnia – Herzegovina		●	●	
Brazil		●	●	
Bulgaria	●	●	●	
Chile	●		●	
Denmark	●	●	●	
Ekuador	n.a	n.a	●	
El Salvador	●	●	●	
Estonia	●	●	●	
Filipina	●	●	●	
Finlandia	●	●	●	
Gibraltar		●	●	
Guatemala	●	●	●	
Honduras	●	●	●	
Hongaria	●	●	●	
India	●	●	●	

Indonesia	●	●	●	
Inggris		●	●	
Irelandia		●	●	
Islandia		●	●	
Italia	●	●	●	
Jamaica	●	●	●	
Jepang	●	●	●	
Jerman		●	●	
Kanada	●	●	●	
Kazakhstan	●	●		●
Kenya	●	●	●	
Kepulauan Marshall		●		●
Kolombia		●	●	
Korea Selatan	●	●	●	
Kroasia	●	●	●	
Latvia	●	●	●	
Lebanon	●	●	●	
Liechtenstein		●	●	
Lithuania	●	●	●	
Luksemburg		●	●	
Makedonia	●	●		●
Malta		●	●	
Meksiko	●	●	●	
Mikronesia		●		●
Nikaragua		●	●	
Nigeria	●	●	●	
Norwegia	●	●	●	
Oman	●	●	●	
Perancis		●	●	
Peru	●	●	●	
Polandia	●	●	●	
Portugal	●	●	●	

Pulau Man		●	●	
Rumania	●	●	●	
Rusia	n.a	n.a	●	
Serbia dan Montenegro		●	●	
Siprus		●	●	
Republik Ceko	●	●	●	
Republik Dominika	●	●		●
Republik Slovakia	●	●	●	
Slovenia		●	●	
Spanyol	●	●	●	
Sri Lanka	●	●		●
Swedia	●	●	●	
Swiss		●		●
Taiwan	●	●		●
Tanzania	●	●	●	
Trinidad dan Tobago	●	●	●	
Turki	●	●	●	
Turkmenistan		●	●	
Uganda	●	●	●	
Ukainia	●	●	●	
Uruguay	n.a	n.a	●	
Venezuela	●	●	●	
Yordania		●	●	
Yunani		●	●	

Sumber: Leaven, 2005.

Wacana mengenai perlunya skema penjaminan bagi nasabah bank mulai mengemuka ketika Bank Summa bangkrut pada bulan November 1992. Setelah kejadian tersebut, mulai timbul kesadaran bahwa para penabung (deposan) harus mendapat perlindungan yang memadai tatkala terjadi *mismatch* dan *insolvency* yang disebabkan oleh kesalahan manajemen bank (Sutedi, 2010, 1). Namun baru berpuluhan tahun kemudian, lembaga yang bertugas melindungi deposan tersebut hadir di Indonesia. Lembaga Penjamin Simpanan (LPS) atau Indonesia

Deposit Insurance Corporation atau secara resmi didirikan pada tanggal 22 September 2005 berdasarkan Undang Undang Nomor 24 Tahun 2004 tentang Lembaga Penjamin Simpanan.

Untuk membiayai operasionalisasi dan mendanai penjaminan simpanan, LPS memperoleh pendanaan dari (Laporan Tahunan 2016 – LPS, 30):

1. Modal awal dari pemerintah sebesar Rp. 4 triliun.
2. Kontribusi kepesertaan 0,1% dari ekuitas bank (dibayar hanya sekali).
3. Pembayaran premi penjaminan 0,2% per tahun dari total rata-rata simpanan.
4. Hasil pengembangan aset (hasil investasi dan lain-lain).

Sesuai Undang-Undang, kekayaan LPS berbentuk investasi dan bukan investasi. Kekayaan yang berbentuk investasi hanya dapat ditempatkan pada surat berharga yang diterbitkan oleh Pemerintah Indonesia dan/atau Bank Indonesia. LPS tidak diperkenankan berinvestasi di bank atau perusahaan lain, kecuali dalam bentuk penyertaan modal sementara dengan tujuan penyelamatan bank gagal. Laporan Keuangan LPS diaudit oleh Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia.

Fungsi, Tugas dan Wewenang LPS

LPS memiliki dua fungsi, yaitu menjamin simpanan nasabah penyimpan dan turut aktif dalam memelihara stabilitas sistem perbankan sesuai dengan kewenangannya. Dalam melaksanakan fungsinya tersebut diatas, LPS diberi tugas antara lain untuk:

1. Merumuskan dan menetapkan kebijakan untuk memelihara stabilitas sistem perbankan;
2. Merumuskan dan menetapkan kebijakan pelaksanaan penjaminan simpanan;
3. Melaksanakan kebijakan pelaksanaan penjaminan simpanan;
4. Melaksanakan penjaminan simpanan;
5. Merumuskan, menetapkan, dan melaksanakan kebijakan penyelesaian bank gagal (*bank resolution*) yang tidak berdampak sistemik;
6. Melaksanakan penanganan bank gagal yang berdampak sistemik.

Guna melaksanakan fungsi dan tugasnya, LPS mempunyai wewenang:

1. Menetapkan dan memungut premi penjaminan;
2. Menetapkan dan memungut kontribusi saat bank pertama kali menjadi peserta;
3. Melakukan pengelolaan kekayaan dan kewajiban LPS;

4. Mendapatkan data nasabah, data kesehatan bank, laporan keuangan bank, dan laporan hasil pemeriksaan bank tanpa melanggar kerahasiaan bank;
5. Melaksanakan rekonsiliasi, verifikasi, dan/atau konfirmasi data sebagai mana dimaksud pada angka 4;
6. Menetapkan syarat, tata cara, dan ketentuan pembayaran klaim;
7. Menunjuk, menguasakan, dan/atau menugaskan pihak lain untuk bertindak bagi kepentingan dan/atau atas nama LPS guna melaksanakan sebagian tugas tertentu;
8. Melakukan penyuluhan kepada bank dan masyarakat tentang penjaminan simpanan;
9. Menjatuhkan sanksi administratif;
10. Mengambil alih dan menjalankan segala hak dan wewenang pemegang saham termasuk hak dan wewenang Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS);
11. Menguasai dan mengelola aset dan kewajiban bank gagal yang diselamatkan;
12. Meninjau ulang, membatalkan, mengakhiri, dan/atau mengubah setiap kontrak yang mengikat bank gagal yang diselamatkan dengan pihak ketiga yang merugikan bank;
13. Menjual dan/atau mengalihkan aset bank tanpa persetujuan debitur, dan/atau kewajiban bank tanpa persetujuan kreditur.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Model Pendanaan

Model pendanaan *guaranty fund* yang diajukan oleh Hato dan Wagner diuji menggunakan kriteria model yang baik. Sebuah model dikatakan sebagai model yang baik jika memenuhi 7 (tujuh) kriteria berikut (Gabaix dan Laibson, 2008):

1. Parsimony

Model yang parsimoni adalah model sederhana yang bergantung pada relatif sedikit asumsi khusus. Model parsimoni dianggap baik karena mencegah peneliti secara sadar atau tidak sadar memanipulasi model sehingga *over-fits* atas terhadap sejumlah fakta. *Over-fitting* terjadi manakala sebuah model bekerja sangat baik pada situasi tertentu, namun gagal membuat prediksi yang akurat pada situasi nyata. Ide parsimoni tercermin pada *Occam's Razor*, sebuah prinsip yang dinisbahkan kepada filosof dan teologis William of Ockham (c. 1287 – 1347): *all things being equal, the simplest solution tends to be the best one.*

2. Tractability

Model yang *tractable* adalah model yang mudah dianalisa. Model dengan maksimal *tractability* dapat diselesaikan dengan metode analitis, dengan perhitungan diatas kertas. Pada sisi yang berlawanan, model dengan minimal *tractability* tidak dapat diselesaikan bahkan dengan bantuan komputer karena membutuhkan komputasi dan simulasi yang sangat panjang.

3. Conceptual Insightfulness

Model yang *conceptually insightful* adalah model yang mampu mengungkap dan menyingkap ide-ide abstrak. Sebuah model bisa saja *conceptually insightful* meskipun didasarkan pada asumsi-asumsi yang secara empiris tidak lengkap. Pada akhirnya banyak model dianggap secara konsep bermanfaat dan berdayaguna karena menyediakan ide-ide (*insights*) normatif. Salah satu contoh model yang didasarkan pada asumsi empiris yang tidak lengkap namun tetap *conceptually insightful* adalah model Ekuilibrium Nash (*Nash Equilibrium*).

4. *Generalizability*

Model yang *generalizable* adalah model yang dapat diaplikasikan pada beragam situasi yang berbeda-beda.

5. *Falsifiability*

Sebuah model dikatakan falsifiable jika dan hanya jika model tersebut mampu membuat prediksi *nontrivial* yang pada prinsipnya dapat di-falsifikasi secara empiris. Jika sebuah model membuat prediksi yang tidak dapat difalsifikasi, maka model tersebut tidak dapat dievaluasi secara empiris.

6. *Empirical Consistency*

Model yang konsisten secara empiris adalah model yang konsisten dengan data yang ada. Sebuah model dikatakan konsisten dengan data bila model tersebut hanya mampu membuat prediksi lemah yang dapat diverifikasi secara empiris. Model baru bisa dikatakan *empirical consistency* bila model tersebut mampu membuat banyak prediksi kuat dan presisi yang dapat diverifikasi secara empiris.

7. *Predictive Precision*

Sebuah model dikatakan memiliki predictive precision jika model tersebut mampu menghasilkan prediksi yang presisi dan kuat. Prediksi yang kuat diperlukan untuk mengevaluasi dan menguji model. Model dengan *predictive precision* memiliki potensi lebih besar untuk penggunaan praktis jika lulus uji empiris. Model dengan *predictive precision* dapat menjadi alat yang berguna untuk para pengambil keputusan dalam memprediksi kejadian dimasa depan atau menduga konsekuensi dari penerapan sebuah kebijakan baru. Model dengan *predictive precision* bahkan tetap bermanfaat meskipun secara empiris tidak akurat.

John Hibbert, Philip Mowbray dan Craig Turnbull memiliki kriteria yang berbeda mengenai baik atau tidaknya sebuah model, terutama model keuangan (*financial model*). Hibbert mengusulkan enam kriteria yang harus dipenuhi oleh sebuah model untuk dapat dikatakan sebagai model yang baik. Keenam kriteria tersebut adalah: *representativeness*, *economic interpretation*, *parsimony*, *transparency*, *evolution* dan *implementation tools* (Hibbert, Mowbray dan Turnbull, 2001).

Secara umum kriteria yang diusung Gabaix dan Hibbert memiliki banyak kesamaan meskipun diungkapkan dalam terminologi yang berbeda. Gabaix dan Hibbert bersepakat secara jelas dan kuat dalam satu hal, bahwa model yang baik haruslah sederhana atau *parsimonious*. Hibbert dan Gabaix juga bersepakat bahwa tidak ada model (atau jarang sekali) yang

memenuhi semua kriteria yang mereka usulkan, seperti yang dinyatakan oleh Hibbert: "As you might have guessed, it turns out to be very difficult to meet all of the criteria simultaneously. We rarely find models which pass all of the tests."

Pernyataan senada juga disampaikan oleh Gabaix: "*Predictive precision is infrequently emphasized in economics research. Academic economists have instead elevated properties like parsimony, tractability, conceptual insightfulness, and generalizability. Economists – including behavioral economists – have been far less successful in developing general models that make precise quantitative predictions that are approximately empirically accurate.*"

Model Lembaga Penjamin Polis Asuransi yang diajukan Hato dan Wagner dibandingkan dengan lembaga penjaminan sejenis yang sudah beroperasi di Indonesia. Lembaga penjaminan yang bergerak dalam bidang keuangan yang sudah beroperasi di Indonesia adalah Lembaga Penjamin Simpanan. Pemilihan Lembaga Penjamin Simpanan sebagai model acuan dilakukan dengan dua pertimbangan: (a) Lembaga Penjamin Simpanan bergerak dalam bidang yang sama dengan *guaranty fund* yakni bidang keuangan, dan (b) Lembaga Penjamin Simpanan sudah beroperasi selama 12 tahun tanpa gejolak dan gangguan yang berarti sehingga dapat diasumsikan bahwa model penjaminan seperti yang dioperasikan oleh LPS adalah model yang sesuai dengan kebutuhan di Indonesia.

LPS didirikan oleh pemerintah Republik Indonesia dengan penyertaan modal sebesar Rp. 4 Triliun (Laporan Tahunan LPS 2016). LPS didanai melalui kontribusi atau premi yang dibayarkan hanya oleh bank peserta penjaminan. Nasabah bank atau deposan tidak dibebani iuran kepada Lembaga Penjamin Simpanan.

3.2 Simulasi Pendanaan

Guaranty fund dapat dipandang sebagai kontrak *put option* dengan perusahaan asuransi sebagai pembeli opsi (*buyer*) dan *guaranty fund* sebagai penjual opsi (*writer*) dengan *strike price* sama dengan nilai agregat polis. Besarnya premi *put option* dihitung menggunakan rumus Black-Scholes. Untuk memperoleh kemungkinan hasil yang optimal, simulasi monte carlo dilakukan dengan pengulangan sebanyak 1.000.000 iterasi agar diperoleh gambaran yang komprehensif atas berbagai kemungkinan yang mungkin terjadi pada situasi dan keadaan nyata.

3.3 Operasionalisasi Variabel

Besarnya kontribusi atau premi yang harus dibayarkan oleh perusahaan asuransi kepada *insurance guaranty fund*, ditentukan oleh beberapa variabel berikut ini:

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

No.	Variabel	Notasi	Definisi	Proksi	Sumber Data
1	Ekuitas Perusahaan Asuransi	K^{ins}	Modal yang dimiliki perusahaan asuransi pada tanggal laporan keuangan.	Modal Disetor dan Saldo Laba	Laporan Keuangan Industri Asuransi
2	Aset Perusahaan Asuransi	A^{ins}	Kekayaan yang dimiliki perusahaan asuransi pada tanggal laporan keuangan.	Aset Investasi	Laporan Keuangan Industri Asuransi
3	Premi Perusahaan Asuransi	P^{ins}	Uang yang diterima oleh perusahaan asuransi dari pemegang polis untuk meng-cover risiko pemegang polis selama 1 tahun.	Pendapatan Premi	Laporan Keuangan Industri Asuransi
4	Klaim Perusahaan Asuransi	L^{ins}	Uang yang dibayarkan perusahaan asuransi kepada pemegang polis karena terjadinya risiko atas pemegang polis selama 1 tahun.	Klaim dan Manfaat Dibayar (untuk asuransi jiwa) dan Klaim Bruto (untuk asuransi umum)	Laporan Keuangan Industri Asuransi
5	Harga Aset	S	Nilai aset perusahaan asuransi.	A^{ins}	
6	Harga Perjanjian (<i>Strike Price</i>)	X	Nilai yang akan diklaim perusahaan asuransi kepada <i>guaranty fund</i> jika perusahaan asuransi mengalami <i>default</i> .	$\max(L^{ins} - A^{ins}, 0)$	
7	Volatilitas Aset	σ	Tingkat risiko instrumen investasi.	IHSG	
8	Tingkat Bunga Bebas Risiko	r	Hasil investasi pada instrumen bebas risiko.	rata-rata SUN seri benchmark tahun terakhir	
9	Periode Opsi	T	Masa penjaminan.	1 tahun	

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini dideskripsikan sebagai berikut:

Ekuitas Perusahaan Asuransi

Ekuitas adalah hak residual atas aset perusahaan setelah dikurangi dengan semua liabilitas. Jumlah ekuitas yang ditampilkan dalam laporan posisi keuangan tergantung pada pengukuran aset dan liabilitas. Biasanya tidak selalu jumlah ekuitas agregat sama dengan jumlah nilai pasar keseluruhan (*aggregate market value*) dari saham perusahaan. Pada penelitian ini ekuitas yang menjadi fokus adalah penjumlahan ekuitas yang terdiri dari modal disetor dan penambahannya dari laba ditahan atau saldo laba.

