BUMN
Hadir untuk negeri

IndonesiaRe

REINFOKUS

Edisi Juni 2019
www.indonesiare.co.id
Media Informasi Asuransi dan Reasuransi

27 Tahun BPPDAN dan Tranformasinya

02 Sejarah, Perkembangan, Peran, dan Kontribusi BPPDAN

09 BPPDAN di Mata *Stakeholder*

14 Metode Penentuan *Rate Pure Premi* untuk Asuransi Harta Benda

DAFTAR ISI

01
Dari Redaksi

02
Sejarah, Perkembangan, Peran, dan Kontribusi BPPDAN
Reni Endang K. & Ade Heryani

06
Perkembangan *Treaty* BPPDAN
Ramadhan Kautsar

08
Pandangan AAUI terhadap BPPDAN
Aries Karyadi

09
BPPDAN di Mata *Stakeholder*
Reza Andre Nasution, Aryudho Mahardi Setianto, Arie Merina K.

14
Metode Penentuan *Rate Pure* Premi untuk Asuransi Harta Benda
Nurul Hadi & Aprelia Nur Fadhila

18
Dampak Bencana Kebakaran bagi Kesehatan
Dr. Laras Prabandini Sasongko

21
Cashless Society
Hendra Lesmana

22
Memulai Digitalisasi Pengajuan Klaim
Laode Insan Mahatma

24
PLTB Mekanisme Kegagalan dan Faktor Pertimbangan *Underwriting*
Maesha Gusti Rianta

26
Penanggungan dan Akibat Hukumnya
Kalih Krisnareindra

28
New Technology: Take It or Wait Until Ready?
Iga Permata Putri

30
Membangun Budaya Risiko
M. Sofian Dollof

32
Manipulasi Laporan Keuangan
Alison E. Ritonga

36
***Cyber Insurance*: Apa dan Bagaimana**
Anisa Yulianti, MT

38
Peran Internal Audit di Era *Disruption*
Alison E. Ritonga

Redaktur REINFOKUS

Dewan Penasihat Direksi PT Reasuransi Indonesia Utama (Persero) **Penanggung Jawab** Corporate Secretary Division Head **Pimpinan Redaksi** Septi Triwidiana Dewi **Anggota Redaksi** 1. Desk Reasuransi Umum: Reza Andre Nasution; 2. Desk Reasuransi Jiwa: Nurul Hadi; 3. Desk Non Teknik: Alison E. Ritongga; 4. Desk BPPDAN Highlight: Reni Endang Kusuma; 5. Desk Korporasi dan merangkap koordinator media admin sosial dan sirkulasi: Ayu Bamanti Putri **Penulis/Penanggung Jawab Kolom REINFOKUS dan Media Online: Desk Reasuransi Umum** 1. Property & Engineering: Aries Karyadi; 2. Marine & Aviation: Yanuardy Rahmat M; 3. Motor & Miscellaneous: Arie Merina K; 4. Financial Line: Jhon Rinaldo; 5. Reasuransi: Aryudho Mahardi Setianto; 6. Statistik: Aprelia Nur Fadhilla **Desk Reasuransi Jiwa** 1. Underwriting Reasuransi Jiwa: Laras Prabandini S; 2. Product/Actuarial/ Reinsurance: M. Hatta Rafsanjani; 3. Klaim & Klausula: Laode Insan Mahatma **Desk BPPDAN** 1. Risk & Loss Profile: a. Darmadji; b. B. Ade Heriyani **Desk Non Teknik** 1. Risk Management: Alison E. Ritongga; 2. Akuntansi, Keuangan & Perpajakan: Hendra Lesmana; 3.Human Capital: M. Alvin Adinugraha **Desk Korporasi** 1. IndonesiaRe Inside, Korporasi & CSR: Vany Juwita S; 2. Legal & Compliance: Arthur Daniel P. S; 3. PKBL & CSR: Rinalvi **Administrator Media Sosial dan Sirkulasi Majalah REINFOKUS dan BPPDAN Highlight** 1. PIC Reasuransi Umum: Dinda Wahyu Risanti; 2. PIC Reasuransi Jiwa: Rizki Aditya; 3. PIC Corporate Secretary: Vany Juwita S.

DARI REDAKSI

Sudah 27 tahun BPPDAN melayani *stakeholder* dengan membentuk data statistik nasional, untuk menjaga keseimbangan dan kepentingan perekonomian nasional. Pada edisi ini, kami akan menyajikan kiprah dari BPPDAN selama di industri asuransi, mulai dari sejarah, peran, dan konstribusi yang sudah diberikan. Selain itu, akan kami sajikan pula harapan-harapan yang diberikan kepada BPPDAN oleh industri Asuransi Umum Indonesia.

Selain membahas tentang BPPDAN, edisi kali ini juga tetap menyajikan artikel-artikel dari 3 bidang: *Life Re Insurance, Non-Life Reinsurance*, dan Non teknik. Pada bidang *life* akan mengangkat pembahasan mengenai "dampak bencana kebakaran bagi kesehatan". Kemudian, pada bidang *non-life* akan membahas dari lini bisnis *fire, liability*, dan *aviation*, yang masing-masing berjudul "PLTB: Mekanisme Kegagalan dan Faktor Pertimbangan", "Jaminan Penanggungan dan Akibat Hukumnya", dan "MCAS: *New Technology: take it or wait until ready*? Bidang terakhir yang tidak kalah menarik, adalah bidang Non-Teknik. Pada bagian ini akan diulas mengenai "*Cashless Society*", "Membangun Budaya Risiko", "Manipulasi Laporan Keuangan", "*Cyber Insurance*: Apa dan Bagaimana", dan "Peran Internal Audit di Era *Disruption*".

Majalah ReInfokus edisi kali ini akan dibagikan kepada seluruh peserta BPPDAN *Gathering* dengan harapan bahwa *stakeholder* tetap memberikan kepercayaannya kepada BPPDAN dalam mengelola data statistik nasional. Ke depannya diharapkan BPPDAN dapat menjadi lebih baik lagi baik dari aspek teknik dan non teknik.

Akhir kata, kami sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah turut mendukung dan berkontribusi dalam pembuatan majalah ReInfokus kali ini. Kritik dan saran sangat kami nantikan untuk perbaikan ke depan.

SEJARAH, PERKEMBANGAN, PERAN, DAN KONTRIBUSI BPPDAN

Reni Endang K.
& Ade Heryani

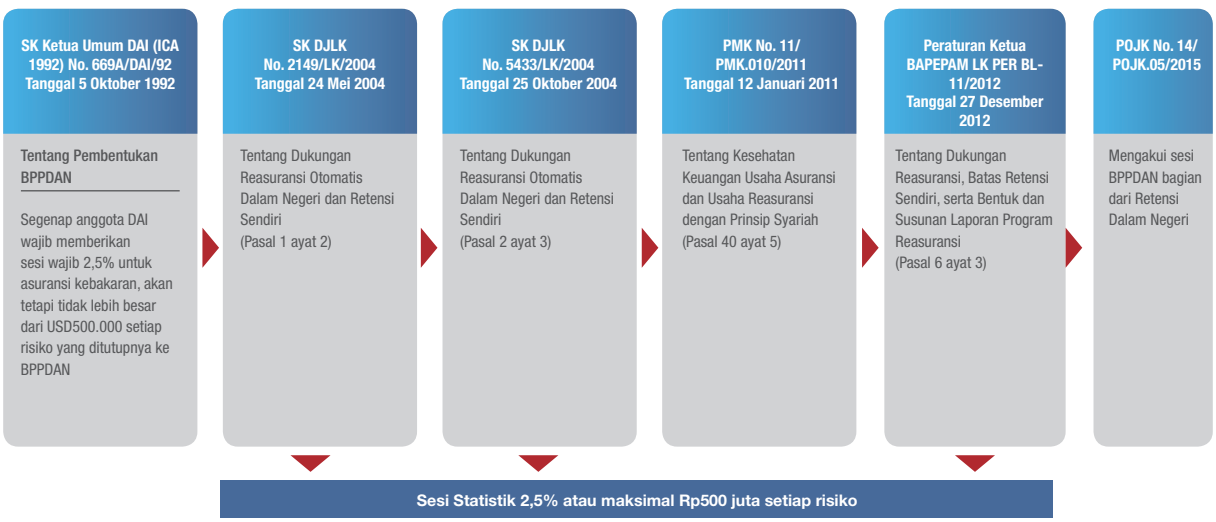
Dengan dukungan dari seluruh perusahaan asuransi umum BPPDAN telah beroperasi selama 27 tahun dengan tujuan membentuk data statistik nasional dan menjaga keseimbangan antara kepentingan industri asuransi, masyarakat tertanggung dan perekonomian nasional. BPPDAN berkomitmen untuk terus hadir berkontribusi bagi kemajuan industri asuransi umum.

Sejarah BPPDAN

Pada tanggal 8 September 1992, 94 perusahaan asuransi/ reasuransi yang bernaung di bawah Dewan Asuransi Indonesia bertemu untuk membentuk *Inter Company Agreement* (ICA) yang menghasilkan "Persetujuan Bersama antar Perusahaan Anggota Dewan Asuransi Indonesia Sektor Asuransi Kerugian mengenai Tarif Suku Asuransi Kebakaran" dan tercatat dalam Akta Kesepakatan oleh notaris M.M.I. Wiardi, S.H., pada tanggal 4 Desember 1992.

Atas kebutuhan dari Industri Asuransi Nasional pada saat itu, lahirlah BPPDAN sebagai salah satu hasil kesepakatan dalam ICA 1992 yang tercantum dalam pasal 5 ayat 1 yakni "Semua pihak dalam persetujuan bersama ini sepakat untuk membentuk pusat data statistik dengan tujuan menghimpun informasi yang akurat untuk keperluan Biro Tarip-DAI" dan pasal 5 ayat 2a "Untuk tujuan sebagaimana dimaksud dalam ayat 1 di atas dibentuk Badan Pengelola Pusat Data Asuransi Nasional (BPPDAN) yang tugas pokoknya adalah membantu dan membiayai Biro Tarip". Kemudian melalui Surat Keputusan Ketua DAI No. 669A/DAI/92 tentang Pembentukan BPPDAN pada tanggal 5 Oktober 1992, PT Reasuransi Umum Indonesia ditunjuk untuk melaksanakan tugas dan fungsi BPPDAN. Seiring dengan perubahan keadaan dan kebutuhan Industri Asuransi di Indonesia, BPPDAN juga ikut menyesuaikan perkembangan saat itu yang digambarkan pada skema di bawah ini:

> "Atas kebutuhan dari Industri Asuransi Nasional pada saat itu, lahirlah BPPDAN sebagai salah satu hasil kesepakatan dalam ICA 1992."



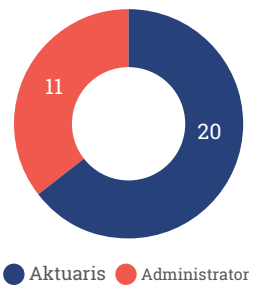
Tugas dan Tujuan BPPDAN

Sesuai dengan hasil kesepakatan ICA 1992 BPPDAN memiliki tugas untuk menghimpun informasi akurat untuk keperluan Biro Tarip-DAI yang bertujuan:

1. Menjaga keseimbangan antara kepentingan industri asuransi, masyarakat tertanggung dan perekonomian nasional.
2. Membuat acuan *rate* premi.
3. Pembentukan Data Statistik Nasional.