Aset Perusahaan Asuransi

Aktiva atau yang biasa juga disebut aset merupakan kekayaan (sumber daya) yang dimiliki oleh entitas bisnis yang bisa diukur secara jelas menggunakan satuan uang serta sistem pengurutannya berdasar pada seberapa cepat perubahannya dikonversi menjadi satuan uang kas. Pada penelitian ini yang menjadi fokus adalah aset investasi karena perusahaan asuransi adalah lembaga keuangan yang sebagian besar asetnya ditempatkan pada berbagai macam instrumen investasi.

Premi Perusahaan Asuransi

Premi adalah sejumlah uang yang dibayarkan oleh pemegang polis kepada perusahaan asuransi sebagai harga yang harus dibayarkan karena perusahaan asuransi telah bersedia menanggung risiko (jika terjadi risiko yang merugikan pemegang polis) sebesar yang telah diperjanjikan. Premi dapat dikatakan merupakan sumber utama pendapatan perusahaan asuransi. Perusahaan asuransi dengan volume bisnis yang besar tentu memerlukan dana talangan yang lebih besar juga jika mengalami kebangkrutan dibandingkan dengan perusahaan asuransi dengan volume bisnis yang sedang atau kecil. Atas perbedaan volume ini tentu saja akan membedakan besarnya iuran atau premi yang harus dibayarkan oleh perusahaan asuransi kepada *guaranty fund*. Pada penelitian ini yang menjadi fokus adalah pendapatan premi yang diperoleh (*earned*) pada tahun berjalan.

Klaim Perusahaan Asuransi

Liabilitas adalah kewajiban perusahaan masa kini yang timbul dari peristiwa masa lalu, peyelesaiannya mengakibatkan arus keluar dari sumber daya perusahaan yang mengandung manfaat ekonomi. Perusahaan asuransi harus memiliki kemampuan membayar klaim yang

diajukan tepat waktu. Pada penelitian ini yang dimaksud dengan klaim adalah seluruh klaim dan manfaat dibayar untuk asuransi jiwa dan klaim bruto untuk asuransi umum.

Harga Aset

Harga Aset adalah nilai aset yang ingin dilindungi dengan menggunakan kontrak *put option*. Variabel Harga Aset diperoleh dengan menjumlahkan semua aset investasi perusahaan asuransi jiwa dan/atau asuransi umum.

Harga Perjanjian

Harga Perjanjian adalah harga yang akan digunakan jika kontrak opsi dilaksanakan atau di-*exercise* oleh pemegang kontrak *put option* pada akhir periode opsi.

Volatilitas Aset

Volatilitas Aset adalah pergerakan atau fluktuasi naik turunnya nilai aset investasi industri asuransi. Dalam penelitian ini volatilitas aset tidak dihitung menggunakan standar deviasi data aset industri asuransi, namun didekati melalui fluktuasi IHSG. Hal ini dilakukan karena IHSG berfluktuasi secara harian sehingga standar deviasi naik turunnya IHSG lebih mewakili volatilitas aset industri asuransi.

Indeks harga saham adalah ringkasan dari pengaruh simultan dan kompleks dari berbagai macam variabel yang berpengaruh, terutama tentang kejadian-kejadian ekonomi. Bahkan saat ini indeks harga saham tidak saja merepresentasikan kejadian-kejadian ekonomi, tetapi juga merepresentasikan kejadian-kejadian sosial, politik, dan keamanan. Dengan demikian, indeks harga saham dapat dijadikan barometer kesehatan ekonomi suatu negara dan sebagai dasar melakukan analisis statistik atas kondisi pasar terakhir (*current market*).

Indeks Harga Saham Gabungan atau IHSG yang dalam bahasa Inggris disebut juga *Jakarta Composite Index* (JCI) atau *JSX Composite* merupakan salah satu jenis indeks yang ada di Bursa Efek Indonesia. Indeks Harga Saham Gabungan adalah suatu rangkaian informasi historis mengenai pergerakan harga saham gabungan, sampai tanggal tertentu dan mencerminkan suatu nilai yang berfungsi sebagai alat ukur kinerja saham gabungan di bursa efek. IHSG juga merupakan indikator yang menunjukkan pergerakan harga saham secara umum yang tercatat di bursa efek yang menjadi acuan tentang perkembangan kegiatan di pasar modal. IHSG ini bisa digunakan untuk menilai situasi pasar secara umum atau mengukur

apakah harga saham mengalami kenaikan atau penurunan karena dalam perhitungannya IHSG melibatkan seluruh saham yang tercatat di bursa efek.

Indeks Harga Saham Gabungan dari suatu bursa efek sangat berpengaruh terhadap portofolio investasi milik para investor. Kenaikan IHSG akan meningkatkan hasil investasi para investor yang akan meningkatkan penanaman modal pada perusahaan-perusahaan yang terdaftar di bursa efek. IHSG dikeluarkan oleh Bursa Efek Indonesia. IHSG mengambil hari dasar pada tanggal 10 Agustus 1982 dan mengikutsertakan semua saham yang tercatat di Bursa Efek Indonesia. IHSG diperkenalkan pertama kali pada tanggal 1 April 1983 dan mencakup semua saham yang tercatat di Bursa Efek Indonesia, baik saham biasa maupun saham preferen.

Tingkat Bunga Bebas Risiko

Di Indonesia, instrumen investasi yang dianggap bebas risiko adalah instrumen surat berharga negara atau lebih spesifiknya SUN (Surat Utang Negara). SUN adalah surat berharga yang berupa surat pengakuan utang dalam mata uang Rupiah maupun valuta asing yang dijamin pembayaran bunga dan pokoknya oleh Negara Republik Indonesia, sesuai dengan masa berlakunya.

Sejak pertama kali diterbitkan oleh pemerintah Republik Indonesia, sudah berpuluhan seri SUN yang beredar di pasar modal Indonesia. Karena banyaknya seri SUN yang beredar, akan tidak efektif dan efisien menjadikan semua imbal hasil seri SUN sebagai acuan instrumen investasi bebas risiko. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pemerintah setiap tahun sejak tahun 2007 menerbitkan SUN seri *benchmark* sebagai acuan instrumen investasi bebas risiko. SUN seri benchmark adalah empat seri SUN yang dipilih oleh pemerintah sebagai acuan.

Periode Opsi

Periode Opsi adalah jangka waktu berlakunya perjanjian *put option*. Dalam penelitian ini periode opsi ditetapkan selama 1 tahun.

Perhitungan premi atau kontribusi yang harus dibayarkan oleh perusahaan asuransi kepada *guaranty fund* dilakukan melalui tahapan-tahapan berikut:

1. Premi *flat rate* dihitung dengan menggunakan pendekatan *put option*. Karena *guaranty fund* dapat dianggap sebagai *put option* dengan *asset price* nya sebesar aset industri asuransi dengan *strike price* berupa nilai yang lebih besar daripada *asset price*, maka

premi *put option* yang akan digunakan sebagai *flat rate* dapat dihitung menggunakan rumus Black-Scholes:

$$P_0 = -S_0 \times N(-d_1) + Xe^{-rT} \times N(-d_2)$$

dimana

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S_0}{X}\right) + \left(r + \frac{\sigma^2}{2}\right)T}{\sigma\sqrt{T}} \quad \text{dan} \quad d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T}$$

Jika kita masukkan *asset price* menggunakan nilai-nilai pada variabel simulasi sebesar 10 dengan kemungkinan terjadi risiko kegagalan perusahaan asuransi yang mengharuskan *guaranty fund* membayar klaim sebesar 0,01 atau 1% dari nilai aset, maka besarnya premi *put option* adalah 0,45 atau sekitar 1% dari premi (pada variabel simulasi, premi sama dengan 45).

Namun jika kita memasukkan *asset price* menggunakan rata-rata aset industri asuransi tiga tahun terakhir sebesar 386,3 dengan kemungkinan terjadi risiko kegagalan perusahaan asuransi yang mengharuskan *guaranty fund* membayar klaim sebesar 0,386 atau 1 permil dari nilai aset, maka besarnya premi *put option* adalah 16,03 atau sekitar 17,31% dari premi (rata-rata premi industri asuransi sama dengan 92,6).

2. Membandingkan premi *put option* yang diperoleh pada tahap 1 dengan total premi industri asuransi untuk memperoleh β , atau tarif premi *flat-rate* berdasarkan volume bisnis (*volume-based*) masing-masing perusahaan asuransi.
3. Premi *risk-based* disimulasikan berdasarkan perbandingan porsi investasi perusahaan asuransi pada aset berisiko α dan aset bebas risiko $(1 - \alpha)$ yang secara langsung akan mempengaruhi volatilitas investasi totalnya.

3.4 Data yang Digunakan

Penelitian ini menggunakan data-data berikut:

- a. *IHSG (Indeks Harga Saham Gabungan)*.

IHSG dari BEI (Bursa Efek Indonesia) dipergunakan sebagai representasi α , porsi investasi perusahaan asuransi pada instrumen investasi yang berisiko. Data yang dipergunakan adalah data *IHSG* harian dari tahun 2000 hingga 2017. Dari data *IHSG* ini akan diperoleh *drift* dan *volatility* dari aset untuk memperoleh nilai ekspektasi dari e_{risky} .

- b. *SUN (Surat Utang Negara) seri benchmark.*

SUN (Surat Utang Negara) dipergunakan sebagai representasi $(1 - \alpha)$, porsi investasi perusahaan asuransi pada instrumen investasi bebas risiko (*risk-free*). Data yang dipergunakan adalah data SUN seri *benchmark* tahun 2007 hingga 2017. Data SUN seri *benchmark* digunakan untuk memperoleh nilai ekspektasi dari e_{rf} .

- c. *Data Laporan Keuangan Industri Asuransi.*

Laporan keuangan industri asuransi dipergunakan untuk melihat dinamika klaim dan cadangan yang dilaporkan industri asuransi pada laporan keuangannya. Data yang dipergunakan adalah laporan keuangan bulanan (*audited*) industri keuangan yang dikompilasi oleh OJK dari tahun 2015 hingga 2017.

3.5 Aplikasi yang Digunakan

Excel dan MATLAB

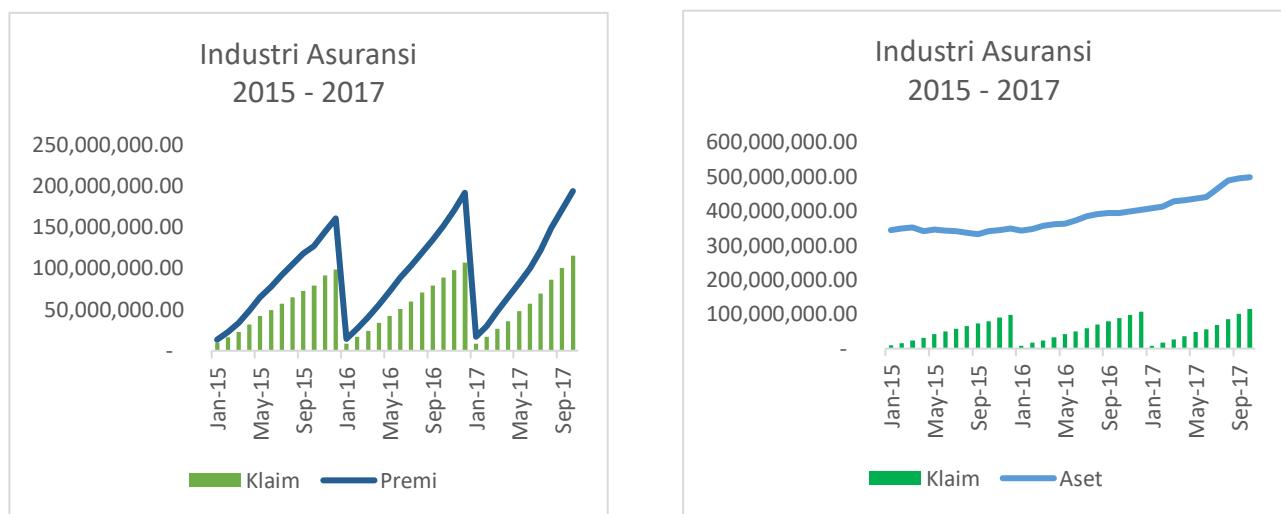
BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Industri Asuransi di Indonesia

Dalam 3 tahun terakhir, aset industri asuransi tumbuh rata-rata sebesar 1,14%. Premi tumbuh sedikit lebih tinggi dibandingkan pertumbuhan klaim, premi tumbuh sebesar 21,48% sementara klaim tumbuh sebesar 21,39%. Ekuitas mengalami rata-rata pertumbuhan yang paling rendah, ‘hanya’ sebesar 0,69%. Industri asuransi rata-rata membukukan premi sebesar 92,6 triliun rupiah setiap bulan dan membayarkan klaim sebesar 55,2 triliun rupiah setiap bulan. Dengan rata-rata ekuitas sebesar 82,7 triliun rupiah per bulan, industri asuransi membukukan aset rata-rata sebesar 386,3 triliun rupiah per bulan.

Gambar 4.1. Perbandingan Aset, Premi dan Klaim Industri Asuransi Tahun 2015 – 2017.

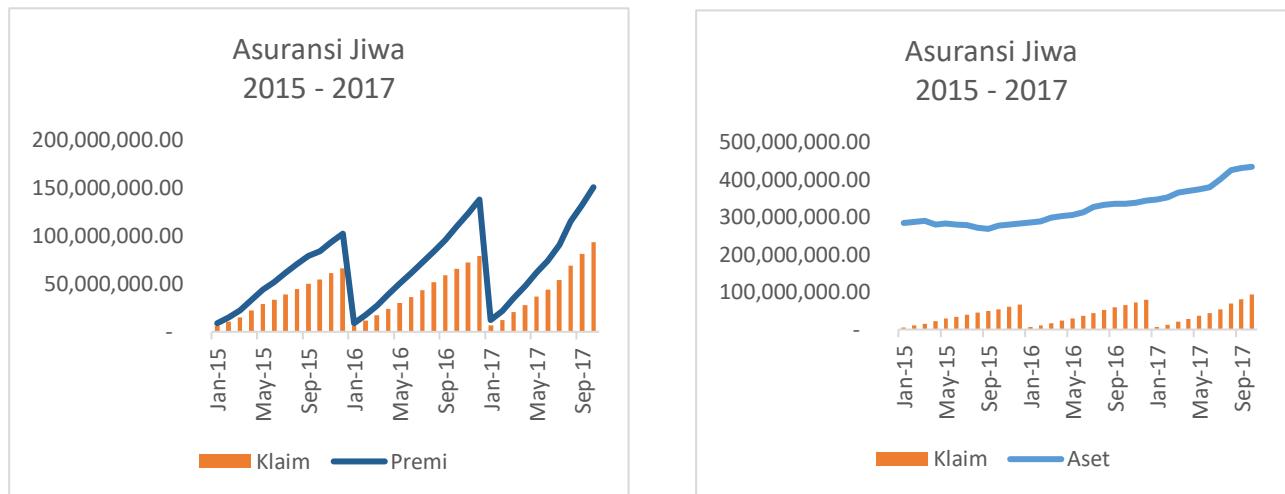


Asuransi Jiwa

Secara umum gambaran industri asuransi jiwa lebih baik dibandingkan industri asuransi secara keseluruhan. Aset industri asuransi jiwa tumbuh rata-rata sebesar 1,32%. Premi juga tumbuh sedikit lebih tinggi dibandingkan pertumbuhan klaim, premi tumbuh sebesar 22,49% sementara klaim tumbuh sebesar 22,36%. Ekuitas mengalami rata-rata pertumbuhan yang paling rendah, ‘hanya’ sebesar 0,74%. Industri asuransi jiwa rata-rata membukukan premi sebesar 63,1 triliun rupiah setiap bulan dan membayarkan klaim sebesar 40,3 triliun rupiah

setiap bulan. Dengan rata-rata ekuitas sebesar 44 triliun rupiah per bulan, industri asuransi jiwa membukukan aset rata-rata sebesar 321,2 triliun rupiah per bulan.

Gambar 4.2. Perbandingan Aset, Premi dan Klaim Industri Asuransi Jiwa Tahun 2015 – 2017.



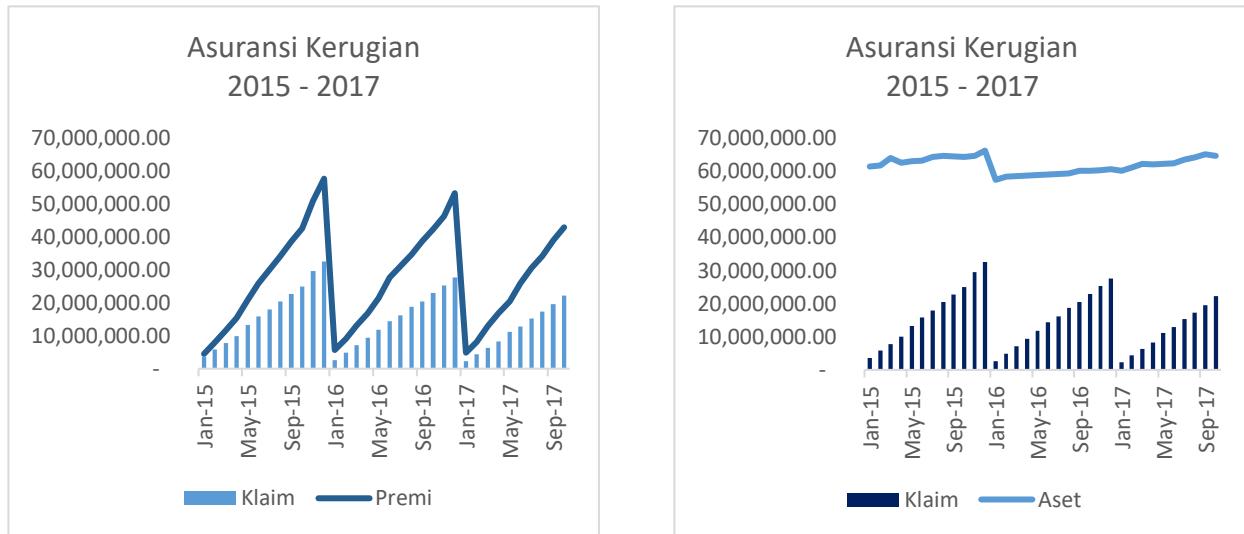
Asuransi Umum

Jumlah perusahaan asuransi umum lebih banyak dibandingkan dengan jumlah perusahaan asuransi jiwa, namun secara umum gambaran industri asuransi umum tidak sebaik rata-rata industri asuransi dan industri asuransi jiwa. Aset industri asuransi umum tumbuh rata-rata sebesar 0,19%. Premi tumbuh sedikit lebih tinggi dibandingkan pertumbuhan klaim, premi tumbuh sebesar 19,33% sementara klaim tumbuh sebesar 19,02%. Ekuitas mengalami rata-rata pertumbuhan yang paling rendah, ‘hanya’ sebesar 0,64%. Industri asuransi umum rata-rata membukukan premi sebesar 26,9 triliun rupiah setiap bulan dan membayarkan klaim sebesar 14,8 triliun rupiah setiap bulan. Dengan rata-rata ekuitas sebesar 38,7 triliun rupiah per bulan, industri asuransi umum membukukan aset rata-rata sebesar 61,8 triliun rupiah per bulan.

Dari data-data 3 tahun terakhir tampak bahwa industri asuransi nasional didominasi oleh bisnis asuransi jiwa. Dengan menganalisa data 3 tahun terakhir, kita dapat mengambil kesimpulan bahwa industri asuransi di Indonesia adalah industri asuransi yang sehat dan sedang bertumbuh. Data menunjukkan bahwa dalam 3 tahun terakhir klaim tidak pernah melampaui premi apalagi melampaui aset dan ekuitas. Dari data-data tersaji di atas dapat kita katakan bahwa kemungkinan gagalnya perusahaan asuransi di Indonesia sangat kecil. Namun sangat kecil tidak sama dengan tidak mungkin. Meskipun kemungkinan kegagalannya sangat

kecil, industri asuransi di Indonesia tetap memerlukan hadirnya lembaga penjamin polis asuransi, apalagi hadirnya lembaga penjamin polis asuransi telah diamanatkan dalam undang-undang.

Gambar 4.3. Perbandingan Aset, Premi dan Klaim Industri Asuransi Umum Tahun 2015 – 2017.



Instrumen saham dianggap sebagai instrumen investasi berisiko karena memiliki standar deviasi yang besar dan rentang (*range*) imbal hasil yang lebar seperti ditunjukkan pada ringkasan berikut ini:

<i>IHSG Tahunan 2010 - 2017</i>		<i>IHSG Harian 2010 - 2017</i>	
Mean	0.128073415	Mean	0.000522862
Standard Error	0.060529942	Standard Error	0.000245388
Median	0.144617099	Median	0.001051268
Mode	#N/A	Mode	0
Standard Deviation	0.171204529	Standard Deviation	0.010827693
Sample Variance	0.029310991	Sample Variance	0.000117239
Kurtosis	0.643546004	Kurtosis	6.077101094
Skewness	0.405804532	Skewness	-0.480751609
Range	0.56196221	Range	0.161457138
Minimum	-0.123934866	Minimum	-0.088803486
Maximum	0.438027343	Maximum	0.072653652
Sum	1.02458732	Sum	1.018012861
Count	8	Count	1947

Dalam 7 tahun terakhir, volatilitas IHSG mencapai 17,12% dengan rata-rata imbal hasil 12,81%. Imbal hasil terbesar terjadi pada tahun 2010 ketika IHSG membukukan imbal hasil sebesar 43,8% dan imbal hasil terkecil terjadi pada tahun 2015 ketika IHSG membukukan imbal hasil sebesar minus 12,39%.

Obligasi negara atau SUN dianggap sebagai instrumen investasi bebas risiko karena dianggap tidak memiliki risiko default atau gagal bayar karena pembayaran pokok dan kuponnya dijamin oleh pemerintah selaku penerbit SUN. Pada perhitungan modal minimum berbasis risiko, SUN diberi faktor risiko sebesar 0 karena dianggap sebagai instrumen investasi bebas risiko.

Nilai awal variabel modal perusahaan asuransi, premi diterima dari pemegang polis dan modal guaranty fund sesuai nilai awal yang digunakan oleh Ming Dong, et al. (2013). Imbal hasil instrumen investasi berisiko adalah rata-rata IHSG tahunan dari tahun 2010 hingga tahun 2017, sedangkan imbal hasil investasi bebas risiko adalah rata-rata yield Surat Utang Negara seri Banchmark tahun 2017.

Instrumen saham dianggap sebagai instrumen investasi berisiko karena memiliki standar deviasi yang besar dan rentang (*range*) imbal hasil yang lebar seperti ditunjukkan pada ringkasan berikut ini:

<i>IHSG Tahunan 2010 - 2017</i>		<i>IHSG Harian 2010 - 2017</i>	
Mean	0.128073415	Mean	0.000522862
Standard Error	0.060529942	Standard Error	0.000245388
Median	0.144617099	Median	0.001051268
Mode	#N/A	Mode	0
Standard Deviation	0.171204529	Standard Deviation	0.010827693
Sample Variance	0.029310991	Sample Variance	0.000117239
Kurtosis	0.643546004	Kurtosis	6.077101094
Skewness	0.405804532	Skewness	-0.480751609
Range	0.56196221	Range	0.161457138
Minimum	-0.123934866	Minimum	-0.088803486
Maximum	0.438027343	Maximum	0.072653652
Sum	1.02458732	Sum	1.018012861
Count	8	Count	1947

Dalam 7 tahun terakhir, volatilitas IHSG mencapai 17,12% dengan rata-rata imbal hasil 12,81%. Imbal hasil terbesar terjadi pada tahun 2010 ketika IHSG membukukan imbal hasil

sebesar 43,8% dan imbal hasil terkecil terjadi pada tahun 2015 ketika IHSG membukukan imbal hasil sebesar minus 12,39%.

Obligasi negara atau SUN dianggap sebagai instrumen investasi bebas risiko karena dianggap tidak memiliki risiko default atau gagal bayar karena pembayaran pokok dan kuponnya dijamin oleh pemerintah selaku penerbit SUN. Pada perhitungan modal minimum berbasis risiko, SUN diberi faktor risiko sebesar 0 karena dianggap sebagai instrumen investasi bebas risiko.

4.2 Model Pendanaan Guaranty Fund

Jika kita menotasikan modal awal yang disetor investor kepada perusahaan asuransi dengan E_0 , premi dibayar dimuka yang dibayarkan pemegang polis kepada perusahaan asuransi dengan P_0 , dan premi yang diterima perusahaan asuransi diasumsikan sudah dikurangi dengan semua biaya terkait, maka arus kas awal perusahaan asuransi adalah penjumlahan:

$$A_0 = E_0 + P_0 \quad (1)$$

Aset perusahaan asuransi sebesar A_0 diinvestasikan di pasar modal. Pada saat $t = 0$, besarnya kewajiban perusahaan asuransi (diasumsikan kewajiban hanya terdiri dari klaim pemegang polis), adalah sebesar L_0 .

Posisi pemegang polis pada akhir tahun

Pada akhir tahun, saat $t = 1$, pemegang polis akan menerima pembayaran klaim yang mereka ajukan sebesar L_1 jika perusahaan asuransinya solven, atau jika aset yang tersedia A_1 pada saat $t = 1$ lebih besar dari kewajiban L_1 . Jika perusahaan asuransi mengalami insolvensi pada $t = 1$, ketika kewajibannya melampaui asetnya, $L_1 > A_1$, maka pemegang polis hanya akan menerima pembayaran sebesar nilai pasar dari aset perusahaan asuransi. Aset A_1 dan kewajiban L_1 diasumsikan bergerak secara stokastik. Besarnya pembayaran yang akan diterima oleh pemegang polis P_1 pada akhir tahun mengikuti persamaan berikut:

$$P_1 = \min(L_1, A_1) = L_1 - (L_1 - A_1)^+, \quad (2)$$

dimana $(\cdot)^+ = \max(\cdot, 0)$. Posisi pemegang polis saat ini (present value), Π_0^P , dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\Pi_0^P = PV[P_1] = PV[L_1] - PV[(L_1 - A_1)^+] = \Pi_0^L - \Pi_0^{DPO}, \quad (3)$$

dimana PV melambangkan valuation operator dan present value dari *default put option* (DPO) dinyatakan dengan $\Pi_0^{DPO} = PV[(L_1 - A_1)^+]$.

Pada persamaan (3), present value dari klaim besarnya sama dengan nilai nominal kewajiban awal $\Pi_0^L = PV[L_1] = L_0$. Bagian kedua persamaan (3) merefleksikan biaya insolvensi.

Posisi perusahaan asuransi pada akhir tahun

Modal pemegang saham pada akhir tahun, E_1 , merupakan selisih antara nilai aset pada akhir tahun A_1 dan total kewajiban pada akhir tahun L_1 , dalam hal ini:

$$E_1 = A_1 - P_1 = (A_1 - L_1)^+ \quad (4)$$

Sehingga, present value posisi pemegang saham, Π_0^E , menjadi

$$\Pi_0^E = PV[E_1] = PV[(A_1 - L_1)^+] \quad (5)$$

Kondisi Fairness

Posisi pemegang polis Π_0^P dikatakan *fair* atau *competitive premium*, jika nilainya sama dengan nilai kontribusinya, atau jika

$$P_0 = \Pi_0^P \quad (6)$$

Demikian juga posisi pemegang saham dikatakan fair jika nilai Π_0^E sama dengan nilai kontribusi awal E_0 , atau jika

$$E_0 = \Pi_0^E \quad (7)$$

Karena penjumlahan nilai pemegang saham dan pemegang polis sama dengan nilai aset yang tersedia, $E_t + P_t = A_t$, untuk $t = 0, 1$, maka (6) ekuivalen dengan (7),

$$P_0 = \Pi_0^P \Leftrightarrow E_0 = \Pi_0^E. \quad (8)$$

Ada tak terhingga banyaknya kombinasi nilai awal “saham-premi” $E_0 - P_0$, yang mungkin terjadi, dengan nilai *default put option* Π_0^{DPO} yang berbeda-beda pula. Dengan kata lain net present values pemegang saham dan pemegang polis akan sama dengan nol. Dari sudut pandang ekonomi, perusahaan asuransi harus menetapkan level “aman” nya, atau solvency level nya, dengan menetapkan besarnya E_0 . Namun pada prakteknya, persyaratan modal minimum diatur oleh regulasi mengenai solvabilitas. Perusahaan asuransi tidak dapat menetapkan modal minimum lebih rendah dari yang dipersyaratkan.

Tiga model pendanaan program penjaminan

Keikutsertaan perusahaan asuransi pada program penjaminan polis diasumsikan bersifat *compulsory* (wajib). Tiga model pendanaan menggambarkan sumber pendanaan yang diterima guaranty fund berasal dari sumber yang berbeda-beda (pemegang polis, perusahaan asuransi atau keduanya).

Dalam semua model pendanaan, C_0^* menotasikan kontribusi/premi wajib dibayar dimuka (*ex-ante mandatory contribution*) kepada lembaga penjaminan polis (*the guaranty fund*). Atas kontribusi C_0^* yang diterima, guaranty fund menjamin semua pemegang polis akan mendapatkan bagian sebesar β untuk semua klaim L_1 , $0 \leq \beta \leq 1$, hingga jumlah maksimum Γ , $\Gamma \geq 0$. Pada kasus dimana $\beta = 1$ sehingga $\Gamma \geq \beta L_1 = L_1$, berarti guaranty fund memberikan proteksi 100% dan menjamin pembayaran semua klaim tanpa batasan jumlah maksimum, jika perusahaan asuransi mengalami insolvensi. Jika $\beta = 0$ berarti tidak ada penjaminan dari *guaranty fund*.

Model A: Lembaga Penjaminan didanani oleh Perusahaan Asuransi

Pada model A, guaranty fund didanai sepenuhnya oleh perusahaan asuransi melalui kontribusi/premi dibayarkan oleh pemegang polis kepada perusahaan asuransi. Premi yang dibayarkan oleh pemegang polis kepada perusahaan asuransi tidak terpengaruh dengan adanya lembaga penjaminan polis. Premi risiko yang dibayarkan pemegang polis kepada perusahaan asuransi tetap sama sebelum dan sesudah adanya guaranty fund. Model A ini realistik diterapkan pada pasar yang *price-sensitive* dimana kenaikan premi dapat menyebabkan menurunnya permintaan akan asuransi. Pada pasar seperti ini, pemegang polis

tidak *aware* akan adanya (1) risiko *default* perusahaan asuransi dan (2) kemungkinan perusahaan asuransi tidak dapat membayar klaim secara penuh.