Kapabilitas BPPDAN

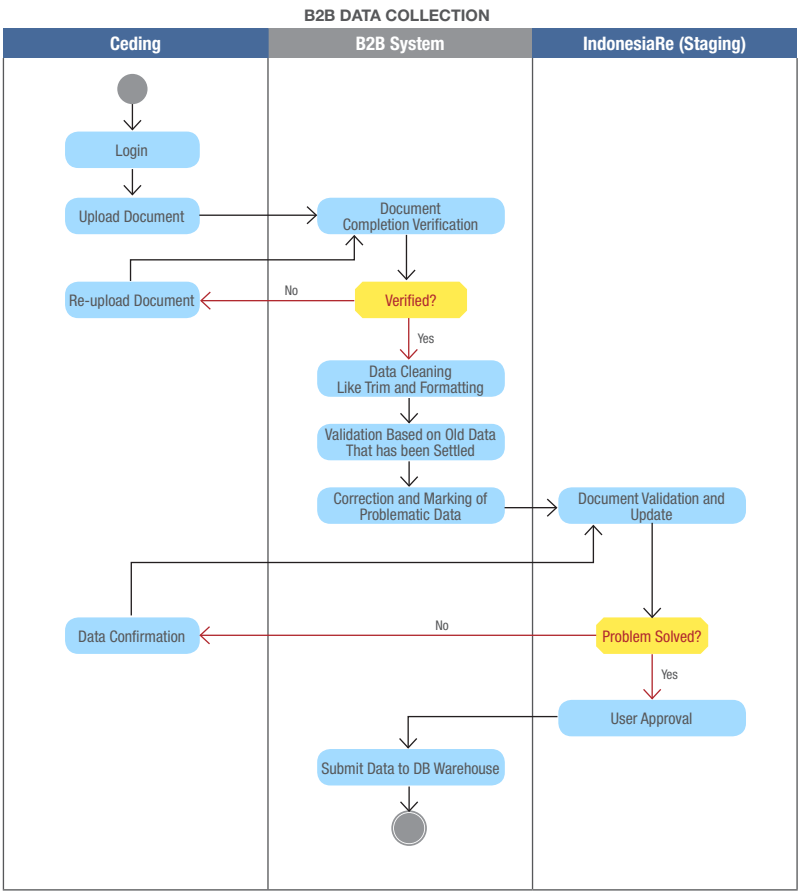
Sumber Daya Manusia



Dengan pengalaman 27 tahun untuk mengelola data asuransi nasional, BPPDAN didukung dengan sumber daya manusia terampil dan berpengalaman.

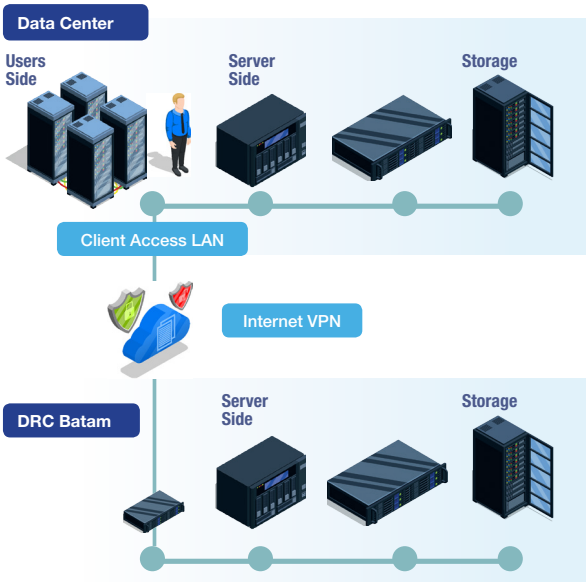
Infrastruktur

1. Pengembangan Sistem Sesi & Klaim *Business to Business* (B2B) untuk pengumpulan data.



2. *Database* komprehensif dengan 41 atribut.
3. *Data center* mutakhir
4. *Dedicated Server* untuk pengolah data dan *database*.
5. Kapasitas penyimpanan data sebanyak dua juta data per tahun dan *database* selama 27 tahun.
6. *Data Recovery Center* di Batam.
7. *Disaster Recovery Center* di Batam.
8. Software Prophet Professional, Easy Fit, Matlab, Oracle Form dan Oracle Report.

Di samping itu BPPDAN juga bekerja sama dengan FMIPA ITB untuk mengembangkan Metodologi Tarif Asuransi Harta Benda di Indonesia.



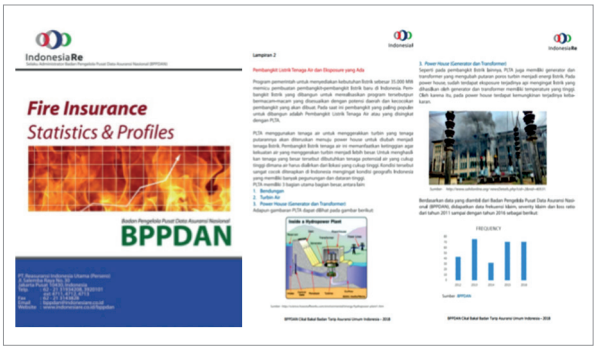
Peranan dan Kontribusi BPPDAN bagi Industri Asuransi Nasional

1. Menjadi sumber data perhitungan Tarif Asuransi Kebakaran pada tahun 1996, 2000, 2014, dan 2017.

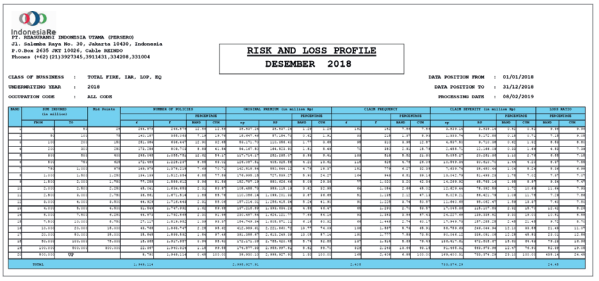
2. Menerbitkan Statistik Asuransi Kebakaran pada setiap semester.

3. Mengadakan pertemuan anggota tahunan.

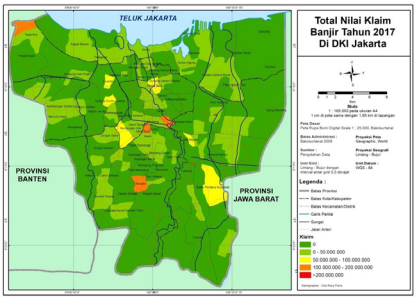
4. Menerbitkan BPPDAN *Highlight* yakni buletin tentang pemahaman dan gambaran umum risiko untuk okupasi tertentu.



5. Membuat dan mendistribusikan *Risk and Loss Profile* Asuransi Kebakaran kepada para anggota.



6. Menerbitkan peta liabilitas pada banjir di Jakarta.



7. Menyediakan laporan dan *data customize* untuk keperluan *underwriting* perusahaan asuransi umum.

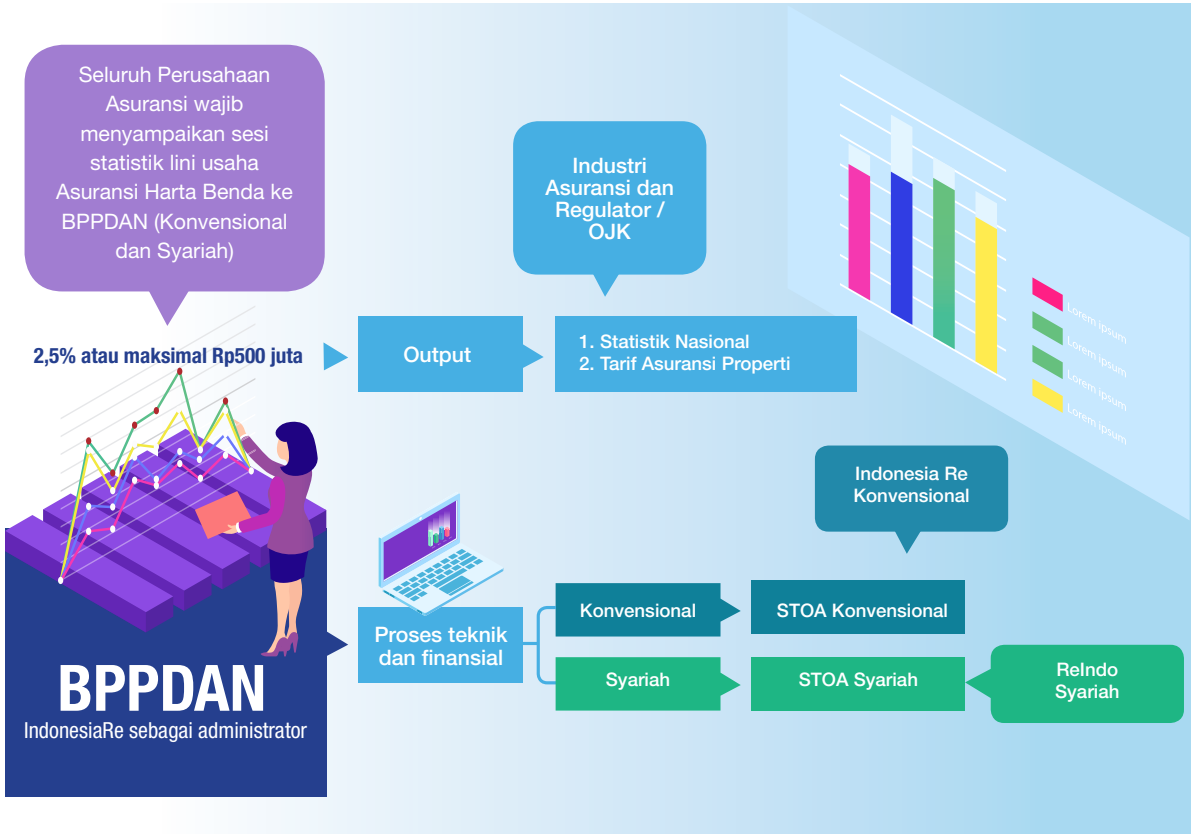
8. Mengadakan *Workshop* Metodologi Tarif.

PERKEMBANGAN *TREATY* BPPDAN

Ramadhan Kautsar

> *Treaty* BPPDAN diproteksi oleh *Combined Catastrophe Cover* hingga US$440.000.000.

Dalam tugasnya untuk membentuk Data Statistik Nasional, BPPDAN bekerja dengan menerapkan sesi wajib yang diatur dalam Surat Keputusan Direktur Jenderal Lembaga Keuangan No. 2149/LK/2004 tanggal 24 Mei 2004 dan Adendum No. 5443/LK/2004 tanggal 25 Oktober 2004 tentang sesi wajib *treaty*. Sesi wajib *treaty* yang dimaksud adalah 2,5% dari Nilai Pertanggungan atau maksimal Rp500.000.000 setiap risiko. Sesi wajib *treaty* yang diterima oleh BPPDAN kemudian diolah oleh Indonesia Re yang memiliki tugas sebagai administrator data asuransi harta benda konvensional dan Reindo Syariah untuk data asuransi harta benda syariah.



Dalam perjalanannya, jumlah sesi wajib *treaty* tidak selalu 2,5% dari Nilai Pertanggungan atau maksimal Rp500.000.000 setiap risiko. Namun selalu berubah sesuai dengan regulasi yang ada. Perkembangan jumlah sesi wajib dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tahun	Besarnya Sesi	Komisi	Keterangan
1992 - 1996	2,5% of TSI max Rp1 miliar/US$500.000	35%	Sesi Statistik
1996	10% of TSI max Rp11 miliar/US$5.500.000	35%	Sesi POKN
1997	10% of TSI max Rp24 miliar/US$10.000.000	35%	Sesi POKN
1998	10% of TSI max Rp24 miliar/US$10.000.000	35%	Sesi POKN
1999	2,5% of TSI max Rp3,75 miliar/US$500.000	20%	Sesi Statistik
2000	2,5% of TSI max Rp3,50 miliar/US$500.000	20%	Sesi Statistik
2001	2,5% of TSI max Rp4 miliar/US$500.000	32,5%	Sesi Statistik
2002	2,5% of TSI max Rp5 miliar/US$500.000	32,5%	Sesi Statistik
2003	2,5% of TSI max Rp4,5 miliar/US$500.000	32,5%	Sesi Statistik
2004	2,5% of TSI max Rp500 juta/US$500.000	32,5%	Sesi Statistik
2005	2,5% of TSI max Rp500 juta/US$55.556	32,5%	Sesi Statistik
2006	2,5% of TSI max Rp500 juta/US$50.000	32,5%	Sesi Statistik
2007	2,5% of TSI max Rp500 juta/US$52.632	32,5%	Sesi Statistik
2008	2,5% of TSI max Rp500 juta/US$52.632	32,5%	Sesi Statistik
2009	2,5% of TSI max Rp500 juta/US$50.000	32,5%	Sesi Statistik
2010	2,5% of TSI max Rp500 juta/US$50.000	30%	Sesi Statistik
2011	2,5% of TSI max Rp500 juta/US$52.632	30%	Sesi Statistik
2012	2,5% of TSI max Rp500 juta/US$55.556	30%	Sesi Statistik
2013	2,5% of TSI max Rp500 juta/US$52.632	30%	Sesi Statistik
2014	2,5% of TSI max Rp500 juta/US$50.000	30%	Sesi Statistik
2015	2,5% of TSI max Rp500 juta/US$41.666	30%	Sesi Statistik
2016	2,5% of TSI max Rp500 juta/US$37.037	30%	Sesi Statistik
2017	2,5% of TSI max Rp500 juta/US$37.037	30%	Sesi Statistik
2018	2,5% of TSI max Rp500 juta/US$37.037	30%	Sesi Statistik
2019	2,5% of TSI max Rp500 juta/US$33.333	30%	Sesi Statistik