Kontribusi C_0^* dibebankan kepada perusahaan asuransi dalam bentuk fraksi α , $0 \leq \alpha < 1$, of dari premi P_0^* . Pada kenyataannya sebagian besar lembaga penjaminan polis menggunakan model ini. Jika E_0^* dan P_0^* masing-masing menotasikan kontribusi awal pemegang saham perusahaan asuransi dan pemegang polis pada $t = 0$, maka aset A_0^* yang tersedia akan berjumlah sebesar $A_0^* = E_0^* + P_0^* - C_0^*$. Jika diasumsikan investasi awal $E_0^* = E_0$ dan premi awal $P_0^* = P_0$ identik pada situasi dengan dan tanpa adanya lembaga penjaminan, maka

$$A_0^* = A_0 - C_0^* \quad (9)$$

Dengan kata lain aset A_0^* diinvestasikan pada kondisi yang sama dengan A_0 .

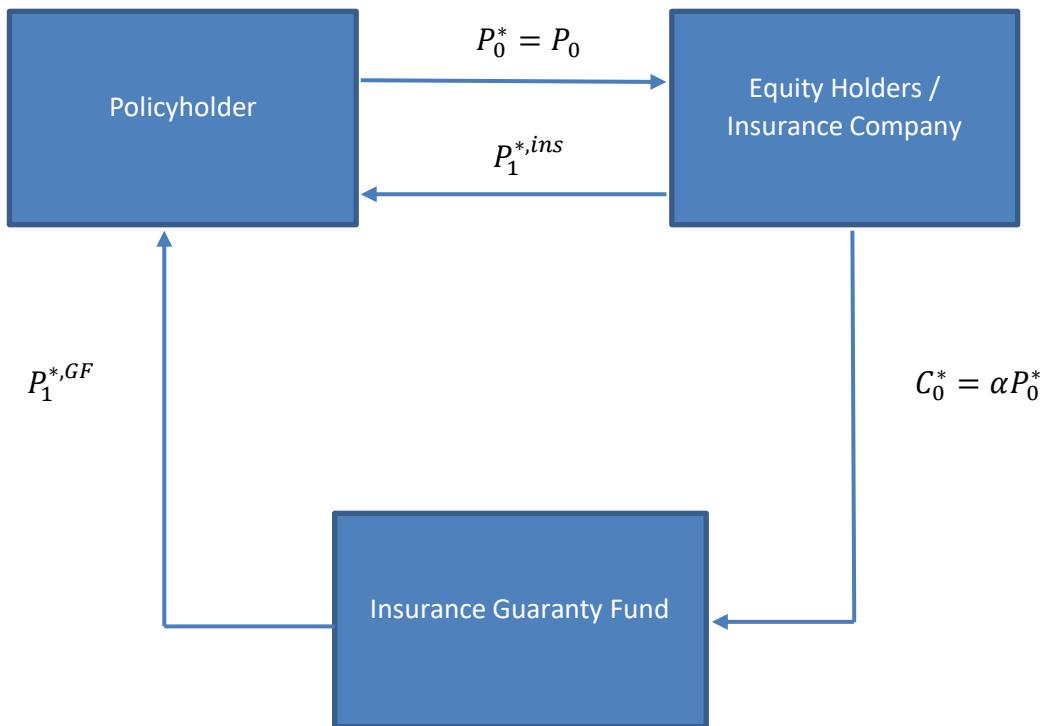
Seperti pada keadaan tanpa *guaranty fund* (lihat persamaan (2)), pembayaran manfaat asuransi pada $t = 1$ dari perusahaan asuransi yang memiliki aset A_1^* kepada pemegang polis yang mengajukan klaim sebesar L_1 adalah

$$P_1^{*,ins} = \min(L_1, A_1^*) = L_1 - (L_1 - A_1^*)^+ \quad (10)$$

Dengan hadirnya lembaga penjaminan, ada pembayaran manfaat asuransi sebesar $P_1^{*,GF}$ dari *guaranty fund* pada $t = 1$. Karena *guaranty fund* menjamin porsi pembayaran klaim sebesar β kepada pemegang polis hingga maksimum sebesar Γ , maka posisi agregat pemegang polis menjadi $P_1^* = P_1^{*,ins} + P_1^{*,GF}$ dengan batasan $\max(P_1^{*,ins}, \min(\beta L_1, \Gamma))$, sehingga

$$P_1^{*,GF} = (\max(P_1^{*,ins}, \min(\beta L_1, \Gamma)) - P_1^{*,ins})^+ = (\min(\beta L_1, \Gamma) - P_1^{*,ins})^+ \quad (11)$$

Gambar 4.4 Model A Hato Wagner



Aliran Dana Model A. Ilustrasi aliran dana ke dan dari *guaranty fund* saat $t = 0$ dan $t = 1$. Kontribusi C_0^* kepada *guaranty fund* pada saat $t = 0$ berasal dari perusahaan asuransi dan perusahaan asuransi tidak mengenakkannya (*not charged back*) kepada pemegang polis, sehingga premi yang dibayar pemegang polis kepada perusahaan asuransi $P_0^* = P_0$ tidak terpengaruh. Pembayaran manfaat asuransi kepada pemegang polis pada $t = 1$ sebagian berasal dari perusahaan asuransi ($P_1^{*,ins}$) dan sebagian berasal dari *guaranty fund* ($P_1^{*,GF}$) (Hato and Wagner, 2013).

Model B: Lembaga Penjaminan didanani oleh Pemegang Polis

Pada model B, *guaranty fund* didanai langsung oleh pemegang polis atau melalui perusahaan asuransi yang kemudian akan membebakkannya kepada pemegang polis. Beberapa negara seperti Spanyol menerapkan model pendanaan seperti ini pada lembaga penjaminan polisnya. Kontribusi C_0^* dibebankan kepada pemegang polis dalam bentuk fraksi α , $0 \leq \alpha < 1$, of dari premi P_0^* .

Jika E_0^* dan P_0^* masing-masing adalah kontribusi awal pemegang saham perusahaan asuransi dan pemegang polis pada $t = 0$, maka aset A_0^* yang tersedia akan berjumlah sebesar $A_0^* = E_0^* + P_0^* - C_0^*$. Jika diasumsikan $E_0^* = E_0$ dan $P_0^* = P_0 + C_0^*$, maka

$$A_0^* = E_0 + P_0 = A_0 \quad (12)$$

Dibandingkan dengan Model A (lihat persamaan (9)), kita dapati kontribusi pemegang polis C_0^* kepada guaranty fund tidak berpengaruh pada modal perusahaan asuransi.

Karena $A_0^* = A_0$, maka $A_1^* = A_1$, dan pembayaran manfaat asuransi $P_1^{*,ins}$ dari perusahaan asuransi kepada pemegang polis pada $t = 1$ diturunkan dari persamaan (10),

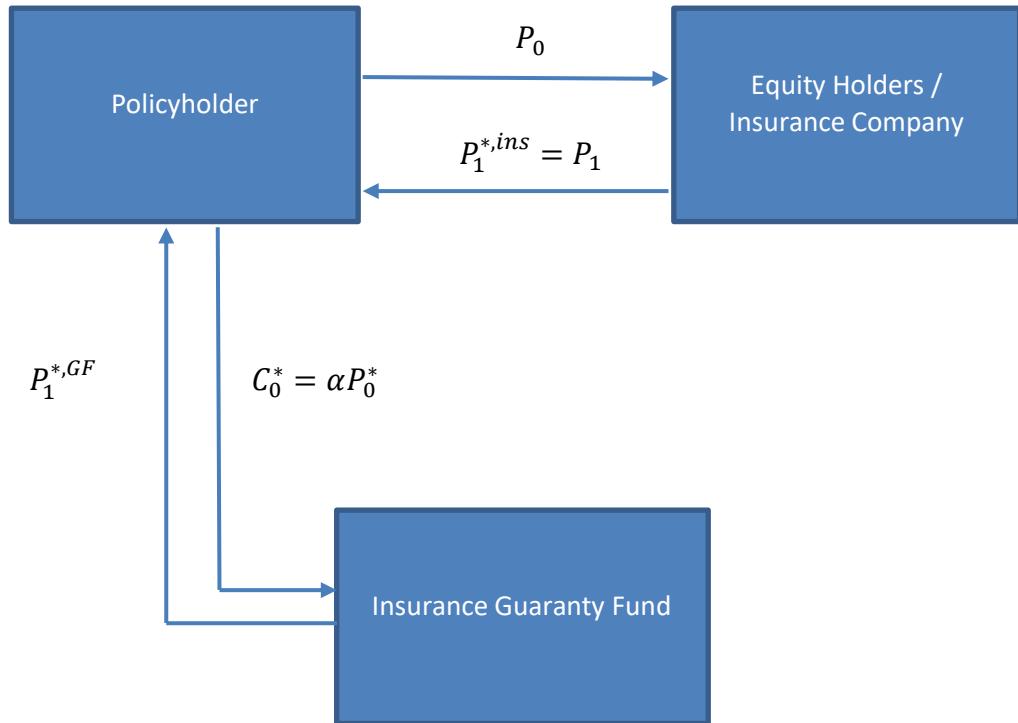
$$P_1^{*,ins} = P_1 = L_1 - (L_1 - A_1)^+ \quad (13)$$

Persamaan di atas sama dengan pembayaran dari perusahaan asuransi kepada pemegang polis tanpa adanya skema penjaminan (lihat persamaan (2)). Pembayaran manfaat asuransi dari guaranty fund $P_1^{*,GF}$ adalah

$$P_1^{*,F} = (L_1 - A_1)^+ \quad (14)$$

demikian sehingga $P_1^* = P_1^{*,A} + P_1^{*,F} = L_1$.

Gambar 4.5 Model B Hato Wagner



Aliran Dana Model B. Ilustrasi aliran dana ke dan dari *guaranty fund* saat $t = 0$ dan $t = 1$. Kontribusi C_0^* kepada *guaranty fund* pada saat $t = 0$ berasal dari pemegang polis dan premi yang dibayar pemegang polis kepada perusahaan asuransi $P_0^* = P_0$ tidak terpengaruh. Posisi total P_0^*

sama dengan P_0 ditambah kontribusi C_0^* kepada *guaranty fund*. Pembayaran manfaat asuransi kepada pemegang polis pada $t = 1$ sebagian berasal dari perusahaan asuransi ($P_1^{*,ins} = P_1$) dan sebagian berasal dari *guaranty fund* ($P_1^{*,GF}$) (Hato and Wagner, 2013).

Model C: Lembaga Penjaminan didanani oleh Pemegang Polis dan Perusahaan Asuransi

Pada Model C, *guaranty fund* didanai melalui kontribusi dibayar dimuka dari perusahaan asuransi (seperti Model A), ditambah premi tambahan yang dibayarkan pemegang polis kepada perusahaan asuransi. Dengan kata lain, meskipun *guaranty fund* menjamin pembayaran penuh atas semua kewajiban perusahaan asuransi kepada pemegang polis namun pemegang polis harus membayar *default risk-free premium* $P_0^* = \Pi_0^L$ kepada perusahaan asuransi.

Perusahaan asuransi dibebani kontribusi C_0^* oleh *guaranty fund*, yang merupakan fraksi α , $0 \leq \alpha < 1$, dari premi P_0^* . Pada Model C ini sebagian *default risk-free premium* yang dibayar pemegang polis kepada perusahaan asuransi ditransfer kepada *guaranty fund*.

Jika E_0^* dan P_0^* masing-masing adalah kontribusi awal pemegang saham perusahaan asuransi dan pemegang polis pada $t = 0$, maka aset A_0^* yang tersedia akan berjumlah sebesar $A_0^* = E_0^* + P_0^* - C_0^*$. Jika diasumsikan lagi $E_0^* = E_0$ dan $P_0^* = \Pi_0^L$, maka

$$A_0^* = E_0 + \Pi_0^L - C_0^* = E_0 + P_0 + \Pi_0^{DPO} - C_0^* = A_0 + \Pi_0^{DPO} - C_0^* \quad (15)$$

dimana $\Pi_0^{DPO} = PV[(L_1 - A_1)^+]$ adalah present value dari *default put option* seperti telah diintroduksi pada persamaan (3). Diasumsikan A_0^* diinvestasikan pada aset yang sama seperti A_0 .

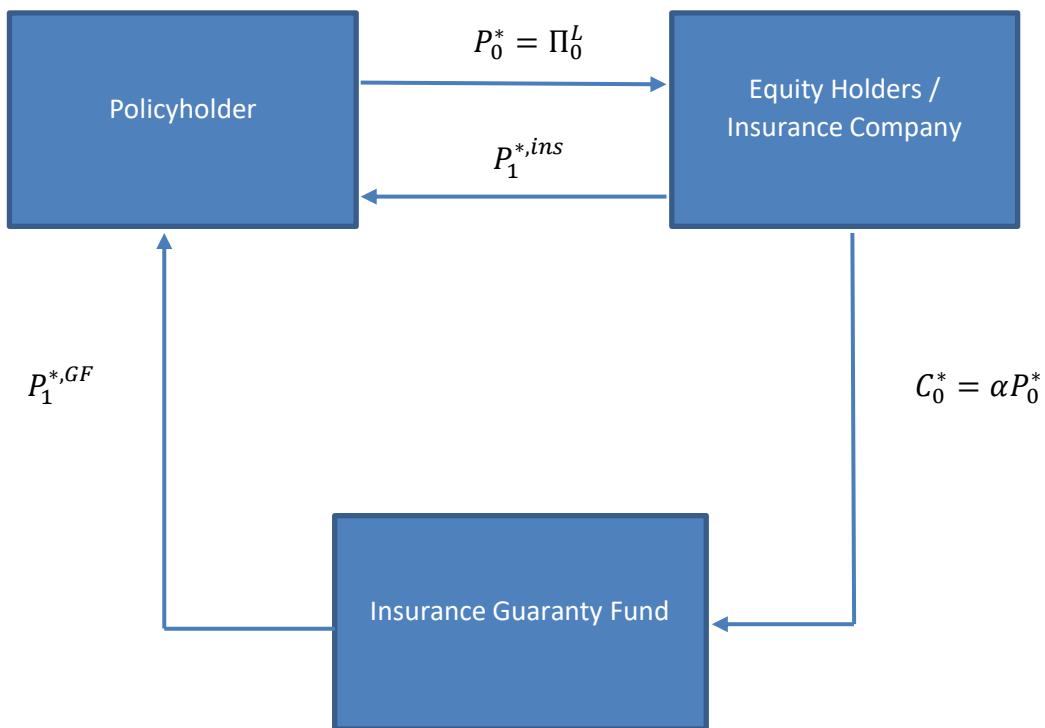
Pada $t = 1$, pembayaran manfaat asuransi dari perusahaan asuransi yang memiliki aset A_1^* , kepada pemegang polis yang mengajukan klaim sebesar L_1 adalah sebesar $P_1^{*,ins}$ seperti yang telah didefinisikan pada persamaan (10):

$$P_1^{*,ins} = L_1 - (L_1 - A_1^*)^+$$

Pembayaran yang dilakukan *guaranty fund* kepada pemegang polis adalah $P_1^{*,GF}$ seperti dinyatakan pada persamaan (11), dimana pada kasus $\beta = 100\%$ and $\Gamma \geq L_1$ dapat ditulis sebagai:

$$P_1^{*,GF} = (L_1 - P_1^{*,ins})^+ = (L_1 - A_1^*)^+ \quad (16)$$

Gambar 4.6 Model C Hato Wagner



Aliran Dana Model C. Ilustrasi aliran dana ke dan dari *guaranty fund* saat $t = 0$ dan $t = 1$. Pemegang polis dikenakan premi default risk-free ($P_0^* = \Pi_0^L$). Kontribusi C_0^* kepada *guaranty fund* pada saat $t = 0$ berasal dari perusahaan asuransi. Pembayaran manfaat asuransi kepada pemegang polis pada $t = 1$ sebagian berasal dari perusahaan asuransi ($P_1^{*,ins}$) dan sebagian berasal dari *guaranty fund* ($P_1^{*,GF}$) (Hato and Wagner, 2013).