Sebagai konsekuensi menerima sesi wajib dari seluruh perusahaan asuransi umum di Indonesia, BPPDAN juga memiliki kewajiban untuk membayar klaim sebesar partisipasinya dalam suatu risiko. Namun demikian, sama halnya dengan perusahaan reasuransi yang ada di Indonesia BPPDAN memiliki beberapa pembatasan pada *treaty* sebagai berikut:

1. *Reinsurance Treaty (Proportional and NonProportional) Business*
2. *Retrocession Business*
3. *Inward Facultative Business*
4. *Pool Business such as* Konsorsium Asuransi Risiko Khusus (KARK)
5. *Excess of Loss/First Loss/Layered and PML Basis Insurance and Reinsurance Business*
6. *Extra Contractual Obligations Exclusion Clause*.
7. *Nuclear Energy Risks Exclusion Clause* 1994 – NMA 1975 (A)
8. *War and Civil War Exclusion Clause* NMA 464
9. *Seepage and Pollution Risks* – NMA 1685
10. *Riots, Strikes, Malicious Damage greater than 4.1 A less terrorism and sabotage* (*as per* NMA2921)
11. *Electronic Date Recognition Endorsement A*; NMA 2800 11/12/1997
12. *Transmission & Distribution Lines Exclusion Clause*
13. *IT Hazard Clarification Clause* NMA 2912 – 12/11/01
14. *Cyber Exclusion Clause* – NMA 2915
15. Pasar *Traditional Risk – Code* 2935

PANDANGAN AAUI TERHADAP BPPDAN

Oleh: Aries Karyadi

Dody Dalimunthe

1 Bagaimana pandangan Bapak mengenai BPPDAN saat ini?

BPPDAN dibentuk untuk menjadi *data center* industri asuransi yang *raw material*-nya di *supply* oleh perusahaan-perusahaan asuransi umum. Sampai saat ini BPPDAN tetap menjalankan fungsi tersebut. Dan analisis atas data tersebut menjadi acuan bagi seluruh perusahaan asuransi umum untuk membuat kebijakan dalam proses *underwriting* asuransi *property*. Masalahnya adalah apakah semua perusahaan menyampaikan data tersebut serta apakah data yang disampaikan tersebut sudah valid? Jika bilangan besar atas data tersebut tidak terpenuhi maka dikhawatirkan analisis atas data menjadi bias. Hal inilah yang menjadi tantangan bagi BPPDAN untuk dapat "mewajibkan" semua perusahaan menyampaikan data.

2 Menurut Bapak bagaimana seharusnya BPPDAN berperan dalam memberikan *value* kepada industri asuransi umum?

Sejauh ini analisis data lini bisnis *property* yang dibuat oleh BPPDAN sudah baik dan sangat membantu perusahaan asuransi umum dalam membuat kebijakan *underwriting*. Akan lebih baik lagi jika BPPDAN juga memberikan asistensi maupun rekomendasi kepada perusahaan terkait fitur-fitur risiko tambahan yang dapat membantu inovasi dan kreativitas para *underwriter* dalam membuat produk-produk asuransi baru.

3 Menurut Bapak, hal apa yang perlu ditingkatkan dari BPPDAN?

Komunikasi adalah hal yang penting agar semua perusahaan asuransi umum memberikan data ke BPPDAN. Selain itu juga asistensi dalam inovasi produk-produk asuransi baru

4 Dalam era revolusi industri 4.0 apakah Bapak mendukung digitalisasi BPPDAN?

Sudah pasti AAUI mendukung aplikasi teknologi dalam proses bisnis industri asuransi, termasuk pengumpulan data dan analisa atas data tersebut. Digitalisasi BPPDAN adalah sesuatu yang harus dilaksanakan agar proses data lebih efisien dan etektif.

5 Bagaimana pandangan Bapak mengenai regulasi untuk sesi wajib kepada BPPDAN?

Sesi wajib yang dilakukan saat ini adalah metode untuk mendapatkan data yang valid. Masalahnya adalah perusahaan asuransi menghitung *cost & benefit* dalam semua proses bisnisnya karena proses sesi risiko tersebut diharapkan memiliki *cost & benefit* yang sama dengan proses reasuransi *treaty* masing-masing perusahaan asuransi. Oleh karena itu sepanjang *cost & benefit* tidak lebih buruk dibandingkan kondisi reasuransi maka regulasi wajib sesi merupakan cara yang bagus untuk mengumpulkan data di BPPDAN.

BPPDAN DI MATA *STAKEHOLDER*

Oleh: Reza Andre Nasution, Aryudho Mahardi Setianto, Arie Merina K

27 tahun BPPDAN telah berdiri dengan tujuan membentuk data statistik nasional dan menjaga keseimbangan antara kepentingan industri asuransi, masyarakat tertanggung, dan perekonomian nasional. Namun, apakah BPPDAN sudah menjalankan fungsinya dengan baik? dan bagaimana peranan BPPDAN di mata para *stakeholder*? Untuk mengetahui hal tersebut, kami bertanya kepada beberapa *stakeholder* BPPDAN, dalam hal ini Direksi-direksi perusahaan asuransi (Jasindo, Adira, dan Sompo) serta akademisi (dalam hal ini ITB, sebagai mitra BPPDAN dalam penghitungan tarif).

Secara umum, semua responden berpandangan bahwa BPPDAN sangat penting keberadaannya bagi industri asuransi nasional karena peranannya dalam menyediakan data statistik asuransi harta benda nasional. Sebab, belum ada lembaga selain BPPDAN yang bisa menyediakan statistik yang sangat detail. Data yang disediakan oleh BPPDAN juga menjadi acuan bagi para *underwriters* dalam melakukan analisis risiko serta menyusun kebijakan *underwriting*.

Namun demikian terdapat beberapa hal yang perlu ditingkatkan dari BPPDAN seperti informasi *big loss*, optimalisasi teknologi seperti data statistik dapat ditampilkan secara *realtime*, serta peningkatan pelayanan dalam hal administratif seperti kecepatan dalam hal konfirmasi premi atau klaim, dan adanya *reminder* dalam hal premium *payment due date*.

Harapan ke depan untuk BPPDAN hampir semua responden menyampaikan agar BPPDAN lebih mengoptimalisasi data-data statistik yang ada serta bekerja sama dengan AAUI atau OJK untuk meningkatkan validitas data yang disajikan sehingga dapat menjadi referensi utama bagi *underwriter* dalam pengambilan keputusan, serta bagi regulator dalam hal pengaturan dan pengawasan.

Untuk lebih lengkapnya, berikut ini adalah hasil wawancara antara ReINFOKUS dengan para *stakeholder* dari BPPDAN.

Erixon Hutapea
Director of PT Sompo Insurance Indonesia

1. Bagaimana pandangan Bapak mengenai BPPDAN saat ini?

BPPDAN mempunyai peranan yang sangat penting dalam hal penyediaan data statistik untuk Asuransi Kebakaran di Indonesia karena datanya yang detail dan komprehensif, dan hal inilah yang tidak bisa diperoleh dari sumber lain. Oleh karena itu keberadaan BPPDAN perlu dioptimalkan agar data yang dihasilkan semakin representatif.

Akses data pun sebetulnya tidak sulit karena *ceding company* cukup meminta ke BPPDAN apabila membutuhkan data tertentu.

2. Apakah produk yang dihasilkan BPPDAN saat ini berguna dalam proses *underwriting* pada perusahaan Bapak?

Statistik yang diproduksi oleh BPPDAN, termasuk *risk & loss profile* sangat berguna bagi tim underwriting kami dalam melakukan analisis dan seleksi risiko. Namun, akan lebih baik lagi jika data yang dihasilkan lebih dalam dan spesifik. Misalnya risiko dengan okupasi tekstil yang masih memiliki cukup banyak cabang di bawahnya dapat disajikan lebih detail dan spesifik.

Kemudian akan lebih baik lagi jika disajikan juga klaim-klaim dengan nilai yang besar (*big loss*) yang perlu mendapatkan perhatian dari *underwriters*.

3. Menurut Bapak, bagaimana seharusnya BPPDAN berperan dalam memberikan *value* kepada industri asuransi umum?

Layanan dan produk yang diberikan BPPDAN saat ini sudah sesuai dengan apa yang dibutuhkan

pasar. Namun *ceding company* masih belum optimal dalam memanfaatkan data tersebut yang disebabkan oleh aplikasi tarif pada lini usaha Asuransi harta benda, di mana *pricing* akan mengacu kepada tarif.

Padahal, data BPPDAN tidak hanya digunakan untuk kebutuhan *pricing*, namun juga bisa digunakan untuk analisis dan seleksi risiko. Oleh karena itu kami berharap BPPDAN dapat secara rutin menyampaikan kepada pasar informasi yang terkait dengan *big loss* serta risiko/okupasi spesifik yang perlu menjadi perhatian.

4. Menurut Bapak, hal apa yang perlu ditingkatkan BPPDAN?

Service yang diberikan oleh BPPDAN sudah sangat baik dan tidak ada *issue* khusus yang perlu menjadi perhatian. Namun, ke depannya akan lebih baik lagi jika BPPDAN dan *ceding companies* saling berkoordinasi dan kerja sama dalam penyelesaian hal-hal yang administratif. Contohnya adalah *reminder* mengenai *due date* pembayaran premi kepada *ceding company*, untuk menghindari *dispute* ketika *ceding company* membutuhkan *recovery* untuk pembayaran klaim.

5. Apakah harapan Bapak atas BPPDAN untuk ke depannya?

Pada dasarnya, saya sangat *appreciate* dengan keberadaan BPPDAN. Oleh karenanya, saya sangat mendukung dengan optimalisasi BPPDAN. Saya berharap BPPDAN dapat meningkatkan tingkat validitas datanya dengan memastikan data seluruh industri dapat masuk ke BPPDAN agar data BPPDAN semakin representatif. Untuk mendorong hal ini, menurut saya perlu adanya kenaikan *cession limit* dari yang sebelumnya 2,5% secara bertahap dapat dinaikkan ke 5%. Kemudian, besaran R/I *commission* juga sebaiknya disamakan dengan besaran R/I *commission* pada *treaty* non-BPPDAN.

Julian Noor
CEO of PT Asuransi Adira Dinamika

1. Bagaimana pandangan Bapak mengenai BPPDAN saat ini?

Menurut kami BPPDAN sudah berperan cukup baik dalam menyediakan data asuransi nasional, khususnya untuk asuransi harta benda. Meskipun demikian, kami berpendapat bahwa BPPDAN agak tertinggal dalam mengantisipasi perkembangan jaman, baik dalam hal teknologi maupun hasil pengolahan data.

2. Apakah produk yang dihasilkan oleh BPPDAN saat ini berguna dalam proses *underwriting* pada perusahaan Bapak?

Produk BPPDAN cukup berguna sebagai referensi dalam proses *underwriting*, akan tetapi tidak seluruh hasil olahan data dapat digunakan karena adanya ketidaksesuaian dengan statistik asuransi harta benda yang diterbitkan oleh institusi lain, misalkan AAUI. Hal ini seringkali membingungkan perusahaan asuransi dalam menggunakan rujukan dalam membuat kebijakan atau keputusan.

3. Menurut Bapak bagaimana seharusnya BPPDAN berperan dalam memberikan *value* kepada industri asuransi umum?

Sebagai badan yang memiliki data portofolio asuransi harta benda nasional, BPPDAN dapat berperan lebih aktif dalam menjadi rujukan bagi perusahaan asuransi (*cedant*) dalam membuat kebijakan dalam hal penetapan premi (harga), *underwriting*, bahkan mungkin dalam klaim. Selain itu BPPDAN dapat menjadi mitra bagi regulator ketika mereka merancang atau me-*review* kebijakan atau aturan terkait asuransi harta benda di Indonesia.

4. Menurut Bapak, hal apa yang perlu ditingkatkan dari BPPDAN?

a. Konfirmasi dari administrator atas data yang dikirimkan *cedant* ditingkatkan kecepatannya (konfirmasi premi, konfirmasi klaim, konfirmasi *net balance* dari bagian *finance*/ keuangan administrator).
b. Menggunakan perkembangan teknologi, data yang dikirimkan *cedant* bisa dilakukan dengan cara *upload* ke *system/website* yang disediakan administrator (saat ini pelaporan data secara manual dengan mengirimkan *file Excel*).
c. *Cedant* dapat mengakses data statistik dan informasi lainnya secara *real time* di *website* yang disediakan administrator (tanpa menunggu kiriman data statistik dari administrator yang biasanya dilakukan hanya sekali dalam setahun).
d. Meningkatkan akurasi data statistik yang ada untuk semua *band sum insured* dan semua okupasi. Saat ini rasanya hanya untuk *sum insured up to* Rp20 miliar yang dapat dianggap cukup dan akurat untuk semua jenis okupasi. Sehingga sebagian besar okupasi dan juga data agregat dari BPPDAN nantinya dapat mencerminkan *loss ratio* (jumlah klaim dan jumlah premi) yang sesungguhnya dalam artian tidak minus, jadi lebih akurat dan sejalan dengan data agregat industri yang dikeluarkan oleh AAUI yang menunjukkan lini usaha *property* masih termasuk kelas bisnis yang menguntungkan

5. Apakah harapan Bapak atas BPPDAN untuk ke depannya?

Kami berharap BPPDAN dapat bekerja sama dan berkoordinasi lebih baik lagi dengan AAUI dan OJK agar dapat memastikan keakuratan data asuransi harta benda nasional. BPPDAN juga perlu melakukan pengolahan data yang lebih baik dan komprehensif dengan mempekerjakan aktuaris sehingga produk statistik yang dihasilkan lebih komprehensif dan juga bersifat *forward looking* (melihat ke depan).

BPPDAN juga perlu melakukan digitalisasi sehingga produknya dapat diakses dengan mudah oleh perusahaan asuransi dan lebih cepat dan rutin dalam melakukan pengkinian statistik portofolio asuransi harta benda nasional.

Selain itu kami juga mengharapkan agar BPPDAN juga lebih aktif dalam melakukan survei mengenai harapan dan kepuasan pelanggan, dalam hal ini perusahaan asuransi. Dengan demikian BPPDAN dapat terus melakukan perbaikan yang berkesinambungan atas produk dan jasa yang mereka hasilkan.

Ricky Tri Wahyudi
Direktur Operasional
PT Asuransi Jasa Indonesia (Persero)

1. Bagaimana pandangan Bapak mengenai BPPDAN saat ini?

BPPDAN sudah cukup baik dalam membantu menyajikan data statistik nasional yang perlu diketahui para pelaku Industri Asuransi Umum di Indonesia, dengan menyajikan data sesuai klasifikasi yang dibutuhkan, seperti berdasarkan *class of business*, kode okupasi hingga statistik untuk 33 provinsi, serta frekuensi dan *severity* klaim yang terjadi dalam periode 5 tahun terakhir.

2. Apakah produk yang dihasilkan BPPDAN saat ini berguna dalam proses *underwriting* pada perusahaan Bapak?

Data statistik yang disajikan BPPDAN sangat berguna bagi kami sebagai salah satu acuan dalam mengambil kebijakan *underwriting*. Juga sebagai bahan diskusi internal dan dalam membuat stategi pemasaran yang akan dijalankan.

3. **Menurut Bapak bagaimana seharusnya BPPDAN berperan dalam memberikan *value* kepada industri asuransi umum?**
   BPPDAN semestinya tidak hanya menyajikan data statistik saja, akan tetapi dapat pula memberikan analisis atas data yang disajikan sehingga data yang tersaji akan lebih bermanfaat bagi industri asuransi

4. **Menurut Bapak, hal apa yang perlu ditingkatkan dari BPPDAN?**
   BPPDAN perlu meningkatkan komunikasi dengan para *cedant* sehingga kesadaran untuk melakukan sesi kepada BPPDAN dapat ditingkatkan. Dengan tingkat pemenuhan sesi Asuransi dari para *cedant* yang saat ini masih kurang dari 25%, maka data yang dikelola oleh BPPDAN belum dapat menggambarkan secara akurat kondisi industri asuransi nasional.

5. **Apakah harapan Bapak atas BPPDAN untuk ke depannya?**
   Diharapkan BPPDAN dapat benar-benar menjadi penyedia data statistik asuransi yang lebih akurat sehingga dapat dipergunakan dalam pengambilan keputusan bagi para *cedant* dan juga bisa menjadi dasar pengaturan dan penerapan kebijakan pengawasan bagi regulator.

Sapto Wahyu Indratno
Ketua KK Statistika FMIPA ITB

1. **Menurut Bapak apakah lembaga statistik diperlukan pada Industri Asuransi Umum?**
   Sangat diperlukan.

2. **Secara ideal, data atau informasi apakah yang seharusnya dimiliki oleh lembaga statistik tersebut?**
   Data ideal yang harus dimiliki lembaga statistik ini adalah data proses klaim yang mengandung kesalahan informasi yg kecil. Proses klaim dalam hal ini berarti informasinya lengkap tidak ada yang terlewatkan. Di samping itu, data pelaporan klaim yang memiliki struktur yang sama. Perlu diperhatikan juga informasi keunikan setiap klaim juga harus dimiliki oleh data proses klaim ini.

3. **Bagaimana pandangan Bapak mengenai BPPDAN saat ini?**
   BPPDAN saat ini sudah melakukan banyak perbaikan dalam hal penyediaan dan pengolahan data. Saya melihat sudah ada perubahan dalam format pelaporan data klaim.

4. **Menurut Bapak, hal apa yang perlu ditingkatkan BPPDAN?**
   BPPDAN harus selalu melakukan inovasi-inovasi dalam hal pengolahan data dan metodologi pengambilan dan pengolahan data. Sehingga akan selalu berada lebih maju di depan daripada lembaga sejenis lainnya.

5. **Apakah harapan Bapak atas BPPDAN untuk kedepannya?**
   Harapan untuk BPPDAN ke depannya agar dapat menjadi acuan yang dapat dipercaya dalam hal informasi dan pengolahan data asuransi.

KEGIATAN BPPDAN

Kegiatan dan Kerja Sama BPPDAN 2018

Kunjungan General Insurance Rating Organization of Japan (GIROJ) ke BPPDAN
8 Mei 2018

01

02

Kegiatan dan Kerja Sama BPPDAN 2019

Training B2B

1. Kunjungan ke PT Asuransi Wahana Tata *Training* B2B
2. Kunjungan ke Victoria *Training* B2B

01

02

Workshop Kerja Sama dengan ITB
19 Februari 2019

Metodelogi Perhitungan Tarif Asuransi Harta Benda melalui proses Stokastik Poisson

01

02

Workshop Kerja Sama dengan ITB
16 April 2019

Indonesia Re Series on Quantitative Analysis: The Role Chain Ladder in Pricing

01

02

METODE PENENTUAN *RATE PURE* PREMI UNTUK ASURANSI HARTA BENDA

Nurul Hadi & Aprelia Nur Fadhila

Indonesia Re menjalin kerja sama dengan ITB untuk menentukan *pure rate premium* asuransi harta benda dengan menggunakan data BBPDAN sebagai dasar perhitungan.

Secara umum dalam penentuan tarif premi, aktuaris menggunakan pemodelan berdasarkan *historical* klaim yang dialami perusahaan. Semakin detail informasi klaim yang dimiliki oleh perusahaan asuransi, semakin akurat aktuaris perusahaan dalam melakukan pemodelan. Seiring dengan perkembangan teknologi, kekurangan informasi pada data klaim sudah bukan menjadi masalah utama lagi dalam melakukan *pricing*.

Pemodelan atas informasi klaim dapat dilakukan dengan 2 pendekatan, yaitu:

1. *Deterministic Model*, yaitu metode pemodelan yang di dalamnya tidak mengandung komponen yang sifatnya probabilistik (*variabel random*).
2. *Stochastic Model*, yaitu metode pemodelan menggunakan *variabel random* yang memiliki ketidakpastian nilai parameternya dan dapat bergantung terhadap waktu.

Premi asuransi yang dihasilkan dengan model di atas merupakan *pure rate premium* yang baru memperhitungkan ekspektasi klaim di masa yang akan datang. Perusahaan perlu memperhitungkan biaya-biaya di luar ekspektasi klaim, seperti biaya penerbitan dan pemeliharaan polis, komisi, *brokerage fee*, termasuk di dalamnya *expected profit* perusahaan. Dengan demikian premi diasumsikan cukup untuk membayar seluruh kewajiban di masa yang akan datang.

Deterministic Model

Salah satu model deterministik yang sering digunakan dalam pembentukan cadangan premi adalah *Chain Ladder Method*. Inti dari metode ini adalah mengestimasi besarnya klaim hingga *ultimate*, baik yang sudah terjadi maupun akan terjadi untuk masing-masing tahun *underwriting*. Segitiga klaim (triangulasi) merupakan hal utama yang harus dimiliki dalam pemodelan ini. Dimisalkan besarnya klaim yang terjadi untuk masing-masing tahun *underwriting* adalah *C* maka triangulasi dapat dibentuk sebagai berikut:

Policy Year	Development Year			
	0	1	2	3
2015	$C_{1,0}$	$C_{1,1}$	$C_{1,2}$	$C_{1,3}$
2016	$C_{2,0}$	$C_{2,1}$	$C_{2,2}$	
2017	$C_{3,0}$	$C_{3,1}$		

dengan $C_{i,j}$ merupakan akumulasi besarnya klaim dari polis-polis *underwriting year* ke i yang terjadi sampai tahun ke *j*.

Pembentukan segitiga klaim di atas dimaksudkan untuk mendapatkan *ratio cumulative payment* untuk setiap *development period*. Sehingga kita mampu memprediksi besarnya klaim di tahun-tahun selanjutnya.

Policy Year	Development Year				Ultimate
	0	1	2	3	
2015	$C_{1,0}$	$C_{1,1}$	$C_{1,2}$	$C_{1,3}$	C^*_1
2016	$C_{2,0}$	$C_{2,1}$	$C_{2,2}$	$C^*_{2,3}$	C^*_2
2017	$C_{3,0}$	$C_{3,1}$	$C^*_{3,2}$	$C^*_{3,3}$	C^*_3

dengan $C^*_{2,3}$ merupakan hasil perkalian dari $C_{2,2}$ dengan ratio $C_{1,3}/C_{1,2}$ dan C^*_2 adalah $C^*_{2,3}$ dikali dengan *long tail effect*.

Seiring dengan perubahan nilai mata uang (*time value of money*) dari tahun ke tahun maka klaim *ultimate* perlu disesuaikan dari tahun pengamatan ke tahun target. Banyak cara yang dapat digunakan dalam menyesuaikan nilai klaim tersebut, salah satunya adalah menggunakan inflasi.

Nilai-nilai klaim masa lalu bila terjadi pada waktu target (t^*) adalah sebagai berikut:

$$\frac{I(t^*)}{I(t)} \times X(t) \quad t < t^*$$

dengan:

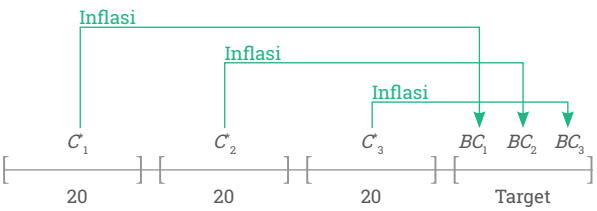
$X(t)$: nilai klaim pada waktu ke t,

$I(t)$: indeks yang berlaku pada waktu t, dan

$\frac{I(t^*)}{I(t)}$: faktor penyesuaian

Bila kita menggunakan indeks: $I(t) = (1 + r)^t$ dengan r laju suku bunga tahunan, maka faktor penyesuaian dapat dinotasikan sebagai berikut:

$$\frac{I(t^*)}{I(t)} = (1 + r)^{t^* - t}$$



Dari gambar di atas dapat diperoleh *total loss* dari model adalah rata-rata BC. Setelah memperoleh rata-rata BC dan Total Uang Pertanggungan yang telah disesuaikan nilainya ke tahun target maka diperoleh *rate* preminya adalah sebagai berikut:

$$\text{Pure Premium Rate} = \frac{\text{Total Loss Claim}}{\text{Total Sum Insured Adjusted to Target Year}}$$

Stochastic Model

Salah satu kekurangan dari *deterministic model Chain Ladder* adalah dalam menentukan *total loss* hanya menggunakan informasi total klaim (*aggregate*) selama pengamatan. Penggunaan total klaim ini menghilangkan banyak informasi penting dalam

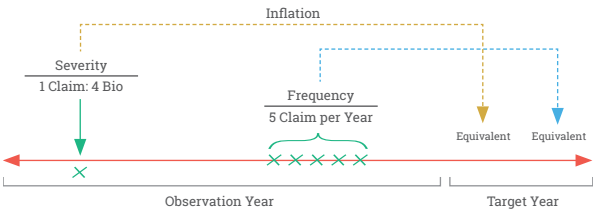
> Kelengkapan informasi klaim menentukan keakuratan penentuan *pure rate premium*.

data sebenarnya, sebagai contoh kita tidak dapat mengetahui sebaran data besar klaimnya. Selain itu dalam model deterministik ini hasil yang diberikan sangatlah terbatas, sebagai contoh dalam model *Chain Ladder* hasil yang kita miliki sebatas nilai rata-ratanya saja (estimasi titik). Mengingat rata-rata sampel bersifat bias, *outlier* dari data besar klaim dapat membuat hasil *Chain Ladder* tersebut bias.