Tabel 4.1 Ringkasan Model Kontribusi Kepada *Guaranty Fund*

Model	Posisi Pemegang Polis	Posisi Pemegang Saham	Posisi <i>Guaranty Fund</i>
A	<ul style="list-style-type: none"> Pembayaran premi, $P_0^* = P_0$. Realistik ketika pemegang polis tidak menyadari adanya perubahan risiko <i>default</i> dengan hadirnya <i>guaranty fund</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> Kontribusi kepada <i>guaranty fund</i> $C_0^* = \alpha P_0$ (tanpa mengutip pemegang polis). NPV bernilai negatif. Incentif untuk pemegang saham dengan modal yang 	<ul style="list-style-type: none"> NPV sama dengan $\Pi_0^{*,DPO} - C_0^*$ <i>Self-financing</i> hanya jika dana <i>guaranty fund</i> sama dengan nilai DPO perusahaan asuransi.

	<ul style="list-style-type: none"> NPV nilainya sama dengan DPO perusahaan asuransi, Π_0^{DPO}. 	lebih rendah $E_0^* = E_0^{fair} \leq E_0$.	
B	<ul style="list-style-type: none"> Premi atau kontribusi kepada <i>guaranty fund</i> $P_0^* = P_0 + C_0^*$, $C_0^* = \alpha P_0^*$. NPV nilainya sama dengan $\Pi_0^{DPO} - \alpha \Pi_0^L / (1 - \alpha)$. If $\alpha > \alpha^{fair} = \Pi_0^{DPO} / \Pi_0^L$, ada insentif untuk memilih perusahaan asuransi yang mengenakan premi lebih rendah. 	<ul style="list-style-type: none"> Tidak ada kontribusi kepada <i>guaranty fund</i>, $E_0^* = E_0$ Nilai NPV tidak terpengaruh. Pada prakteknya, perusahaan asuransi akan mengutip premi tambahan dari pemegang polis untuk kemudian diserahkan kepada <i>guaranty fund</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> NPV sama dengan $\Pi_0^{DPO} - C_0^*$ Self-financing hanya jika dana <i>guaranty fund</i> sama dengan nilai DPO perusahaan asuransi ($\alpha \geq \alpha^{fair}$).
C	<ul style="list-style-type: none"> Premi $P_0^* = \Pi_0^L = P_0 + \Pi_0^{DPO}$ NPV sama dengan nol. Pemegang polis membayar premi bebas risiko <i>default</i> dan mendapatkan proteksi penuh melalui kombinasi jaminan yang diberikan perusahaan asuransi dan <i>guaranty fund</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> Kontribusi kepada <i>guaranty fund</i> $C_0^* = \alpha P_0$, $E_0^* = E_0$ NPV sama dengan nol jika $C_0^* = \Pi_0^{DPO}$ Parameter α adalah target tingkat solvabilitas. 	<ul style="list-style-type: none"> NPV sama dengan $\Pi_0^{*,DPO} - C_0^*$ (lihat setting A). Jika situasinya fair untuk perusahaan asuransi, <i>guaranty fund</i> dapat mendanai dirinya sendiri (ada cukup dana pada sistem penjaminan).

Model A Hato Wagner paling realistik karena kontribusi kepada *guaranty fund* hanya dibebankan kepada perusahaan asuransi. Model B Hato Wagner adalah model yang paling tidak

realistik karena dua hal, (1) pemegang polis yang membeli pertanggungan dari perusahaan asuransi harus juga membeli penjaminan dari *guaranty fund*, (2) moral hazard perusahaan asuransi menjadi lebih besar kemungkinannya dan perilaku pengambilan risiko perusahaan asuransi juga akan meningkat karena perusahaan asuransi mendapat “perlindungan” jika terjadi *failure* tanpa harus mengeluarkan uang untuk membayar premi penjaminan. Model C Hato Wagner mirip seperti Model A, namun tetap dengan tambahan premi yang dibebankan kepada pemegang polis meskipun tidak sebesar beban pemegang polis pada Model B. Jika Model C dipilih maka total premi yang harus dibayar oleh pemegang polis akan mengalami peningkatan. Pada pasar yang kompetitif dan *price-sensitive*, model ini akan sulit diaplikasikan.

Semua model Hato Wagner sama sekali tidak memasukkan faktor pemerintah pada pembentukan, pendanaan dan monitoring *guaranty fund*. Hato Wagner berasumsi sebuah lembaga penjaminan polis dapat didirikan dan didanai tanpa campur tangan pemerintah sama sekali. Asumsi Hato Wagner bukan asumsi yang mustahil meskipun akan banyak kendala dan kesulitan pada awal-awal operasional lembaga penjamin polis asuransi. Tidak seperti model Hato Wagner, model Ming Dong hanya mengenal satu pembayar kontribusi kepada *guaranty fund* yakni perusahaan asuransi. Kesamaan model Ming Dong dengan model Hato Wagner, keduanya sama-sama tidak memasukkan unsur pemerintah dalam model pendanaan *guaranty fund*.

Ketiga model pendanaan yang diajukan Hato-Wagner semuanya merupakan model yang baik, setidaknya dari sisi kesederhanaan (parsimoni) dan kejelasan model sehingga mudah dipahami. Namun Model A menjadi model yang terbaik karena beberapa alasan berikut ini:

- a. Model A tidak mengasumsikan *blanket guarantee*

Dari ketiga model yang diajukan Hato-Wagner, hanya Model A saja yang tidak mengasumsikan *full protection* atau *blanket guarantee* kepada pemegang polis. Dalam sistem *blanket guarantee* terdapat tiga permasalahan utama yang akan dihadapi sistem penjaminan. Pertama adalah ketidakjelasan tentang siapa yang dilindungi, pemegang polis ataukah pemegang saham perusahaan asuransi. Kedua, akan muncul sikap tidak profesional dalam pengelolaan perusahaan asuransi karena merasa sudah ada yang menjamin jika terjadi risiko karena ketidak hatian-hatian dalam menjalankan perusahaan. Ketiga, kerugian negara akan cenderung lebih besar karena penjaminan penuh ini. Data IADI dan IFIGS juga menunjukkan bahwa mayoritas sistem penjaminan pinjaman dan penjaminan polis: (1) hanya memberikan *limited protection*

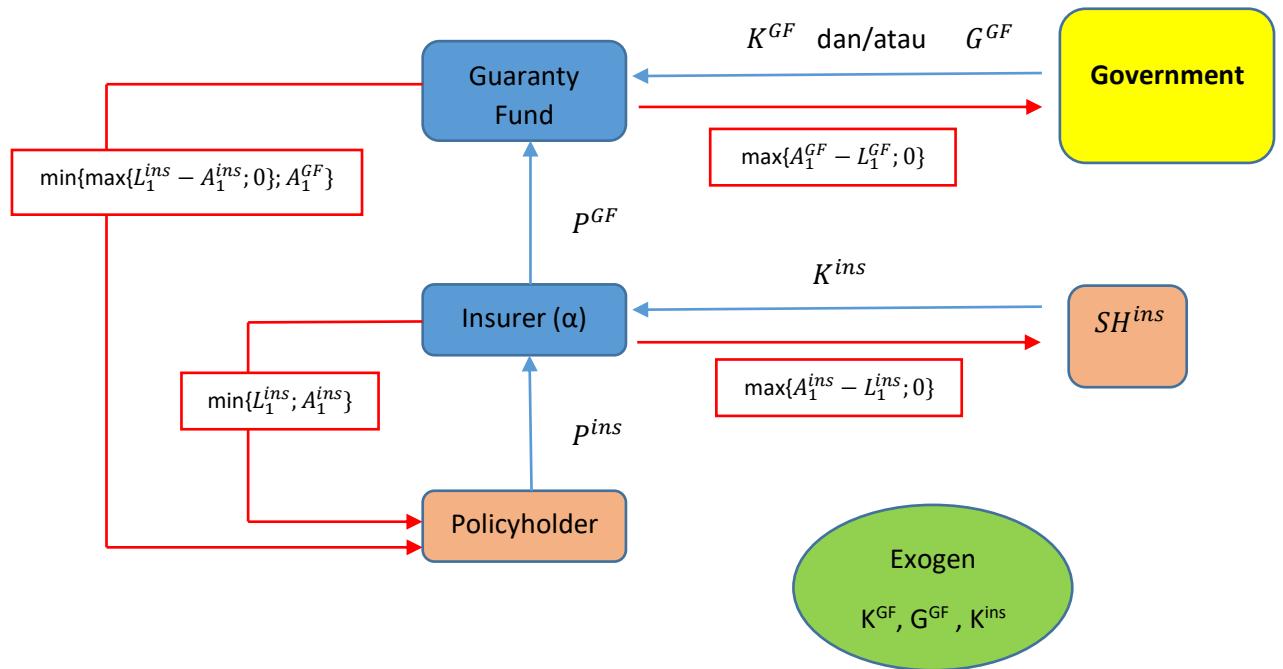
- kepada deposan dan pemegang polis, (2) hanya membebankan iuran atau premi penjaminan kepada bank atau perusahaan asuransi.
- b. Pada Model B dan C, karena secara langsung maupun tidak langsung pemegang polis ikut membayar kontribusi kepada *guarantyfund*, maka dalam rangka memaksimumkan value atas uang yang dibelanjakan, pemegang polis akan mencari perusahaan asuransi dengan premi yang paling rendah. Pada sisi lain perusahaan asuransi yang mengenakan tarif premi lebih rendah kepada nasabahnya adalah perusahaan asuransi yang memiliki risiko kegagalan lebih tinggi. Jika perusahaan asuransi dengan risiko kegagalan yang tinggi ini benar-benar mengalami kegagalan, maka *guaranty fund* juga yang pada akhirnya harus ikut menanggung beban. Dengan kata lain, dikenakannya iuran atau premi penjaminan kepada pemegang polis justru akan meningkatkan risiko sistem penjaminan secara keseluruhan.
 - c. Karena sebagian besar pemegang polis adalah konsumen yang *risk-averse*, maka mengenakan tambahan biaya kepada konsumen atas hadirnya produk atau jasa yang baru (dalam hal ini *guaranty fund*) bukanlah strategi yang tepat. (Baye, Prince dan Squalli, 2013, 452) menyatakan bahwa strategi yang tepat dalam mengenalkan produk atau jasa yang baru kepada konsumen yang *risk-averse* adalah dengan menurunkan harga produk atau jasa tersebut. Jadi alih-alih merasa lebih terlindungi dengan hadirnya lembaga penjamin polis asuransi, konsumen asuransi yang diharuskan membayar premi penjaminan justru akan mengurangi belanja asuransinya.

Model yang penulis usulkan adalah gabungan Model A Hato Wagner dan model Ming Dong dengan memasukkan unsur pemerintah dalam pembentukan, pendanaan dan monitoring lembaga penjamin polis asuransi. Hal ini penulis anggap lebih realistik dengan kondisi di Indonesia yang sudah memiliki pengalaman membentuk lembaga penjamin simpanan dengan modal awal dari pemerintah Republik Indonesia.

Meskipun Model A adalah model yang terbaik, namun Hato-Wagner menafikan peran pemerintah pada sistem penjaminan polis. Pembentukan lembaga penjamin polis asuransi yang sepenuhnya mandiri tanpa peran aktif pemerintah di dalamnya (khususnya di Indonesia) adalah hal yang sangat sulit atau bahkan mustahil. Kesulitannya bukan hanya dari aspek pendanaan semata, namun yang lebih penting adalah aspek perundang-undangan, regulasi dan penegakan hukumnya. Oleh karenanya, menurut hemat penulis, Model A dengan peran aktif pemerintah

dalam sistem penjaminan secara keseluruhan adalah model yang terbaik untuk kebutuhan di Indonesia.

Gambar 4.7 Model Usulan: Lembaga Penjaminan Polis yang didanani oleh Perusahaan Asuransi dan Pemerintah.



Aliran Dana Model Usulan. Ilustrasi aliran dana ke dan dari *guaranty fund* saat $t = 0$ dan $t = 1$. Kontribusi P^{GF} kepada *guaranty fund* pada saat $t = 0$ berasal dari perusahaan asuransi dan perusahaan asuransi tidak mengenakkannya (*not charged back*) kepada pemegang polis (seperti Model A Hato Wagner), sehingga premi yang dibayar pemegang polis kepada perusahaan asuransi P^{ins} tidak terpengaruh. Pembayaran manfaat asuransi kepada pemegang polis pada $t = 1$ sebagian berasal dari perusahaan asuransi (L_1^{ins}) dan sebagian berasal dari *guaranty fund*. Pemerintah berkontribusi kepada *guaranty fund* dalam bentuk ekuitas (K^{GF}) dan/atau kontribusi reguler (G^{GF}).

4.3 Perhitungan Premi

Hasil Simulasi

Tabel 4.2 Parameter Awal Simulasi

Parameter	Notasi	Nilai Awal
Insurer's equity capital endowment	K^{ins}	10
Guaranty fund's equity capital endowment	K^{GF}	40
Initial liabilities	L_0^{ins}	40
Asset drift	μ_A	0.05
Asset volatility	σ_A	0.264
Liability drift	μ_L	0.08
Liability volatility	σ_L	0.2
Correlation between asset and liability risk	$\rho_{A,L}$	0
Risk-free rate of return	r_f	0.022
Policyholders' initial wealth	w_0	70
Policyholders' risk aversion	α	1

Sumber: Ming Dong, et al., 2013

Pada saat $t = 0$, pemegang saham perusahaan asuransi menanamkan modal sebesar K^{ins} , pemegang polis membayar premi ke perusahaan asuransi sebesar P^{ins} dan premi sebesar P^{GF} untuk *guaranty fund* dikutip dari perusahaan asuransi. Aset awal A_0^{ins} yang tersedia untuk diinvestasikan oleh perusahaan asuransi adalah:

$$A_0^{ins} = K^{ins} + P^{ins} - P^{GF} \quad (17)$$

Perusahaan asuransi menginvestasikan $\alpha\%$ dari asetnya tersebut kedalam instrumen investasi berisiko dan menginvestasikan $(1 - \alpha)\%$ kedalam instrumen investasi *risk-free*.

Aset *guaranty fund* pada saat $t = 0$, A_0^{GF} terdiri dari kontribusi yang dibayarkan oleh perusahaan asuransi untuk *guaranty fund*, P^{GF} dan modal awal *guaranty fund*, K^{GF} . Modal awal *guaranty fund* dapat berasal dari pemerintah sehingga K^{GF} dapat juga dinotasikan sebagai G^{GF} .

$$A_0^{GF} = K^{GF} + P^{GF} \quad (18)$$

Guaranty fund diasumsikan menginvestasikan semua asetnya kedalam instrumen investasi *risk-free*.