Untuk memperbaiki kekurangan model deterministik tersebut, kita dapat menggunakan pendekatan stokastik. Dengan semakin detailnya pelaporan klaim saat ini, memungkinkan kita untuk melihat distribusi dari besar klaim, banyak klaim, waktu antar klaim dan waktu antar kejadian dan pelaporan klaim. Distribusi-distribusi ini menggambarkan profil ketidakpastian data yang kita punyai. Informasi distribusi-distribusi tersebut dapat kita manfaatkan untuk penentuan tarip premi asuransi. Estimasi rataan besar klaim yang akan kita peroleh disesuaikan dengan profil distribusi data yang kita miliki sehingga hasilnya akan lebih mendekati rataan populasinya. Salah satu model stokastik yang dapat digunakan adalah dengan pendekatan model *Stochastic Poisson Process*.

Stochastic Poisson Process dapat digambarkan secara sederhana sebagaimana berikut:

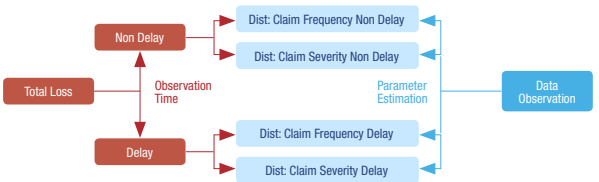
Step 1:
Proses ini merupakan proses pertama dan membutuhkan waktu paling lama di antara semua proses. Pada tahap ini, aktuaris akan melakukan pembersihan data, organisasi data, dan perhitungan statistik-statistik sederhana sebelum melakukan analisa lebih lanjut. Selain itu setiap kejadian klaim tersebut disesuaikan ke tahun target sebagaimana ilustrasi berikut:



Step 2:
Setiap kejadian klaim dikategorikan menjadi 2 tipe yaitu klaim *non delay* dan klaim *delay*. Klaim *non delay* merupakan klaim yang terjadi dan dilaporkan pada waktu observasi. Sedangkan klaim *delay* merupakan klaim yang terjadi pada waktu observasi namun baru dilaporkan setelah waktu observasi. Tipe kejadian tersebut dapat dinotasikan sebagai berikut:

- Barisan banyak (*number*) kejadian klaim sampai waktu t:
  $\{ N(t), t > 0 \}$ mengikuti proses *Poisson*
- Barisan banyak klaim dilaporkan (*report*) sampai waktu t:
  $\{ R(t), t > 0 \}$ mengikuti proses *Poisson*
- Waktu *delay* dari klaim terjadi sampai dilaporkan mengikuti distribusi tertentu.
  D: *delay* pelaporan ~ F_D

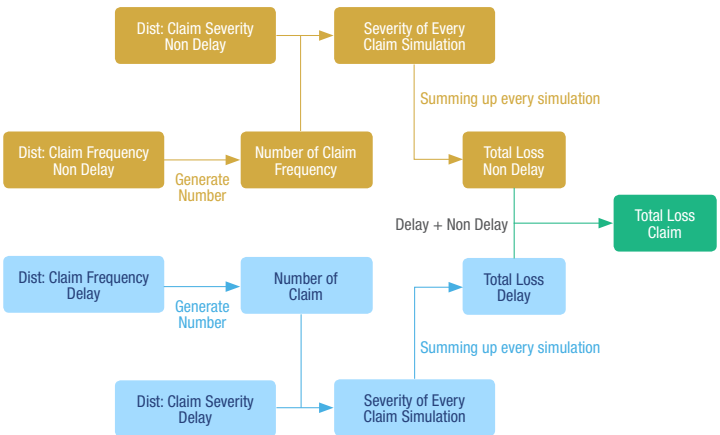
Masing-masing klaim tersebut diolah hingga memperoleh distribusinya sebagaimana *flowchart* di bawah ini:



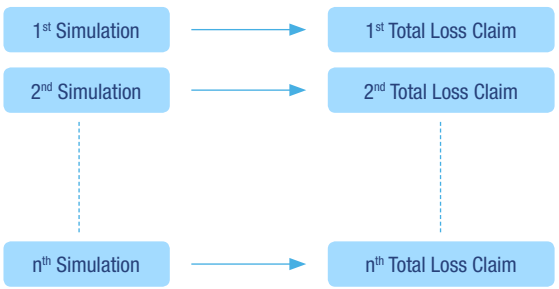
Step 3:
Setelah memperoleh distribusi dari klaim baik untuk *delay* maupun *non delay* maka proses selanjutnya adalah membangkitkan banyak klaim dari distribusi tersebut. Adapun estimasi harapan banyaknya klaim dapat diberikan dengan formula sebagai berikut:

$$\widehat{N(T)} = \frac{\widehat{R(T)}}{\int_0^T v(t)F_D(T-t)dt}$$

Setelah membangkitkan banyak klaim, proses selanjutnya adalah membangkitkan besar klaim sebanyak frekuensi klaim yang telah dibentuk hingga terbentuk *total loss* untuk 1 kali simulasi. Adapun gambaran prosesnya dapat dilihat pada *flowchart* di bawah ini:



Step 4:
Setelah memperoleh *total loss* untuk 1 kali simulasi, tahap selanjutnya adalah melakukan proses tersebut tersebut sebanyak *n* kali menggunakan simulasi Monte Carlo.



Setelah memperoleh *total loss* sebanyak *n* kali, maka:

mean of n-total loss claim = *Total Loss Claim Result of Monte Carlo*

Maka diperoleh *rate* preminya adalah sebagai berikut:

$$\textit{Premium Rate} = \frac{\textit{Total Loss Claim Result of Monte Carlo}}{\textit{Total Sum Insured Adjusted to Target Year}}$$

Selain *rate* premi di atas, kita juga dapat menampilkan distribusi *rate* premi berdasarkan hasil dari simulasi Monte Carlo yang kita lakukan. Sehingga pendekatan stokastik ini dapat menghasilkan informasi lebih kaya dibanding pendekatan deterministik.

Sumber:
1. *Brown, R.L., (2007): Introduction to Ratemaking and Loss Reserving for Property and Causalty Insurance 3rd ed., Winsted: ACTEX Publications*
2. *Hogg, McKean, and Craig, (2012): Introduction to Mathematical Statistics 7th ed., Boston: Pearson Education*
3. *Walpole, Ronald E. dan Myers, Raymond H., (1995): Ilmu Peluang dan Statistika untuk Insinyur dan Ilmuwan, Edisi 4, Bandung: Penerbit ITB.*
4. *Walpole, Ronald E., et.al, (2012): Probability & Statistics for Engineers & Scientist, 9th ed., Boston: Pearson Education.*

DAMPAK BENCANA KEBAKARAN BAGI KESEHATAN

Dr. Laras Prabandini Sasongko

Dampak dari bencana kebakaran selama ini seolah identik dengan kerugian secara materiil. Tanpa disadari, sesungguhnya bencana kebakaran berpotensi untuk memberikan kerugian imateriil, salah satunya adalah gangguan kesehatan. Gangguan kesehatan yang ditimbulkan dapat bersifat jangka pendek maupun jangka panjang. Penanganan gangguan kesehatan inilah yang seharusnya juga turut diperhatikan dalam langkah-langkah penanganan bencana.

Setiap bencana yang terjadi, akan selalu memberikan kerugian bagi para korban dan daerah yang terkena bencana. Demikian juga dengan bencana kebakaran yang mendominasi rangkaian peristiwa bencana di Indonesia sepanjang tahun 2018 kemarin. Di Jakarta saja, berdasarkan data pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) DKI Jakarta, tercatat telah terjadi bencana kebakaran sebanyak 692 kejadian. Kejadian-kejadian tersebut telah merenggut 25 korban jiwa dan menimbulkan kerugian materiil sebesar Rp180 miliar.

Selain Jakarta, tahun 2018 juga menorehkan serangkaian kejadian bencana kebakaran di luar pulau Jawa. Kejadian yang sangat membekas di ingatan kita adalah bencana kebakaran hutan di Riau, di mana luas hutan dan lahan yang mengalami kebakaran tercatat telah mencapai 5.776 hektar. Bencana tersebut tentunya menyebabkan kerugian materiil yang sangat besar. Namun, ternyata kita juga patut mewaspadai timbulnya dampak kesehatan dari bencana kebakaran tersebut. Apalagi, asap dari bencana kebakaran di Riau telah mencapai status 'berbahaya' dengan Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU) lebih tinggi dari 400. Orang-orang yang menghirup asap ini, terutama jika tidak menggunakan masker pelindung, bahkan berpotensi menderita gangguan kesehatan untuk jangka waktu panjang. Dampak kesehatan jangka panjang inilah yang terkadang luput dari proses penanganan bencana.

Prof. Dr. Ir. H. Bambang Hero Saharjo, M. Agr., seorang guru besar dari Institut Pertanian Bogor (IPB) mengatakan bahwa kita harus mewaspadai asap yang timbul dari bencana kebakaran karena mengandung berbagai senyawa berbahaya yang dapat terhirup dan berpotensi membahayakan kesehatan. Seperti senyawa karbonmonoksida (CO) yang dapat menghambat asupan oksigen pada tubuh sehingga menyebabkan terjadinya pusing, mual, sesak napas, bahkan gangguan kesadaran, atau senyawa nitrogen oksida yang dapat menyebabkan pembengkakan pada paru-paru, gangguan sistem saraf, hingga menimbulkan kejang.

Bahaya yang ditimbulkan oleh senyawa-senyawa tersebut mungkin tidak selalu fatal, namun berpotensi memengaruhi kesehatan dalam jangka waktu panjang. Penelitian menunjukkan bahwa orang-orang yang menghirup asap dengan status 'berbahaya', berpotensi menderita pneumonia dan kanker paru-paru dalam jangka waktu 10-15 tahun ke depan. Selain itu, paparan asap juga dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit kardiovaskular seperti penyakit jantung dan stroke.

Bahaya dari asap, ternyata dapat lebih signifikan dampaknya jika terhirup oleh ibu hamil karena dapat menimbulkan gangguan kesehatan pada janin, seperti kecacatan, bahkan kematian janin. Jie-Sheng, Tan-Soo, dan Suhrendu K. Paattanayak, para profesor di bidang lingkungan dan kesehatan masyarakat, pernah melakukan penelitian yang menganalisis dampak jangka panjang dari kebakaran hutan yang terjadi di Indonesia pada tahun 1997. Penelitian yang dilakukan pada 560 anak-anak ini bertujuan menganalisis dampak kesehatan jangka panjang pada korban bencana kebakaran. Anak-anak yang masuk ke dalam objek penelitian ini juga termasuk anak-anak yang lahir dari ibu korban bencana kebakaran. Hasil penelitian tersebut mengungkapkan bahwa bayi yang lahir dari ibu korban bencana kebakaran memiliki berat lahir lebih rendah dan lahir dengan bulan yang kurang dibanding seharusnya. Selain itu, anak-anak yang sewaktu bayi menjadi korban bencana kebakaran terbukti memiliki keterlambatan pertumbuhan, khususnya dari segi tinggi badan yang kurang 3, 4 cm jika dibandingkan dengan anak-anak lainnya.

> "Dampak kesehatan jangka panjang sering luput dari penanganan bencana. Asap kebakaran dapat menimbulkan gangguan pernapasan, bahaya kesehatan pada ibu hamil dan janin, serta gangguan tumbuh kembang anak."

Jika kita melihat dampak kesehatan yang terjadi pada jangka waktu pendek, gangguan kesehatan yang langsung dirasakan dan paling banyak terjadi dari bencana kebakaran adalah gangguan pernapasan. Asap yang ditimbulkan oleh kebakaran dapat menyebabkan iritasi pada selaput lendir saluran pernapasan, termasuk hidung, mulut, dan tenggorokan. Iritasi ini dapat menyebabkan reaksi alergi, peradangan, dan berpotensi memicu terjadinya infeksi. Jika korban bencana kebakaran telah memiliki riwayat penyakit pernapasan sebelumnya –seperti asma atau bronkitis kronis– paparan asap berpotensi membuat penyakit tersebut kambuh dan memperburuk gejala yang sudah ada.

Asap dari bencana kebakaran juga berpotensi mencemari lingkungan, termasuk sumber air di daerah bencana. Air dan lingkungan yang tercemar merupakan sumber dari berbagai penyakit, khususnya penyakit infeksi dan penyakit saluran pencernaan. Selain itu, jika kita mengkonsumsi air yang tercemar, kekebalan tubuh kita dapat melemah sehingga kita akan rentan terserang penyakit. Hal ini tentunya akan lebih berbahaya bagi orang-orang dengan kekebalan tubuh yang kurang baik, misalnya bayi, anak-anak, dan lansia.

Kebakaran hutan dan lahan juga dapat menyebabkan terjadinya penyebaran asap dan emisi gas karbondioksida serta gas-gas berbahaya lainnya ke udara, yang mana, dapat memicu terjadinya pemanasan global dan perubahan iklim. Selain itu, kebakaran hutan juga akan menyebabkan hutan menjadi gundul sehingga tidak mampu menampung cadangan air pada musim hujan. Hal inilah yang dapat memicu terjadinya bencana banjir maupun tanah longsor.

Women Research Institute (WRI) telah melakukan penelitian mengenai dampak dari kabut asap pada kebakaran hutan terhadap aspek kesehatan, sosial, dan ekonomi, khususnya pada kelompok yang rentan (perempuan dan anak). Berdasarkan penelitian tersebut, ternyata pemerintah masih mengalami kesulitan dalam pengalokasian anggaran dan penyediaan tindakan penanganan darurat yang efektif untuk bencana kebakaran. Selama ini, penanganan bencana masih terfokus pada bagaimana mengatasi dampak yang terlihat pada saat itu, seperti bagaimana memadamkan api dan melakukan evakuasi korban dengan segera. Dampak-dampak yang mungkin terjadi di masa mendatang, sayangnya, sering luput dari prioritas penanganan bencana.

Mencegah selalu lebih baik daripada mengobati. Pencegahan bencana, dari segala sisi, tentunya akan lebih baik jika dibandingkan dengan menangani bencana. Apakah mungkin, kita mencegah terjadinya bencana kebakaran, khususnya bencana kebakaran hutan dan lahan?

Prof. Bambang mengatakan, untuk dapat mencegah terjadinya bencana kebakaran hutan dan lahan, diperlukan sinergi dari pemerintah dan masyarakat. Oleh karena itu, kita juga harus turut berpartisipasi dalam pencegahan bencana kebakaran. Berikut adalah beberapa hal yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya bencana kebakaran:

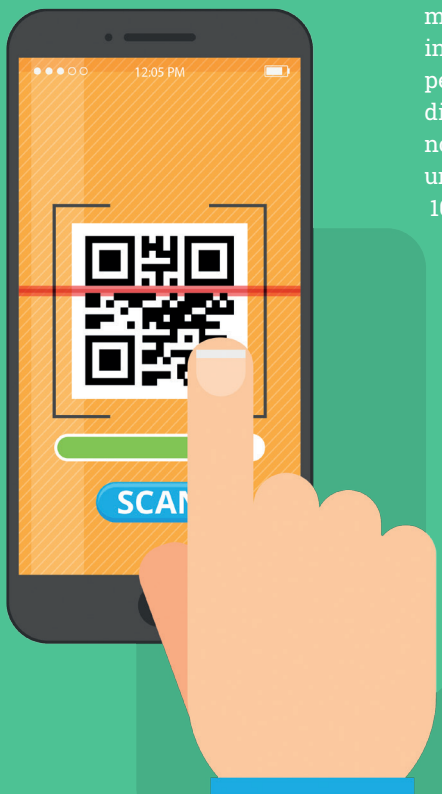
Nah, bagaimana jika telah terjadi kebakaran? Jika ada bencana kebakaran di sekitar lingkungan anda, usahakan sebisa mungkin untuk tidak keluar dari rumah. Jika ternyata kita harus keluar rumah, pastikan untuk selalu menggunakan masker untuk mengurangi efek dari paparan asap pada tubuh kita. Kita juga direkomendasikan untuk minum lebih banyak air putih untuk mempertahankan hidrasi tubuh kita. Jika kita merasakan adanya gangguan kesehatan, sebaiknya kita segera menuju fasilitas kesehatan terdekat untuk mendapatkan pemeriksaan dan penanganan.

Dari segi restorasi lingkungan, pemerintah telah membentuk Badan Restorasi Gambut pada tahun 2016 yang bertujuan untuk mempercepat proses restorasi ekosistem gambut yang terdegradasi akibat bencana kebakaran yang terjadi pada tahun-tahun sebelumnya. Upaya restorasi tersebut bukan berarti dampak dari bencana kebakaran dapat langsung dinihilkan. Upaya restorasi tersebut merupakan langkah awal untuk membasahi kembali ekosistem gambut yang rusak. Karena ibarat pemulihan kesehatan pada penderita penyakit kronis, upaya pemulihan ekosistem yang telah terkena bencana akan memerlukan waktu yang tentunya tidak sebentar.

CASHLESS SOCIETY

Hendra Lesmana

Berdasarkan data Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) pada tahun 2018, dari total populasi Indonesia sebesar 265 juta jiwa, *millennial* Indonesia atau penduduk berusia 20 sampai 35 tahun berjumlah 63 juta jiwa. Indonesia Millennial Report 2019 memotret pola perilaku, sikap dan minat *millennial* Indonesia, salah satunya tentang perilaku dalam hal keuangan, di mana para millennial tersebut tidak suka membawa dompet yang tebal dan ketergantungan pada *gadget* dalam bertransaksi.



Cashless Society adalah kondisi ketika sebuah komunitas atau masyarakat di suatu negara/ wilayah mulai bertransaksi tanpa uang tunai. Menurut riset yang dikutip chinadaily.com 84% penduduk Cina merasa "nyaman" keluar rumah hanya dengan telepon seluler, tanpa membawa uang tunai. Menurut Bank Indonesia, uang elektronik di Indonesia mengalami pertumbuhan mencapai 66,6% (yoy) pada Januari 2019.

Sejak Agustus 2014, Bank Indonesia telah meluncurkan Gerakan Nasional Non-Tunai (GNNT) yang bertujuan meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap penggunaan instrumen nontunai, dan model pembayaran ini lebih mudah dipantau pergerakannya. Gerakan nontunai bisa menghemat biaya untuk mencetak uang sekitar 10%-20%. Penghematan biaya ini dihitung dari biaya cetak dan distribusi uang tunai sebesar Rp16 triliun per tahun.

Bila mengacu pada tiga tahapan menuju *electronic payment* saat ini Indonesia berada dalam *stage* 1 – *bulk transition*, yang ditandai adanya beragam instrumen dan *channel* pembayaran, namun penggunanya masih terbatas (Dewi, 2014), lanjut untuk menuju *stage* 2 dan selanjutnya, terdapat empat fokus pengembangan dan perbaikan meliputi pengembangan infrastruktur, perluasan jangkauan, harmonisasi regulasi dan koordinasi antar otoritas, serta perubahan perilaku masyarakat.

Pemerintah Indonesia, dalam G20 Pittsburgh Summit 2009, menyepakati perlunya peningkatan akses keuangan bagi kelompok masyarakat *unbanked*, dengan adanya *cashless* masyarakat *unbanked* tersebut dalam melakukan kegiatan jasa layanan sistem pembayaran dan keuangan tidak harus melalui kantor fisik bank (*branchless banking*). Strategi *cashless* tersebut dapat menciptakan *Branchless Banking Solution for Efficiency*. Keunggulan yang bisa diciptakan dari era nontunai tersebut dapat menekan *Underground Economy*, yaitu masyarakat yang melakukan transaksi ekonomi tidak melalui *banking system* ataupun sistem pembayaran lain sehingga sulit dideteksi dan cenderung digunakan untuk transaksi ilegal.

Dari perubahan perilaku tersebut tersebut di atas, dunia asuransi/ perasuransian masih tertinggal jauh untuk dapat menghadapi perubahan perilaku *cashless*. Penggunaan teknologi yang belum dimaksimalkan yang membuat perkembangan asuransi/ perasuransian di Indonesia tidak berkembang.

MEMULAI DIGITALISASI PENGAJUAN KLAIM

Laode Insan Mahatma

Penggunaan digitalisasi harus dimulai dalam proses klaim, meskipun tantangan terhadap ini sangat besar terkait dengan keragaman dan banyaknya standardisasi yang belum dilakukan.

Masyarakat Indonesia dan terutama industri di Indonesia mulai banyak mengadopsi teknologi sebagai budaya digital. Dengan munculnya budaya digital, masyarakat sangat cepat menerima perkembangan teknologi tersebut. Secara global Indonesia siap dalam menerima budaya digital ini. Budaya digital dibutuhkan dalam mencapai pertumbuhan yang positif sesuai dengan kemajuan zaman itu sendiri. Dalam sebuah industri, bisnis, atau perusahaan di era sekarang kemampuan digital akan cukup mendorong kemajuan sebuah perusahaan dan memudahkan dalam sisi manajemen perusahaan tersebut.

Pada masyarakat sendiri kemampuan berdigital, seperti penggunaan *gadget* sudah menjadi bagian yang tidak dapat dilepaskan dari kehidupan sehari-hari. Masyarakat secara individu harus siap menerima era budaya digital ini dan mendorong bagaimana membuat masyarakat atau individu berpikir kreatif, cerdas dan efisien.

Digitalisasi (informasi) dalam sebuah definisi dikatakan sebagai proses mengubah berbagai informasi, kabar, atau berita dari format analog menjadi format digital sehingga lebih mudah untuk diproduksi, disimpan, dikelola, dan didistribusikan. Informasi yang digitalisasi dapat disajikan dalam bentuk teks, angka, audio, visual yang berisi segala aspek kehidupan seperti: sosial, ekonomi, kesehatan, bisnis, dan lain sebagainya.

Dengan penggunaan digitalisasi, masyarakat akan mudah mencari, menelusuri, mengakses dan menggunakan sesuai dengan kebutuhan. Pada industri, penggunaan digitalisasi akan mudah dalam produksi, pengiriman, penerimaan, penyaringan, dan pembaharuan. Hal ini dikarenakan format penulisan dan isi pesan yang sama, tidak terhambat oleh jarak yang jauh, perbedaan bahasa dan waktu, sangat cepat dan murah, mudah disimpan dan diolah, dan yang terpenting adalah mudah dalam pengaplikasian.

Dalam bisnis asuransi jiwa saat ini penggunaan digital atau bisa dikatakan penjualan secara *online* atau penjualan menggunakan media internet produk asuransi tercakup dalam 3 (tiga) kelompok besar, yaitu:

1. *Sales Agent via blog*
2. Pedagang *Online* (seperti: tokopedia, dan lain sebagainya)
3. Perusahaan Asuransi itu sendiri

Berkenaan dengan itu pula maka diharapkan tidak hanya dalam penjualan saja yang berbasis *online* tapi juga secara simultan terhadap proses klaim. Memang tidak mudah dalam mengaplikasikan proses klaim ini mengingat berbagai hal yang sangat mempengaruhi.

Hal-hal yang penting dilakukan dalam proses klaim secara digital ini:

- **Melakukan verifikasi secara bertingkat**
  Verifikasi dilakukan terhadap identitas (atau id), seperti: *login, password, e-mail*, dan nomor *handphone* yang diberikan secara *confidential* terhadap personal tertanggung. Perusahaan asuransi tidak akan/tidak memiliki tanggung jawab dalam hal bilamana penggunaan terhadap identitas ini oleh pihak lain, karena *login, password, e-mail* dan nomor *handphone* hanya diberikan kepada tertanggung; yang berkepentingan terhadap asuransi. Sebagai contoh misalnya transaksi bukti transfer penerimaan premi sebelumnya dan pembayaran klaim selanjutnya dilakukan pada *e-mail* akun yang sama, begitu pula dengan nomor *handphone*, dan sebagainya.

- **Standardisasi *form* dan berkas**
  Tertanggung; yang berkepentingan terhadap klaim asuransi dapat menyampaikan informasi berkaitan dengan pengajuan klaimnya dengan melampirkan (*upload*) dokumen-dokumen yang dibutuhkan sesuai dengan persyaratan pengajuan klaim. Salah satu contoh Polis (digital) yang pernah diterima oleh tertanggung pada saat masuk asuransi inipun harus disampaikan kembali untuk keperluan uji kemiripan terhadap dokumen/ data dari polis tersebut. Dokumen-dokumen lainnya diterima secara digital (atau *scan*) dengan bentuk baik dan dari sumber yang dapat dipertanggungjawabkan. Berdasarkan sifatnya yang mudah diperbaharui, misalnya mudah dalam proses penyuntingan atau *editing process* selama beberapa kali sehingga originalitas dokumen/ data patut diperhatikan untuk menghindari 'pemanfaatan penyalahgunaan' teknologi dari konsumen secara tidak benar.