Pada akhir periode, saat $t = 1$ perusahaan asuransi menerima hasil investasi, sehingga asetnya A_1^{ins} menjadi sebesar:

$$A_1^{ins} = A_0^{ins} \cdot [\alpha \cdot e^{r_{risky}} + (1 - \alpha) \cdot e^{r_f}] \quad (19)$$

Pada saat yang sama, aset *guaranty fund* A_1^{GF} menjadi sebesar:

$$A_1^{GF} = A_0^{GF} \cdot e^{r_f} \quad (20)$$

Pemegang polis mengajukan klaim pada $t = 1$ dengan nominal (stokastik) sebesar L_1^{ins} . Besarnya pembayaran manfaat asuransi dari perusahaan asuransi kepada pemegang polis, I_1^{ins} tergantung pada apakah perusahaan asuransi solven pada $t = 1$. Jika perusahaan asuransi solven maka pemegang polis akan menerima pembayaran sebesar nominal klaim yang diajukannya. Jika perusahaan asuransi insolven pada $t = 1$, maka pemegang polis akan menerima pembayaran sebesar aset perusahaan asuransi pada $t = 1$ atau A_1^{ins} . Secara keseluruhan, pembayaran dari perusahaan asuransi kepada pemegang polis adalah:

$$I_1^{ins} = \min\{L_1^{ins}; A_1^{ins}\} \quad (21)$$

Dalam keadaan dimana perusahaan asuransi mengalami insolvensi, pemegang polis akan menerima tambahan pembayaran manfaat asuransi dari *guaranty fund* sebesar I_1^{GF} . Besarnya pembayaran dari *guaranty fund* dibatasi oleh besarnya aset *guaranty fund* A_1^{GF} dan besaran nominal L_1^{GF} yang dijanjikan akan dibayar oleh *guaranty fund* kepada pemegang polis jika perusahaan asuransi mengalami insolvensi dan tidak mampu membayar klaim yang diajukan secara keseluruhan.

$$I_1^{GF} = L_1^{ins} - I_1^{ins} = \max\{L_1^{ins} - A_1^{ins}; 0\} \quad (22)$$

Secara total, pembayaran yang diberikan oleh *guaranty fund* kepada pemegang polis adalah sebesar

$$I_1^{GF} = \min\{L_1^{GF}; A_1^{GF}\} \quad (23)$$

Pemegang saham perusahaan asuransi akan memperoleh ekuitas final E_1^{ins} , atau pada kasus insolvensi, pemegang saham perusahaan asuransi tidak akan mendapatkan apapun.

$$E_1^{ins} = \max\{A_1^{ins} - L_1^{ins}; 0\} \quad (24)$$

Pemegang saham guaranty fund akan memperoleh ekuitas final E_1^{GF} , sehingga total perolehan pemegang saham guaranty fund sebesar

$$E_1^{GF} = \max\{A_1^{GF} - L_1^{GF}; 0\} \quad (25)$$

4.4 Premi Pro-Rata dan Premi Berbasis Risiko

Ada dua cara pentarifan yang biasa digunakan untuk menentukan besarnya tarif premi yang harus dibayarkan perusahaan asuransi kepada *guaranty fund*. Cara pertama dikenal dengan istilah *flat-rate premium* $P^{GF}(\beta)$ yang dikenakan kepada perusahaan asuransi dalam bentuk persentase tertentu β dari pendapatan premi perusahaan asuransi P^{ins} .

$$P^{GF}(\beta) = \beta \cdot P^{ins} \quad (26)$$

Cara kedua dikenal dengan istilah *risk-based premium*, $P^{GF}(\alpha, \gamma)$ yang tergantung pada cara perusahaan asuransi mengelola dan mengalokasikan asetnya pada instrumen investasi berisiko (α) dan premium loading γ yang besarnya ditetapkan oleh *guaranty fund*. Secara aktuaria, premi ini akan sama dengan present value dari manfaat asuransi yang akan dibayarkan oleh *guaranty fund* kepada pemegang polis dalam kasus perusahaan asuransi mengalami insolvensi.

$$P^{GF}(\alpha) = \exp(-r_f) \cdot E[I_1^{GF}] \quad (27)$$

Karena A_1^{ins} dan I_1^{GF} tergantung pada α maka premi risk-based yang fair juga dipengaruhi oleh α . Diasumsikan bahwa tidak semua pemangku kepentingan dapat mengamati pengalokasian aset yang dilakukan oleh perusahaan asuransi, namun alokasi aset yang dapat memaksimumkan nilai pemegang saham (shareholder-value-maximizing asset allocation) α^* dapat diprediksi oleh *guarantee fund* yang kemudian dapat menyesuaikan premi berdasarkan prediksi tersebut. Dengan memasukkan proportional loading factor γ maka premi risk-based dapat dinyatakan sebagai:

$$P^{GF}(\alpha, \gamma) = (1 + \gamma) \exp(-r_f) \cdot E[I_1^{GF}] \quad (28)$$

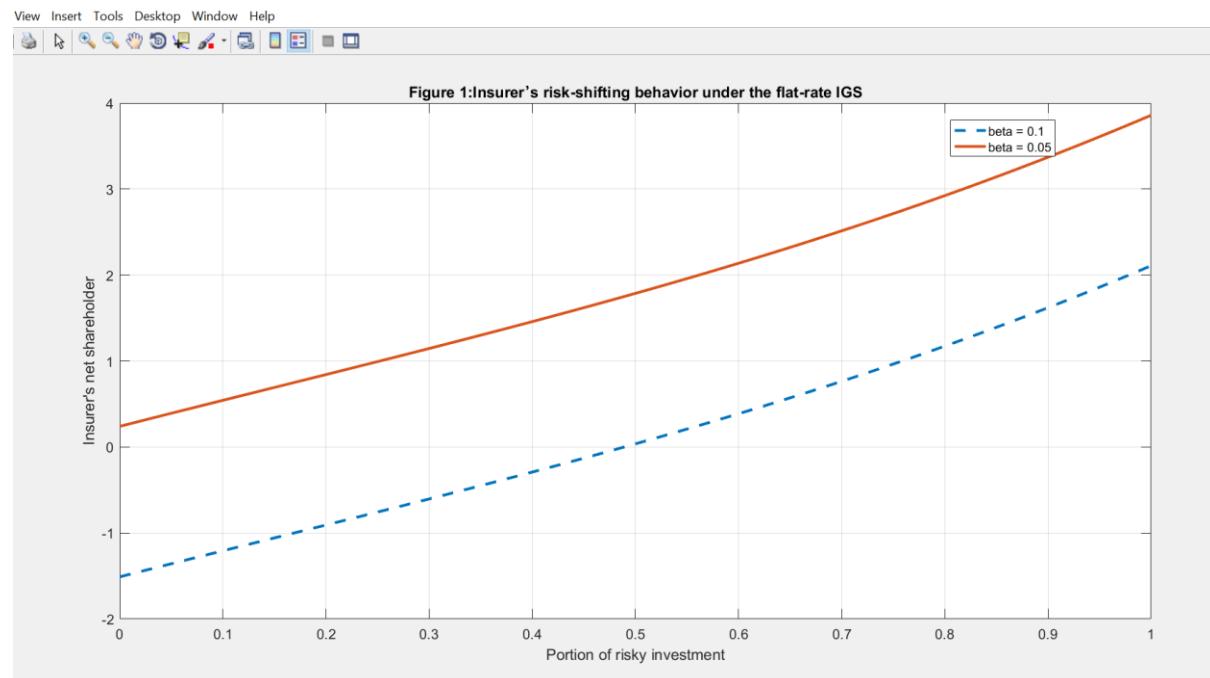
Mengukur Welfare

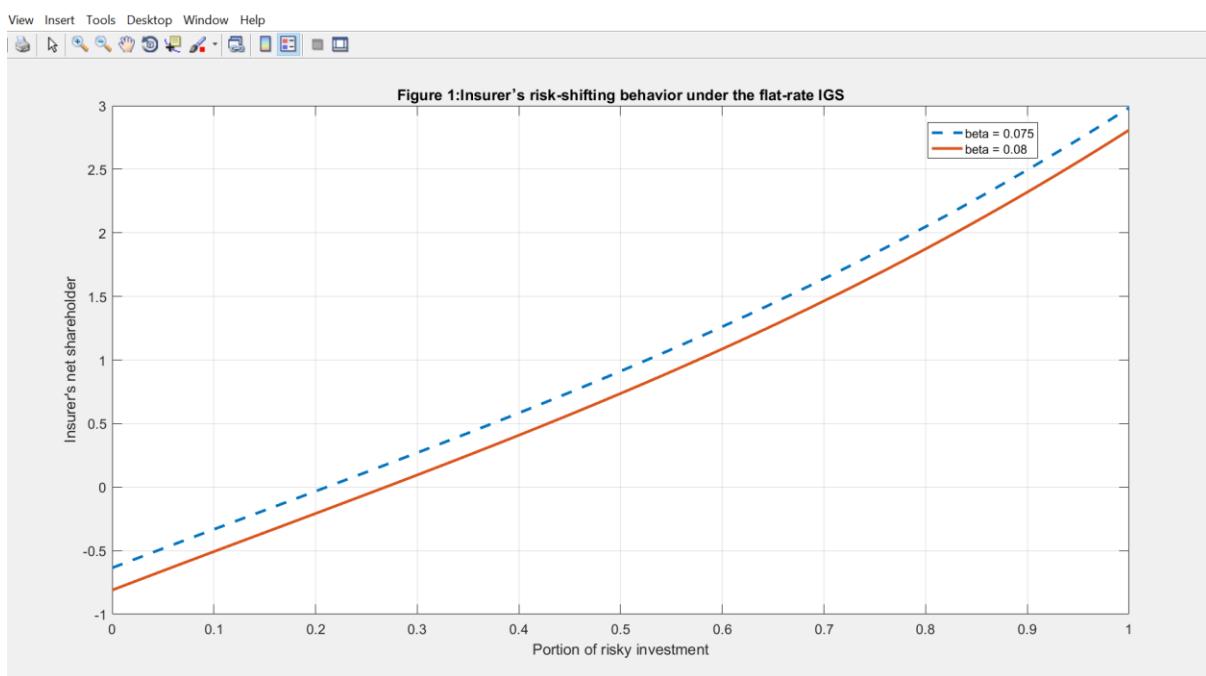
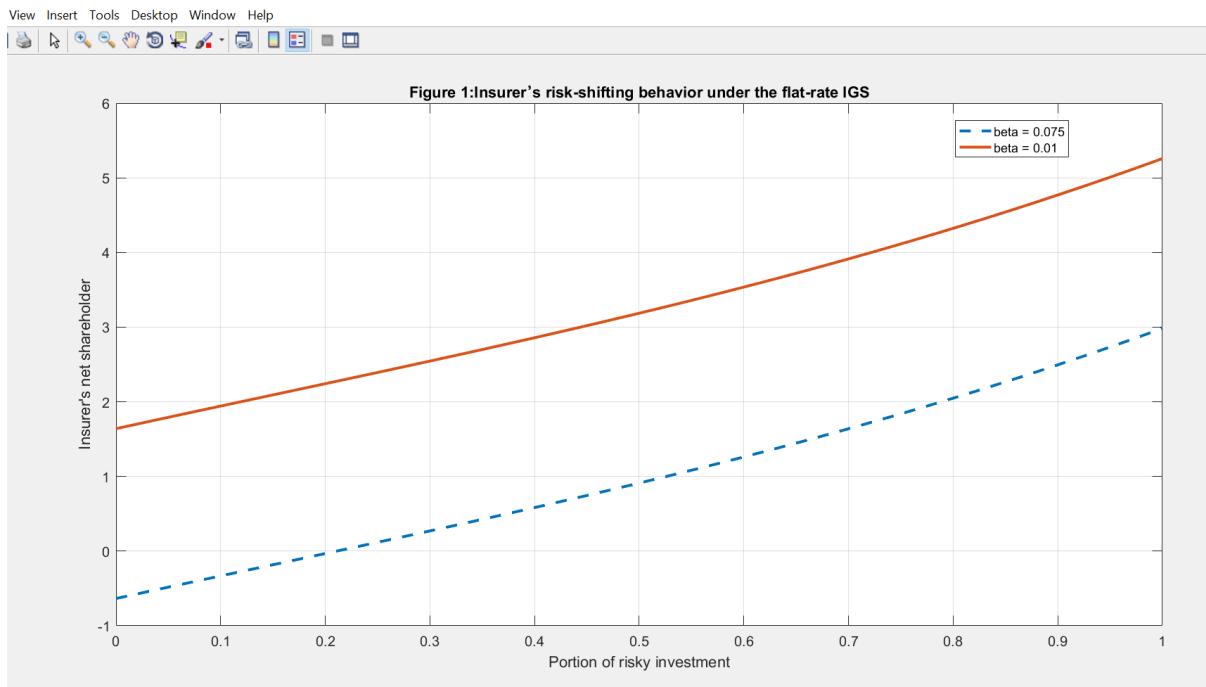
Dengan persamaan (24) dan asumsi netralitas risiko pemegang saham, nilai bersih yang diperoleh pemegang saham perusahaan asuransi adalah

$$SHV^{ins} = \exp(-r_f) \cdot E[\max\{A_1^{ins} - L_1^{ins}; 0\}] - K^{ins} \quad (29)$$

Ketika memutuskan pengalokasian aset, perusahaan asuransi akan memaksimumkan nilai pemegang sahamnya.

Gambar 4.8 Hubungan Premi Pro-Rata, Porsi Investasi dan Nilai Bersih Pemegang Saham.





Grafik di atas menunjukkan pengaruh premi pro-rata pada nilai bersih pemegang saham perusahaan asuransi. Semakin besar premi pro-rata yang dibayarkan perusahaan asuransi kepada guaranty fund akan semakin kecil nilai bersih pemegang sahamnya. Nilai pemegang saham akan mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya porsi investasi perusahaan asuransi pada instrumen investasi berisiko. Instrumen investasi berisiko merupakan sumber terbesar hasil investasi yang diperoleh perusahaan asuransi.

Namun demikian instrumen investasi berisiko juga merupakan sumber risiko terbesar perusahaan asuransi (prinsip *high risk high return*). Meskipun disatu sisi instrumen investasi berisiko dapat meningkatkan aset perusahaan secara signifikan, namun pada saat yang tidak terduga, instrumen investasi berisiko dapat menjadi pengurang aset perusahaan dalam jumlah yang sangat signifikan.

Premi pro-rata meskipun memiliki konsep yang sederhana dan mudah dipahami khususnya oleh perusahaan asuransi, namun memiliki dua kelemahan utama:

1. Premi pro-rata dianggap tidak adil karena mengenakan tarif yang sama untuk semua perusahaan asuransi dengan berbagai macam karakteristik, paparan risiko yang dihadapi dan kemampuan perusahaan mengelola dan memitigasi risiko yang dihadapinya.
2. Premi pro-rata memicu peningkatan risiko yang dihadapi oleh perusahaan asuransi. semakin besar premi pro-rata maka perusahaan akan semakin berani menempatkan asetnya pada instrumen investasi berisiko demi meningkatkan nilai bersih pemegang sahamnya.