- **Membuat ketentuan '*disclaimer*'**
  Disclaimer atau pernyataan penyangkalan diberikan dengan tujuan perlindungan bagi pemilik *website* atau situs sebagai pemberi informasi, Pembaca suatu situs dianggap secara otomatis menerima syarat dan ketentuan yang berlaku pada situs tersebut, termasuk klausul *disclaimer* itu sendiri atau dengan adanya *disclaimer* ini, nantinya para pengunjung menyetujui adanya peraturan dalam situs yang dimiliki.

> "Teknologi mendorong proses klaim berjalan efisien. Verifikasi bertingkat, standardisasi *form* dan berkas serta ketentuan *disclaimer* dibuat agar efektif."

Berkenaan dengan verifikasi dan ketentuan *disclaimer*, maka dalam proses klaim digitalisasi tidak diperkenankan memberikan akses kepada pihak ke-3 walaupun diberikan atas unjuk, misalnya: pemberian surat kuasa, dan sebagainya.

Seperti dinyatakan di atas bahwa dengan digitalisasi akan mempermudah, mempercepat proses transaksi. Namun demikian, dalam proses-proses ini tetap untuk memungkinkan bahwa ada sebagian proses dilakukan secara manual, misalnya dalam hal analisa klaim. Analisis klaim saat ini masih dibutuhkan mengingat masih perlu dilakukannya validasi terhadap dokumen atau berkas yang secara bentuk masih belum standar, sebagai contoh: lembar Keterangan Rumah Sakit antara rumah sakit yang satu dengan rumah sakit lainnya, dan lain-lain. Langkah untuk melakukan proses klaim secara digitalisasi harus dimulai, walaupun mungkin diimplementasikan secara bertahap atau secara terbatas. Langkah ini tentunya tetap mendorong ke arah efisiensi dari penggunaan teknologi pada sebuah proses.

PLTB
Mekanisme Kegagalan dan Faktor Pertimbangan *Underwriting*

Maesha Gusti Rianta

Pemerintah Indonesia menargetkan 23% kebutuhan energi bersumber dari energi terbarukan di tahun 2025. Salah satu pemanfaatan energi terbarukan yang diprioritaskan adalah Pembangkit Listrik Tenaga Bayu (PLTB) yang mengutilisasi energi angin.

Pemanfaatan energi angin sudah dilakukan sejak ratusan tahun yang lalu. Salah satunya adalah melalui teknologi kincir angin yang acap dijumpai di negara-negara Eropa Barat untuk keperluan penggilingan padi. Namun demikian, pemanfaatan energi angin untuk pembangkitan listrik masih tergolong baru. Secara mekanisme, Pembangkit Listrik Tenaga Bayu (PLTB) serupa dengan PLTA. Perbedaannya, pada PLTB, energi kinetik yang dimanfaatkan untuk memutar turbin adalah energi kinetik yang berasal dari aliran angin. Karakteristik angin yang dapat dimanfaatkan pada PLTB adalah angin yang mengalir secara *laminar* dengan kecepatan antara 4 m/s hingga 25 m/s.

Mekanisme Kegagalan

Salah satu komponen yang paling esensial pada turbin angin adalah sudu turbin. Berdasarkan riset yang dilakukan oleh Imperial College, mayoritas insiden yang terjadi pada turbin angin disebabkan oleh kerusakan pada sudu turbin. Sebagai komponen yang bergerak dengan kecepatan yang tinggi namun tidak konstan dan durasi yang panjang serta terpapar langsung dengan lingkungan, sudu turbin menjadi komponen yang paling kritis terhadap faktor risiko kegagalan.

Terjadinya perputaran pada sudu-sudu turbin disebabkan karena adanya angin yang mengalir melalui sudu-sudu turbin tersebut. Semakin tinggi kecepatan angin, maka putaran sudu turbin pun akan semakin tinggi. Semakin tinggi kecepatan putar sudu, semakin besar juga risiko kerusakan struktur yang terekspos pada turbin angin. Untuk itu, dengan alasan keselamatan struktur sudu, kecepatan putar sudu turbin harus dibatasi.

Turbin angin memiliki suatu parameter yang disebut *cut-out speed*. *Cut-out Speed* merupakan kecepatan angin maksimal yang mana setelah kecepatan angin melebihi *cut-out speed*, tidak lagi terjadi penambahan kecepatan putar sudu turbin dan berimbas pada tidak terjadi lagi peningkatan daya keluaran. Metode pembatasan kecepatan putar sudu turbin yang paling umum di antaranya adalah dengan melakukan pengereman saat kecepatan angin melewati *cut-out speed*, dengan menggunakan metode *pitch control*, dan menggunakan metode *stall control*. Adanya ketidakberfungsiannya sistem kontrol tersebut dapat berakibat fatal pada sudu turbin. Tanpa adanya sistem kontrol, maka dipastikan ketika kecepatan angin sangat tinggi, putaran sudu pun akan tinggi hingga melewati kecepatan yang dapat ditahan oleh struktur sudu turbin yang akhirnya menyebabkan patahnya sudu turbin.

Patahnya sudu turbin juga seringkali terjadi akibat dari terkena serangan petir. Berdasarkan studi yang dilakukan di Jerman, sebanyak 80% klaim asuransi untuk turbin angin berasal dari sambaran petir.

Kerentanan turbin angin terhadap petir disebabkan karena turbin angin menjulang tinggi di lokasi yang daerah sekitarnya tidak terdapat bangunan lain yang lebih tinggi. Sambaran petir biasanya mengarah pada sudu-sudu turbin yang menyebabkan temperatur pada sudu turbin meningkat hingga 30.000°C dan berdampak pada ledakan ekspansi dari udara di sekitarnya. Hal ini dapat mengakibatkan sudu turbin mengalami patah.

Faktor Pertimbangan *Underwriting*

Risiko kerusakan pada turbin angin dapat dihindarkan dengan adanya perawatan rutin serta indetifikasi kerusakan sedini mungkin. Pada turbin angin, tiga identifikasi yang umum dilakukan adalah *Temperature-Based Identification, Noise-Based Identification* dan *Vibration-Based Identification*. Tentunya identifikasi ini akan dilakukan oleh operator apabila operator memiliki standar operasi yang jelas. Hal ini biasanya bergantung pada kredibilitas dari pengelola dan juga *Original Equipment Manufacturer* (*OEM*) dari turbin angin. Maka, *underwriter* perlu mengetahui *track record* dari pengelola dan *OEM*.

Turbin angin memiliki ketergantungan yang sangat tinggi terhadap kecepatan angin dan faktor alam lainnya. Dengan demikian, yang dapat dilakukan dalam proses *underwriting* risiko turbin angin adalah dengan menganalisis studi kelayakan (*Feasibility Study*) dari suatu PLTB. Salah satu aspek dari *feasibility study* yang dilihat adalah aspek geografis. Pentingnya analisis terhadap geografis

bagi *underwriter* adalah untuk mengetahui seberapa besar risiko turbin angin dari potensi terjadinya katastrop.

Aspek geografis juga berkaitan dengan aksesibilitas dari lokasi turbin angin yang esensial ketika PLTB masih dalam tahap pembangunan. Mayoritas PLTB dibangun di daerah yang terpencil dan berbukit. Hal ini untuk memastikan aliran angin tidak terganggu oleh bangunan-bangunan yang ada di sekitarnya. Dengan demikian, bukan tidak mungkin infrastruktur menuju situs PLTB berada dalam kondisi yang buruk. Lokasinya di daerah perbukitan pun membuka peluang akses menuju situs tertutup akibat cuaca yang buruk. Jadi, *underwriter* perlu memastikan seberapa baik kondisi infrastruktur di sekitar *site*. Hal ini dapat membantu memastikan kemudahan dalam transportasi logistik, sehingga pembangunan PLTB dapat sesuai dengan rencana.

Sumber:
https://www.imperial.ac.uk/news/153886/fires-major-cause-wind-farm-failure/
https://www.nachi.org/wind-turbines-lightning.htm

PENANGGUNGAN DAN AKIBAT HUKUMNYA

Penggunaan penanggungan (borgtoch) dapat meningkatkan kelayakan debitur/nasabah dalam suatu transaksi perbankan atau asuransi penjaminan. Namun dalam penggunaannya perlu didasari kesadaran atas konsekuensi yang mungkin timbul apabila transaksi yang mendasari penerbitan penanggungan tidak berjalan dengan baik.

Kalih Krisnareindra

Suatu hal yang penting dalam menjalin bisnis untuk mengetahui secara holistik latar belakang dari nasabah atau *partner* bisnis kita sebelum mengikatkan diri ke dalam suatu perjanjian bisnis. Hal ini sangat krusial agar kita dapat mengetahui seberapa besar keseriusan dan kapasitas yang dimilikinya dalam melaksanakan perjanjian bisnis yang disepakati. Agar dapat memperoleh informasi tersebut diperlukan adanya *background check,* dalam bisnis perbankan istilah ini dikenal dengan "*5 C principles*" di mana prinsip ini merupakan dasar untuk menetapkan aspek-aspek tertentu yang harus diketahui dari seseorang/korporasi secara lebih dalam, baik itu rincian mengenai permodalan (*capital*) hingga jaminan (*collateral*) yang dapat diberikan.

Sebagaimana telah menjadi suatu praktik umum dalam bisnis perbankan dan asuransi penjaminan, di mana dari hasil analisis internal yang telah dilakukan terhadap debitur/nasabah perlu adanya penetapan jaminan (*collateral*) baik itu aset likuid maupun kebendaan dengan nilai tertentu. *Namun* penanggungan (*borgtoch*) juga dapat dijadikan opsi dalam pemenuhan aspek *collateral* yang diatur dalam Kitab Undang-Undang Hukum Perdata pada Pasal 1820, yang menjelaskan bahwa:

> *"Penanggungan ialah suatu persetujuan di mana pihak ketiga demi kepentingan kreditur, mengikatkan diri untuk memenuhi perikatan debitur, bila debitur itu tidak memenuhi perikatannya."*

Sebagaimana dijelaskan di atas, penanggungan tidak melakukan pengikatan terhadap benda, namun kesediaan pihak ketiga untuk memenuhi kewajiban debitur/nasabah. Penanggungan dapat dibuat oleh perorangan (*personal*) atau oleh korporasi (*corporate*) yang biasa disebut dengan *personal/corporate guarantee*. Penanggungan harus dilegitimasi melalui persetujuan/perjanjian

yang menyatakan kesedian untuk memberikan suatu *guarantee*. Perjanjian tersebut harus memiliki perjanjian pokok yang mendasarinya karena sifatnya yang merupakan perjanjian *accesoir* (tambahan). Besaran kewajiban penanggung dalam perjanjian *accesoir* merujuk pada perjanjian pokok tersebut, sehingga penanggung tidak akan menanggung kewajiban yang lebih besar dari kewajiban debitur/nasabah dalam perjanjian pokok. Lebih lanjut, eksistensi dari *personal/ corporate guarantee* tergantung pada eksistensi perjanjian pokok. Dengan kata lain, apabila perjanjian pokok berakhir, maka *personal/corporate guarantee* juga ikut berakhir. Hal yang sama juga berlaku apabila perjanjian pokok beralih kepada pihak lain.

Dibentuknya Perseroan Terbatas (PT) melimitasi tanggung jawab pemegang saham hanya sebatas jumlah saham yang dimiliki pada PT tersebut. Sehingga pemegang saham tidak bertanggung jawab secara pribadi atas perjanjian bisnis yang dibuat atas nama perseroan. Berdasarkan penjelasan di atas, apabila suatu PT bertindak sebagai debitur/nasabah, kekayaan pemegang saham secara pribadi (di luar saham yang disertakan pada PT) tidak dapat dijadikan pemenuhan kewajiban dari PT yang telah wanprestasi. Namun apabila dipersyaratkan *personal/corporate guarantee* dari pemegang saham atau pengurus perseroan pada suatu transaksi, maka kegagalan debitur/nasabah dalam memenuhi perjanjian dapat menjadi tanggung jawab penanggung.

Personal/corporate guarantee memberikan hak kepada penanggung untuk menuntut kekayaan pihak yang ditanggungnya (debitur/nasabah) agar terlebih dahulu disita atau dijual untuk melunasi kewajibannya sebelum penanggung diwajibkan untuk memenuhi kewajiban berdasarkan perjanjian penanggungan, sehingga dalam hal ini penanggung hanya menanggung kekurangan dari harta benda debitur/nasabah yang telah dijual. Namun undang-undang juga mengatur pengecualian terhadap ketentuan tersebut, yang salah satunya apabila debitur/nasabah telah diputus pailit oleh Pengadilan, maka penanggung wajib memenuhi kewajibannya tanpa didahului tuntutan penyitaan atau penjualan kekayaan debitur/nasabah terlebih dahulu.