Tabel 4.3 Pengaruh Premi Pro-Rata Terhadap Porsi Investasi Berisiko

Premi Pro-Rata (β)	Nilai Bersih Pemegang Saham	Porsi investasi berisiko (α)
0.075	0	0.200
0.080	0	0.275
0.100	0	0.500

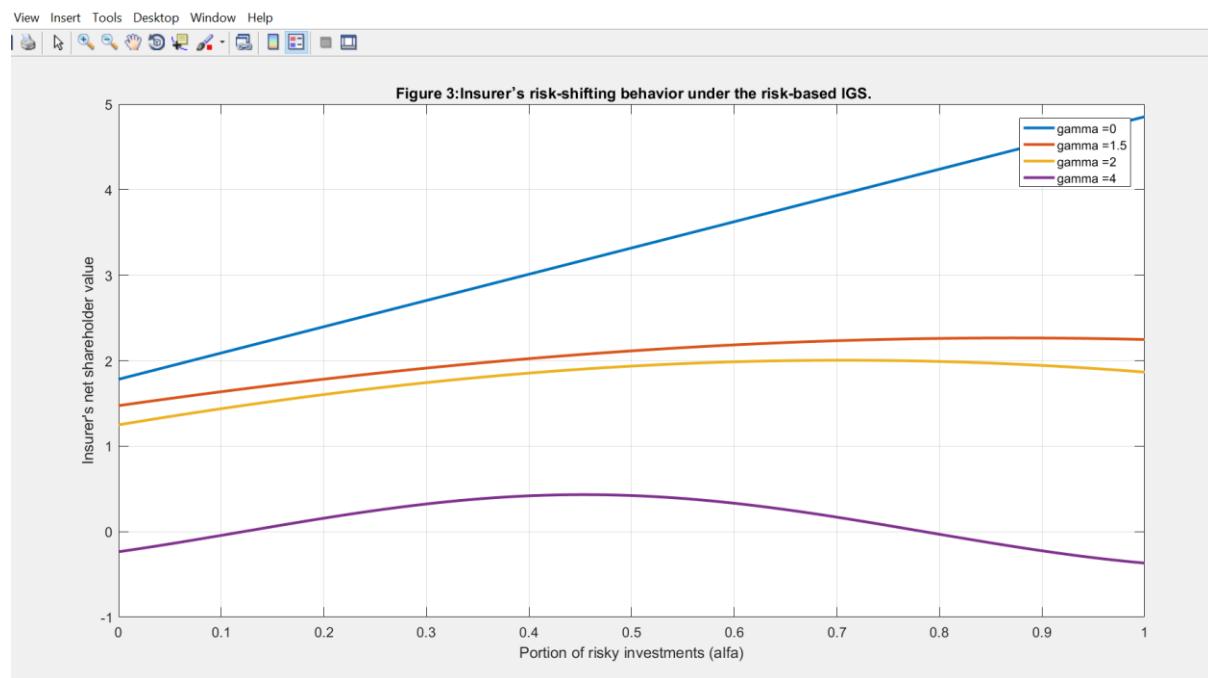
Dari Tabel 4.3 terlihat bahwa dengan premi pro-rata sebesar 0.075, untuk membuat nilai bersih pemegang sahamnya menjadi 0, perusahaan asuransi harus menginvestasikan 20% asetnya pada instrumen investasi berisiko. Nilai bersih pemegang saham baru akan positif jika porsi investasi pada instrumen investasi berisiko lebih besar dari 20%. Untuk premi pro-rata sebesar 0.1, perusahaan asuransi harus menginvestasikan sebesar 50% asetnya pada instrumen investasi berisiko hanya untuk membuat nilai bersih pemegang sahamnya menjadi 0. Untuk membuat nilai pemegang sahamnya menjadi positif, perusahaan asuransi harus menginvestasikan lebih dari separuh asetnya pada instrumen investasi berisiko.

Pada besaran premi pro-rata berapapun, semakin besar porsi investasi aset pada instrumen investasi berisiko, akan membuat nilai bersih pemegang saham semakin besar. Peningkatan porsi investasi pada instrumen investasi berisiko jelas memenuhi kepentingan pemegang saham. Seiring dengan semakin besarnya porsi investasi aset pada instrumen investasi berisiko, semakin besar pula risiko yang dihadapi oleh perusahaan asuransi terhadap volatilitas instrumen investasi berisiko. Kondisi perusahaan asuransi terpapar risiko lebih besar secara langsung membuat pemegang polis juga mengalami peningkatan risiko. Kebijakan meningkatkan porsi investasi pada instrumen investasi berisiko adalah kebijakan yang tidak berpihak pada kepentingan pemegang polis.

Ketika risiko volatilitas instrumen investasi benar-benar terjadi dan membuat perusahaan asuransi mengalami kegagalan operasional, maka lembaga penjamin polis asuransi akan memberikan talangan atas kewajiban yang tidak dapat dilaksanakan oleh perusahaan asuransi gagal. Artinya peningkatan porsi investasi perusahaan asuransi pada instrumen investasi berisiko selain tidak berpihak pada kepentingan pemegang polis, juga meningkatkan risiko kepada lembaga penjamin polis asuransi.

Untuk membatasi perilaku pengambilan risiko perusahaan asuransi yang terlalu besar sehingga membahayakan kepentingan pemegang polis dan meningkatkan risiko lembaga penjamin polis asuransi, maka perlu diberikan beban tambahan kepada premi pro-rata dalam bentuk loading premi (γ) yang besarnya dapat disesuaikan dengan besarnya porsi investasi perusahaan asuransi pada instrumen investasi berisiko. Premi pro-rata dengan loading inilah yang dikenal dengan premi berbasis risiko (*risk-based premium*).

Gambar 4.9 Pengaruh Loading pada Porsi Investasi Berisiko.



Grafik di atas menunjukkan pengaruh beban (*loading*) pada premi pro-rata terhadap porsi optimal investasi perusahaan asuransi pada instrumen investasi berisiko. Perusahaan asuransi dengan porsi investasi yang lebih besar dapat dikenai loading yang lebih besar pula. Dengan loading sebesar 0 atau tanpa loading, premi berbasis risiko sam besarnya dengan premi pro-rata sehingga nilai bersih pemegang saham dapat selalu ditingkatkan dengan cara terus menerus memperbesar porsi investasi pada instrumen berisiko.

Tabel 4.4 Loading (γ) Premi Berbasis Risiko dan Porsi Optimal Investasi Berisiko (α)

Loading Premi Guaranty Fund	0.0	1.5	2.0	4.0
Porsi Optimal Investasi Berisiko	1.00000	0.86869	0.70707	0.51515

Dari Tabel 4.4. terlihat bahwa dengan loading sebesar 4.0, nilai bersih pemegang saham yang paling besar dicapai dengan menginvestasikan aset perusahaan asuransi pada instrumen investasi berisiko sebesar 0.52%. Jika perusahaan asuransi menaikkan porsi investasinya pada instrumen investasi berisiko lebih besar dari 0.52% maka nilai bersih pemegang sahamnya justru mulai mengalami penurunan. Hal ini disebabkan karena besarnya loading yang menjadi pengurang nilai pemegang saham tidak dapat dikompensasi dengan terus menaikkan porsi investasi pada instrumen investasi berisiko. Gabungan antara loading yang besar dengan risiko

yang besar (karena berinvestasi pada instrumen berisiko) secara total akan menurunkan nilai bersih pemegang saham jika porsi risiko melewati batas tertentu.

Menggunakan persamaan (25), nilai bersih yang diperoleh pemegang saham *guaranty fund* adalah

$$SHV^{GF} = \exp(-r_f) \cdot E[\max\{A_1^{GF} - L_1^{GF}; 0\}] - K^{GF} \quad (30)$$

Secara kolektif pemegang polis memiliki *initial welfare* w_0 (setelah konsumsi). Mereka membayar premi asuransi sebesar P^{ins} dan menginvestasikan sisanya pada instrumen *risk-free*. Pada saat $t = 1$, kerugian acak L_1^{ins} terjadi dan akan di-cover melalui pembayaran manfaat asuransi dari perusahaan asuransi sebesar I_1^{ins} dan dari *guaranty fund* sebesar I_1^{GF} , sehingga:

$$w_1 = (w_0 - P^{ins}) \cdot \exp(r_f) - L_1^{ins} + I_1^{ins} + I_1^{GF} \quad (31)$$

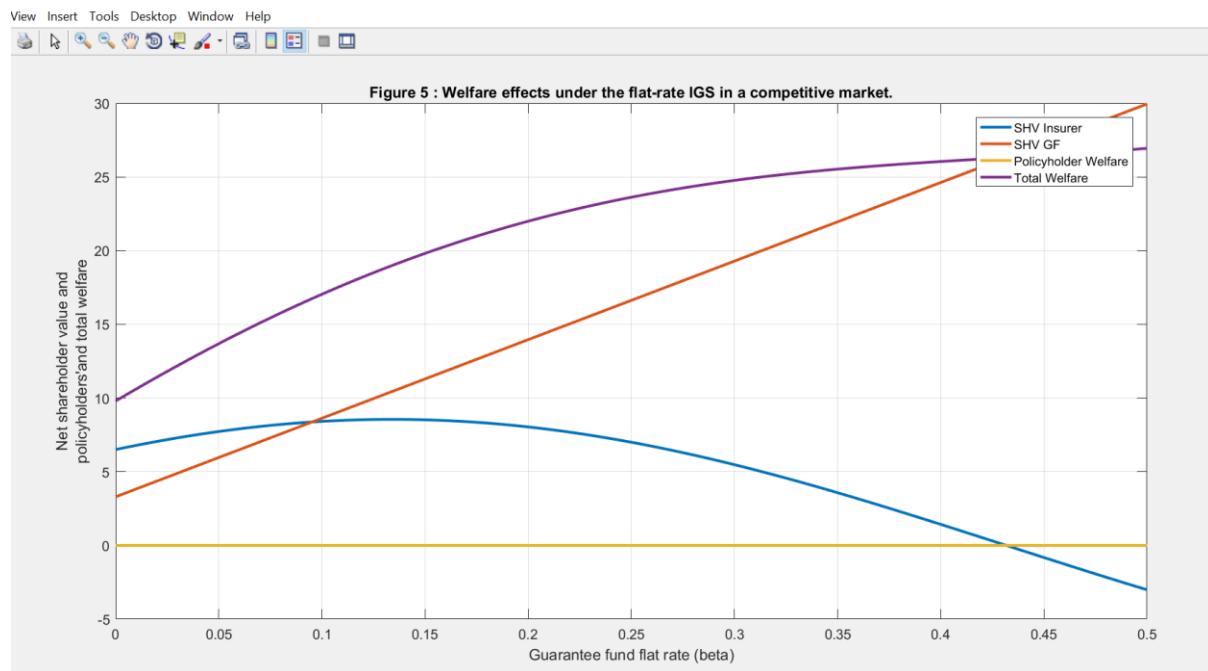
Pemegang polis secara kolektif memiliki fungsi utilitas eksponensial dengan *constant absolute risk aversion parameter* a , sehingga ekspektasi utilitas-nya menjadi:

$$EU(w_1) = E[-\exp(-a \cdot w_1)] \quad (32)$$

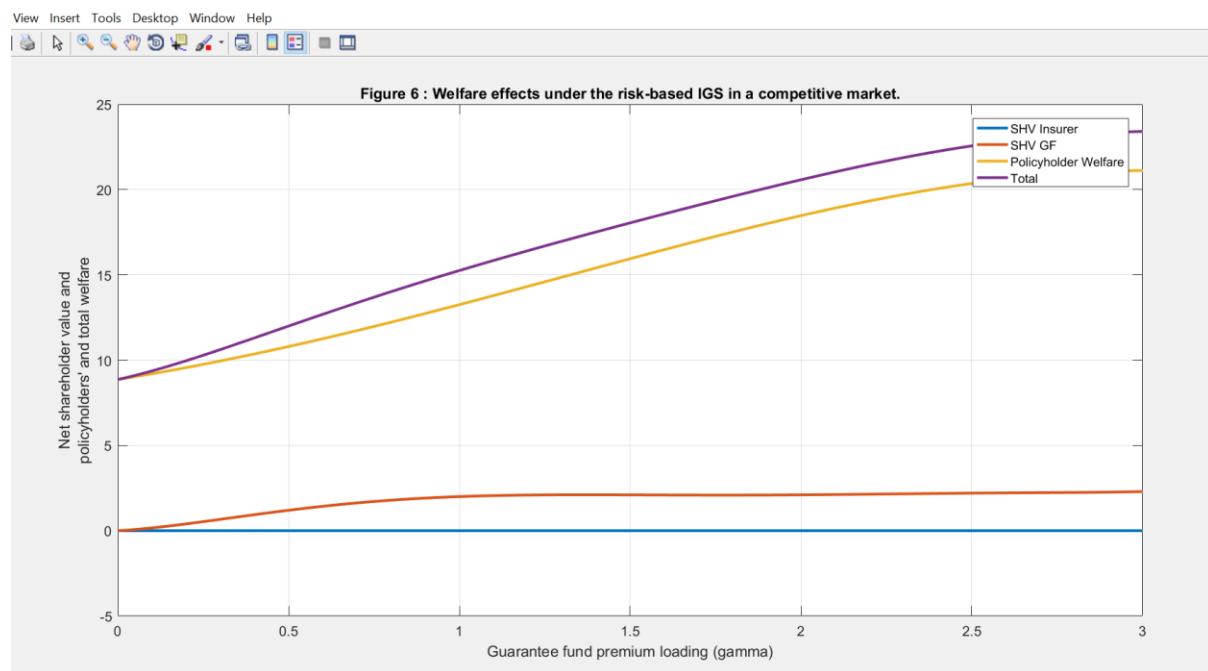
Ketika memutuskan pengalokasian aset, perusahaan asuransi menyadari adanya premi yang harus dibayarkan kepada *guaranty fund* dan mengantisipasi besarnya premi yang mungkin dikenakan oleh *guaranty fund*. Oleh karenanya perusahaan asuransi dihadapkan pada problem optimisasi berikut:

$$SHV^{GF} = \exp(-r_f) \cdot E \left[\max \left\{ \left(K^{ins} + P^{ins} - P^{GF}(\alpha) \right) \cdot (\alpha \cdot e^{r_{risky}} + (1 - \alpha) \cdot e^{r_f}) - L_1^{ins}; 0 \right\} \right] - K^{ins} \rightarrow \max_{\alpha \in [0,1]} ! \quad (33)$$

Gambar 4.10 Nilai Bersih Stakeholder pada Premi Pro-Rata.



Gambar 4.11 Nilai Bersih Stakeholder pada Premi Berbasis Risiko.



BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Dari uraian dan hasil pengolahan data, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Lembaga penjamin polis asuransi didirikan dan dioperasikan untuk kepentingan bersama seluruh masyarakat dan industri asuransi di Indonesia, sehingga semua perusahaan asuransi yang beroperasi di wilayah hukum Republik Indonesia wajib menjadi anggota lembaga penjamin polis asuransi dan wajib membayarkan premi atau iuran yang ditetapkan oleh lembaga penjamin polis asuransi.
- b. Lembaga penjamin polis asuransi yang ideal untuk kebutuhan Indonesia memerlukan kehadiran pemerintah didalamnya, setidaknya sebagai penyedia modal awal. Sumber utama pendanaan lembaga penjamin polis asuransi berasal dari industri asuransi yang berkontribusi dengan pembayaran dimuka (*ex-ante mandatory contribution*) setiap awal tahun.
- c. Premi pro-rata (*flat-rate*) dapat digunakan pada saat awal pendirian lembaga penjamin polis asuransi karena lebih sederhana dan mudah dipahami industri asuransi. Penggunaan premi berbasis risiko dapat dilakukan secara bertahap seiring dengan semakin tumbuhnya lembaga penjamin polis asuransi dengan segala kelengkapan sarana dan sistem penilaian risiko bagi perusahaan asuransi.

5.2 Saran dan Rekomendasi untuk Penelitian

Saran

Belum hadirnya lembaga penjamin polis asuransi di Indonesia meskipun sudah melampaui tenggat waktu yang ditetapkan oleh undang-undang perasuransian, salah satu penyebabnya adalah karena belum disepakatinya parameter yang dijamin. Penulis menyarankan penggunaan cadangan teknis termasuk cadangan *incurred but not reported* sebagai jumlah total yang dijamin oleh lembaga penjamin polis asuransi untuk setiap perusahaan asuransi. Dengan menggunakan cadangan teknis sebagai parameter penjaminan, maka pada tingkat pemegang polis yang dijamin adalah nilai tunai polis jika pada saat perusahaan asuransi mengalami kegagalan, pemegang polis belum mengajukan klaim. Untuk pemegang polis yang sudah memiliki klaim yang sah dan final pada saat terjadinya kegagalan perusahaan asuransi, maka pemegang polis berhak memperoleh penggantian penuh atau proporsional atas klaim bersih

(setelah dikurangi porsi reasuransi) sesuai skema penjaminan yang berlaku pada saat terjadinya kegagalan tersebut.

Rekomendasi

Model pendanaan lembaga penjaminan polis untuk Indonesia, sejauh yang penulis tahu belum pernah dibahas atau diulas oleh penulis lain. Melalui penelitian ini diharapkan adanya penelitian lanjutan yang mengkritisi, menambah dan menyempurnakan kajian mengenai *insurance guaranty fund*. Beberapa hal yang memerlukan kajian lanjutan diantaranya adalah:

- a. Perlu diteliti lebih lanjut mengenai bentuk dan operasionalisasi lembaga penjamin polis asuransi, apakah berdiri sendiri atau menjadi sub lembaga dibawah Lembaga Penjamin Simpanan. Kapan idealnya lembaga penjamin polis asuransi mulai melaksanakan fungsinya, apakah setelah perusahaan asuransi terkena pembatasan kegiatan usaha atau setelah ijin operasional perusahaan asuransi dicabut atau setelah ditetapkan pailit oleh Pengadilan Tata Usaha Negara atau setelah keputusan pailit perusahaan asuransi dikuatkan oleh keputusan Mahkamah Agung. Perlu pula dikaji apakah lembaga penjamin polis asuransi berlaku sebagai eksekutor final atau menggunakan perusahaan asuransi sementara (*bridging company*).
- b. Lembaga penjamin polis asuransi sesungguhnya beroperasi seperti layaknya perusahaan asuransi pada umumnya. Dana yang dikumpulkan dari pemerintah dan perusahaan asuransi haruslah dikembangkan untuk memperoleh hasil yang optimal. Seiring dengan optimalisasi pengembangan dana pastilah muncul risiko-risiko yang terkait dengan investasi dan pengembangan dana. Oleh sebab itu masyarakat perlu memperoleh informasi yang transparan dan mudah dipahami mengenai kondisi kesehatan keuangan dan kemampuan lembaga penjamin polis asuransi dalam memberikan penjaminan. Artinya perlu dikembangkan metode khusus untuk menilai kesehatan keuangan dan kemampuan lembaga penjamin polis asuransi dalam memberikan proteksi. Dalam kondisi terburuk, lembaga penjamin polis asuransi akan dijamin oleh pemerintah, namun lembaga penjamin polis asuransi harus beroperasi secara sehat, *prudent* dan transparan.
- c. Pada saatnya ketika premi *risk-based* diterapkan oleh lembaga penjamin polis asuransi, diperlukan disiplin pasar dan ukuran risiko baku serta adil bagi perusahaan asuransi. Menarik untuk diteliti lebih lanjut mengenai besarnya premi atau kontribusi perusahaan asuransi kepada lembaga penjamin polis asuransi berdasarkan RBC dan rating masing-masing perusahaan asuransi.

- d. Hadirnya lembaga penjamin polis asuransi pasti akan mempengaruhi cara pandang masyarakat pengguna jasa asuransi dan perusahaan asuransi terhadap risiko. Menarik diteliti dampak lembaga penjamin simpanan terhadap: (1) perilaku pengambilan risiko perusahaan asuransi, apakah benar hadirnya lembaga penjamin risiko justru meningkatkan *morale hazard* dan *risk appetite* perusahaan asuransi, (2) tingkat kepercayaan masyarakat terhadap industri asuransi, adakah hubungan hadirnya lembaga penjamin polis asuransi dengan tingkat penetrasi asuransi di Indonesia, apakah masyarakat memang benar-benar merasa lebih terlindungi secara finansial dengan hadirnya lembaga penjamin polis asuransi.

DAFTAR PUSTAKA

Buku dan Jurnal

Akerlof, George A., “The Market for “Lemon”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism”. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 84, No. 3. (Aug., 1970), pp.488–500.

Amen, Saeed, *Trading Thalesians: What the Ancient World Can Teach Us About Trading Today*, Palgrave Macmillan, 2014.

Arrow, Kenneth J., “Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care”. *The American Economic Review*, Volume 53, Issue 5 (Dec., 1963), pp.941–973.

Baye, Michael R., Prince, Jeffrey T., Squalli, Jay. *Managerial Economics and Business Strategy*, 8th Edition, McGraw-Hill Education, 2013.

Bernstein, Peter L., *Against the Gods: The Remarkable Story of Risk*, John Wiley & Sons, 1998.

Brown, Robert L., Gottlieb, Leon R., *Introduction to Ratemaking and Loss Reserving for Property and Casualty Insurance*, 3rd Edition, Actex Publications, Inc., Connecticut, 2014.

Conant, Susan., Kozlowski, Lisa M., Leeuwenburg, Pasty., *Risk Management and Product Design for Insurance Companies*, LOMA Education and Training, 2008.

Crockett, Andrew, 1997, “The Theory and Practice of Financial Stability,” *GEI Newsletter Issue No. 6* (United Kingdom: Gonville and Caius College Cambridge), 11–12 July.

Cummins, J. David. 1988. “Risk-Based Premiums for Insurance Guaranty Funds”. *The Journal of Finance*, Vol. XLIII, No. 4, September 1988, 823–839.

D’Arcy, S., Dyer, M. 1997. Ratemaking: a financial economics approach. In: Proceedings of the Casualty Actuarial Society, vol. 84, pp. 301–390.

Davis, Kevin, *Study of Financial System Guarantees*, Commonwealth of Australia, March 2004.

Daykin, Christopher David., Pentikainen, T., Pesonen, M., *Practical Risk Theory for Actuaries*, Chapman & Hall, 1995.

Deng, Yiling, Leverty, J. Tyler, Zanjani, George. 2017. "Market Discipline and Government Guarantees: Evidence from the Insurance Industry". JEL Classification: G22, G28, E53.

Dickson, David C. M., *Insurance Risk and Ruin*, Cambridge University Press, 2006.

Doherty, Neil A., Garven, James R., 1986. "Price Regulation in Property-Liability Insurance: A Contingent-Claims Approach". *The Journal of Finance*, Vol. XLI, No. 5, December 1986, 1031–1050.

Dong, Ming., Grundl, Helmut, Schlutter, Sebastian. "The Risk-Shifting Behavior of Insurers under Different Guarantee Schemes". *International Center for Insurance Regulation Working Paper Series* No. 12/12, February 16, 2013.

Downs, David H., Sommer, David W. 1999. "Monitoring, Ownership, and Risk-Taking: The Impact of Guaranty Funds". *The Journal of Risk and Insurance*, Vol. 66, No. 3, 477 – 497.

Duan, Jin-Chuan, Yu, Min-Teh. 2002. "Cost to Insurance Guaranty Fund with Interest Rate and Catastrophe Risks". American Risk and Insurance Association Meeting, June 2002.

Duan, Jin-Chuan, Yu, Min-Teh. 2005. "Fair Insurance Guaranty Premia in the Presence of Risk-Based Capital Regulations, Stochastic Interest Rate and Catastrophe Risk". *Journal of Banking and Finance*, Volume 29, Issue10, 2435–2454.

Ertekin, Omer, "Applied Risk Identification", Turkey 24th IPMA World Congress, Istanbul, 1 – 3 November 2010.

Farmer, Roger E., *How the Economy Works: Confidence, Crashes, and Self-Fulfilling Prophecies*, Oxford Unversity Press, Oxford, 2010.

Foot, Michael, 2003, “What Is ‘Financial Stability’ and How Do We Get It?” The Roy Bridge Memorial Lecture (United Kingdom: Financial Services Authority), April 3.

Grace, Martin, Kamiya, Shinichi, Klein, Robert, Zanjani, George. 2015. “Market Discipline and Guaranty Funds in Life Insurance”. JEL Classification: G22, G28, E53.

Gupta, Aparna, *Risk Management and Simulation*, CRC Press, 2014.

Han, Li-Ming, Lai, Gene C., Witt, Robert C. 1997. “A Financial-Economic Evaluation of Insurance Guaranty Fund System: An Agency Cost Perspective”. *Journal of Banking and Finance*, Volume 21, Issue 8, 1107–1129.

Hong, Shi, Bao, Shizhe. 2015. “Guaranty Funds, Government Shareholding and Risk Taking: Evidence from China”. *The Geneva Papers* (2015) 40, 653 – 677.

Hwang, Ya-Wen, Chang, Shih-Chieh., Wu, Yang-Che. 2015. “Capital Forbearance, Ex Ante Life Insurance Guaranty Schemes, and Interest Rate Uncertainty”. *North American Actuarial Journal*, 19(2), 94 – 115.

John Hibbert, Philip Mowbray, Craig Turnbull. 2001. “A Stochastic Asset Model and Calibration for Long-Term Financial Planning Purposes”, Barrie & Hibbert Limited.

Klugman, Stuart A., Panjer, Harry A., Willmot, Gordon E., *Loss Models: From Data to Decisions, 2nd Edition*, John Wiley and Sons, Inc., 2004.

Krugman, Paul, Wells, Robin, *Economics, 3rd Edition*, Worth Publishers, 2013.

Large, Sir Andrew, 2003, “Financial Stability: Maintaining Confidence in a Complex World,” *Financial Stability Review* (London: Bank of England), December, pp. 170–74.

Leaven, Luc, Karacaovali, Baybars, Asli, Demirguc-Kunt. 2005. “Deposit Insurance Around the World: A Comprehensive Database”. JEL Classification: G21, G28.

Leaven, Luc, Kane, Edward, Asli, Demirguc-Kunt. *IMF Working Paper: Deposit Insurance Database*, International Monetary Fund, 2014.

Lohr, Robert A. 2002. "Insurance Company Failures and Safety Nets: Current Situation and Future Issues". The Tokyo Executive Seminar on Insurance Regulation and Supervision 10 – 11 January 2002, Tokyo, Japan.

Mar'uf, Muhammad, *Tsunami Finansial: Peluang Bisnis dan Investasi Indonesia dan Setiap Individu di Tahun 2009*, Hikmah, 2008.

Massey, Roger., et al. 2002. "Insurance Company Failure". A report prepared for The Actuarial Profession, General Insurance Research Organising Committee.

Mitnick, Barry M. 1994. "The Hazards of Agency". *Proceedings of the American Political Science Associations*.

Nektarios, Milton, 2010. "Deregulation, Insurance Supervision and Guaranty Funds". *The Geneva Papers*, Volume 35, 452 – 468. The International Association for the Study of Insurance Economics.

Nugroho, Riant., *Public Policy, 6th Edition*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2017.

Orsina, Miriam A., Stone, Gene., *Insurance Company Operations*, 2nd edition, LOMA Education and Training, 2005.

Oxera. 2007. "Insurance Guarantee Schemes in the EU: Comparative Analysis of Existing Schemes, Analysis of Problems and Evaluation of Options".
http://ec.europa.eu/internal_market/insurance/docs/guarantee_schemes_en.pdf

Padoa-Schioppa, Tomasso, 2003, "Central Banks and Financial Stability: Exploring the Land in Between," *The Transformation of the European Financial System*, ed. by Vitor Gaspar and others (Frankfurt: European Central Bank), pp. 269–310.

Pereira da Silva, Luiz A., Yoshitomi, Masaru., “Can “Moral Hazard” Explain the Asian Crises?”. *Asian Development Bank Institute Research Paper 29*, Desember 2001.

Phillips, R.D., Cummins, J.D., Allen, F. 1998. Financial pricing of insurance in the multiple-line insurance company. *J. Risk Insur.* 65(4), 597–636.

Prasetyo, Hari, *Mengupas Peran (Penting) LPS dalam Sistem Perbankan*, Indie Publishing, Depok, 2016.

Ragan, Christopher T. S., Lipsey, Richard G., *Economics, 13th Canadian Edition*, Pearson Canada, Toronto, 2011.

Rejda, George E., McNamara, Michael J., *Principles of Risk Management and Insurance, 12th Edition*, Pearson Education, 2014.

Rymaszewski, Przemyslaw, Schmeiser, Hato, Wagner, Joel. 2012. “Insurance Guaranty Fund: What Good is It?” *ZVersWiss* (2010) 99: 637 – 648.

Rymaszewski, Przemyslaw, Schmeiser, Hato, Wagner, Joel. 2012. “Under What Conditions is an Insurance Guaranty Fund Beneficial for Policyholders?” *The Journal of Risk and Insurance*. Vol. 79, No. 3, 785-815.

Samuelson, William F., Marks, Stephen G., *Managerial Economics, 7th Edition*, John Wiley and Sons, Inc., 2012.

Schinasi, Garry J., 2004, “Defining Financial Stability”, International Monetary Fund Working Paper, WP/04/187.

Schmeiser, Hato, Wagner, Joel. 2011. “Insurance Guaranty Schemes in a Contingent Claims Setting. *ZversWiss* (2011) 100, 719 – 731.

Schmeiser, Hato, Wagner, Joel. 2013. “The Impact of Introducing Insurance Guaranty Schemes on Pricing and Capital Structures”. *The Journal of Risk and Insurance*, Vol. 80, No. 2, 273-308.

Sealey, C. W., Gandar, J., Lilly, C. C., 2003. "Alternative Regulatory Mechanisms in an Insurance Industry with a Guaranty Fund".

Sherris, M. 2006. Solvency, capital allocation, and fair rate of return in insurance. *J. Risk Insur.* 73(1), 71–96.

Skousen, Mark., *The Big Three in Economics: Adam Smith, Karl Marx, and John Maynard Keynes*, Routledge, New York, 2007.

Sloman, John, *Economics, 6th Edition*, Pearson Education Limited, 2006.

Sorkin, Andrew Ross, *Too Big Too Fail: The Inside Story of How Wall Street and Washington Fought to Save the Financial System and Themselves*, Viking Penguin, 2009.

Stiglitz, Joseph E., *The Roaring Nineties: A New History of the World's Most Prosperous Decade*, W.W. Norton and Company, Inc., New York, 2003.

Sutedi, Adrian, *Aspek Hukum Lembaga Penjamin Simpanan*, Sinar Grafika, Jakarta, 2010.

Taleb, Nassim Nicholas., *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable*, Random House, New York, 2007.

Van Deventer, Donald R., Imai, Kenji, Mesler, Mark, *Advanced Financial Risk Management, 2nd Edition*, John Wiley & Sons, Singapore, 2013.

Vaughan, Emmett J., Vaughan, Therese M., Fundamentals of Risk and Insurance, 11th Edition, John Wiley and Sons, Inc., 2014.

Widoatmodjo, Sawidji, *Mencari Kebenaran Objektif Dampak Sistemik Bank Century: Kajian Teoretis dan Empiris*, Elex Media Komputindo, 2010.

Xavier Gabaix, David Laibson. 2008. "The Seven Properties of Good Models", *Foundations of Positive and Normative Economics : A Handbook*, ed. A. Caplin and A. Schotter. Oxford: Oxford University Press.

Yasui, T. 2001. "Policyholder Protection Funds: Rationale and Structure, Part 1, 2". Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD),
<http://www.oecd.org/daf/> insurance-pensions/

Laporan

American Academy of Actuaries. 2002. "Comparison of the NAIC Life, P and C and Health RBC Formulas.", Financial Reporting Policy Analysis, AAA, Washington DC.

United States Government Accountability Office, *Troubled Asset Relief Program: Status of Government Assistance Provided to AIG*, Report to Congressional Committees, september 2009.

Peraturan dan Undang Undang

Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 1/POJK.07/2013 Tentang Perlindungan Konsumen Sektor Jasa Keuangan, 6 Agustus 2013.

Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 71/POJK.05/2016 Tentang Kesehatan Keuangan Perusahaan Asuransi dan Perusahaan Reasuransi, 28 Desember 2016.

Surat Edaran Otoritas Jasa Keuangan Nomor 24/SEOJK.05/2017 Tentang Pedoman Perhitungan Jumlah Modal Minimum Berbasis Risiko Bagi Perusahaan Asuransi dan Perusahaan Reasuransi, 13 Juni 2017.

Undang Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 1999 Tentang Perlindungan Konsumen, 20 April 1999.

Undang Undang Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2011 Tentang Otoritas Jasa Keuangan,
22 November 2011.

Undang Undang Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2014 Tentang Perasuransi, 17
Oktober 2014.

Undang Undang Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2016 Tentang Pencegahan dan
Penanganan Krisis Sistem Keuangan, 15 April 2016.