Pada dasarnya tidak terdapat persyaratan khusus dalam pemberian penanggungan dalam bentuk *personal/ corporate guarantee,* namun dalam praktik biasanya penanggungan (*borgtoch*) digunakan karena berbagai alasan, yang salah satunya adalah adanya hubungan kepentingan antara penanggung dan debitur/nasabah, antara lain dalam keadaan-keadaan sebagai berikut:

> “Apabila perjanjian pokok berakhir, maka *personal/ corporate guarantee* juga ikut berakhir. Hal yang sama juga berlaku apabila perjanjian pokok beralih kepada pihak lain.”

- Penanggung sebagai direktur perusahaan yang sekaligus sebagai *majority shareholder* dari perusahaan tersebut, sehingga secara tidak langsung turut menanggung kewajiban perusahaan sebatas sahamnya.

- Perusahaan induk (*holding)* turut menjamin hutang-hutang anak perusahaan atau perusahaan afiliasinya.

  Terdapat beberapa kasus yang dapat dijadikan referensi dalam praktik pelaksanaan penanggungan melalui *personal/corporate guarantee,* salah satunya dalam putusan Mahkamah Agung No. 2960K/ Pdt/2010 yang telah berkekuatan hukum tetap (*inkracht*), di mana pihak tergugat merupakan orang yang telah memberikan *personal guarantee* kepada suatu perusahaan (debitur), namun debitur tersebut telah diputus pailit oleh Pengadilan, sehingga penanggung berkewajiban untuk memenuhi kewajiban dari perusahaan yang ditanggungnya tersebut sebagaimana tercantum dalam perjanjian penanggungan. Namun penanggung dalam kasus ini tidak bersedia untuk memenuhi kewajiban debitur sesuai dengan apa yang telah diperjanjikannya. Maka Majelis Hakim dalam putusannya menetapkan bahwa penanggung telah melakukan perbuatan wanprestasi dan diwajibkan untuk memenuhi kewajibannya berdasarkan perjanjian penanggungan yang telah dibuat atas namanya.

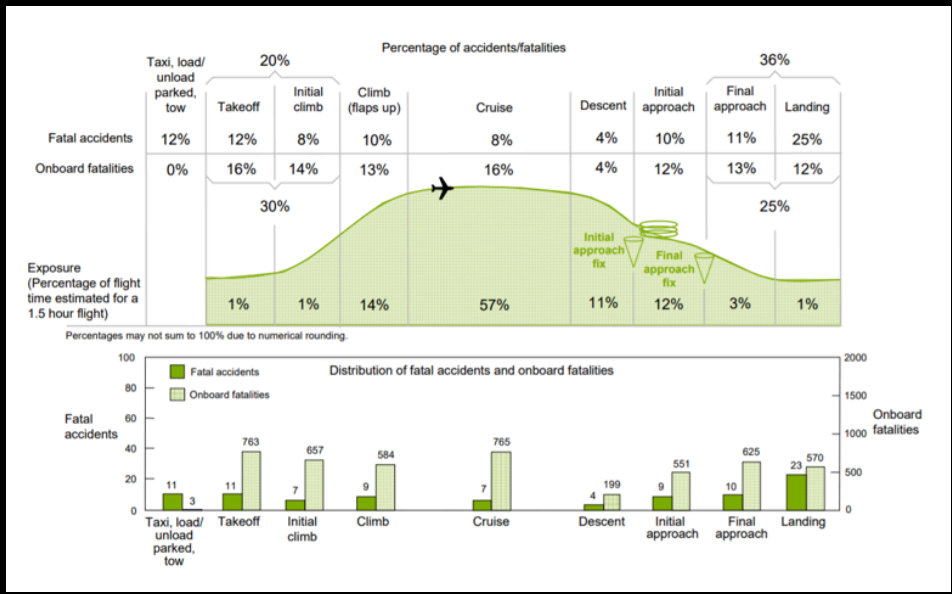
NEW TECHNOLOGY: TAKE IT OR WAIT UNTIL READY?

Iga Permata Putri

Perkembangan teknologi dunia penerbangan menjadi ajang kebolehan bagi perusahaan produksi pesawat terbang untuk memamerkan kecanggihannya. Lalu, bagaimana risiko yang muncul akibat perkembangan tersebut?

Pesawat merupakan armada transportasi yang memiliki faktor keamanan yang relatif lebih tinggi di antara armada lainnya. Hal ini dikarenakan pesawat harus mampu terbang/terangkat dan berjalan dalam waktu cepat namun juga harus dapat membawa beban yang banyak dan cukup juga. Sehingga faktor keamanan yang dimiliki haruslah tinggi untuk setiap komponennya untuk memperkecil kemungkinan kecelakaan akibat kurang amannya armada. Lebih dari 55% kecelakaan pesawat di dunia disebabkan oleh *human factor*. Di Indonesia sendiri, Menteri Perhubungan menyatakan bahwa 85% penyebab dari kecelakaan di Indonesia disebabkan oleh *human error*. Karena itu, setiap produsen industri pesawat terbang berlomba-lomba untuk mengurangi kemungkinan kecelakaan akibat *human error* dengan menggunakan teknologi.

Pesawat dapat terbang dan berjalan di atas awan karena adanya kombinasi antara gaya angkat, gaya hambat, dan gaya dorong. Ketiga gaya ini dipengaruhi oleh beberapa hal seperti kekuatan dari mesin *engine*, bentuk pesawat, kecepatan serta sudut terbang dari pesawat tersebut. Dari sekian banyak faktor terbangnya pesawat, pilot memiliki andil besar dalam mengatur kecepatan dan dan sudut pesawat saat *take off* dan *landing*. Menurut data Boeing di 2008 pada gambar 1, *take off* dan *landing* merupakan fase dengan frekuensi kecelakaan terbanyak dibandingkan fase lainnya. Maka dari itu, pihak produsen pesawat berusaha untuk menemukan teknologi yang canggih untuk mengurangi hal itu. Salah satu yang dapat dilakukan adalah dengan mengurangi penyebab kecelakaan yang disebabkan oleh *human error* dengan teknologi.



Gambar 1. Statistical Summary of Commercial Jet Airplane Accidents, 1959 - 2008, Boeing

> Teknologi yang diharapkan dapat membantu mengurangi *human error*, bisa menjadi momok bagi industri penerbangan

Boeing, sebagai salah satu perusahaan produsen pesawat terbang terbesar di dunia menemukan suatu perangkat yang dinamakan *Maneuvering Characteristics Augmentation System* (MCAS). MCAS sendiri merupakan perangkat yang dapat bekerja secara otomatis meskipun pesawat diterbangkan secara manual (tanpa *autopilot*). Tujuan dari penggunaanya adalah untuk mengurangi kemungkinan *stall* dan melindungi pesawat dari manuver yang yang berbahaya melalui penurunan hidung pesawat dengan cara mengatur roda penyesuaian (*trim*) agar *horizontal stabilizer* (komponen aerodinamika yang berupa permukaan kecil di ekor pesawat) berputar, dan membuat hidung pesawat turun. Sistem MCAS bekerja saat *Angle of Attack* (AoA) besar, *autopilot* sedang tidak aktif, *flap* (sirip tambahan di sayap yang digunakan untuk menambah gaya angkat pesawat) tidak menjulur keluar, dan pesawat berbelok terlalu tajam (miring). Sistem akan kembali tidak aktif saat AoA mengecil, atau pilot mengambil alih kendali dengan cara *manual trim*.

Kuartal IV tahun 2018 menimbulkan duka yang mendalam bagi industri penerbangan di Indonesia. Kecelakaan Lion Air JT-610 di laut Karawang telah memakan korban jiwa 189 orang. Setelah diselidiki oleh Komisi Nasional Keselamatan Transportasi, diduga salah satu penyebab kecelakaan yang terjadi adalah perangkat terbaru yang semestinya dapat mengurangi kecelakaan akibat *stall* dan manuver tajam kurang begitu dipahami oleh pilot. Kecelakaan yang diduga memiliki penyebab yang sama juga dialami oleh Ethiopia Airline ET-610 dengan jumlah korban jiwa 156 orang.

Perangkat yang diduga penyebab terjadinya kedua kecelakaan tersebut adalah perangkat yang berhubungan dengan sensor AoA, yang tidak lain adalah MCAS. Boeing sendiri, sebagai pihak pembuat pesawat Boeing 737 MAX 8 sendiri mengatakan, teknologi MCAS merupakan teknologi baru yang sudah melalui pengujian penerbangan sebagai bagian dari proses sertifikasi. Teknologi yang diharapkan dapat membantu mengurangi *human error*, malah menjadi momok bagi industri penerbangan. Simulasi, pengetahuan, serta informasi detail yang mencukupi diperlukan untuk meningkatkan *awareness* dari pilot selama menerbangan pesawat dengan teknologi MCAS karena salah satu penyebab dari kedua kecelakaan Boeing 737 MAX 8 yang terjadi adalah minimnya informasi yang diketahui pilot mengenai teknologi MCAS ini.

Seiring berkembangnya teknologi, risiko yang ada pun akan bertambah juga terkait adanya penambahan perangkat. Setiap penambahan tersebut memiliki risiko yang berbeda-beda tergantung dari posisi dan tujuan penggunaannya. Maka dari itu diharapkan industri asuransi juga menjadi pihak yang sadar dan bersiap atas risiko terkait perkembangan teknologi pada industri penerbangan, sehingga kemungkinan yang dapat terjadi akibatnya dapat diantisipasi dengan baik.

MEMBANGUN BUDAYA RISIKO

M. Sofian Dollof

***Risk attitude* yang diinginkan untuk membentuk budaya risiko adalah sikap yang memandang bahwa manajemen risiko menjadi kewajiban semua orang untuk menerapkannya.**

Prinsip ketujuh ISO 31000:2018 menyatakan bahwa perilaku manusia dan budaya memengaruhi secara signifikan semua aspek manajemen risiko pada setiap tingkatan organisasi. Untuk mempertajam pengertian budaya perusahaan secara khusus terhadap bagaimana kemampuannya secara bersama dalam mengelola risiko. Perlu dijelaskan pengertian beberapa istilah berikut:

- *Risk attitude* adalah sikap yang dipilih oleh seseorang atau kelompok terhadap risiko sebagai akibat dari pesepsi terhadap risiko atau sikap awal yang dimiliki.
- *Risk behaviour* adalah perilaku yang tampak terkait risiko, misalnya pengambilan keputusan berbasis risiko, komunikasi tentang risiko, dan melaksanakan proses manajemen risiko.
- *Risk culture* adalah nilai-nilai, kepercayaan, pengetahuan dan pemahaman tentang risiko yang dianut oleh sekelompok orang yang mempunyai tujuan sama, khususnya pemimpin dan karyawan sebuah organisasi atau perusahaan.

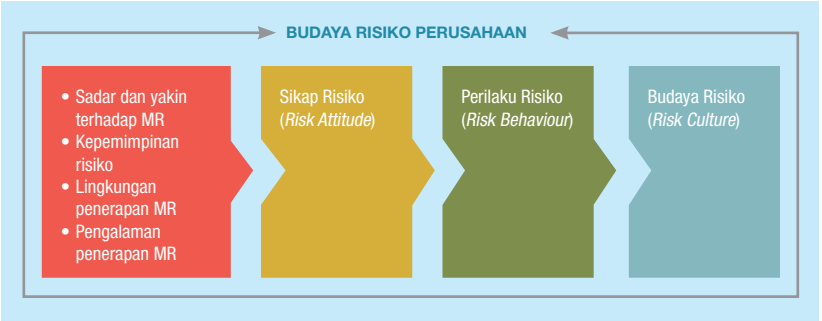
Dari uraian di atas maka penting sekali untuk menetapkan *risk attitude* bagaimana yang diinginkan organisasi dan mengetahui apa saja yang dapat membentuk *risk attitude* tersebut sehingga akan diperoleh budaya risiko yang positif.

Risk attitude yang diinginkan untuk membentuk budaya risiko adalah sikap yang memandang bahwa manajemen risiko menjadi kewajiban semua orang untuk menerapkannya maka akan memberikan kepastian yang wajar dalam pencapaian sasaran kerja. *Attitude* semacam ini akan mendorong perilaku untuk sadar risiko dan siap menangani potensi risiko yang mengancam pencapaian sasaran, atau sebaliknya siap mengambil peluang yang mempercepat pencapaian sasaran. Secara kumulatif, perilaku ini akan menimbulkan budaya risiko yang positif bagi perusahaan.

Dari uraian beberapa literatur, dapat dirumuskan beberapa faktor yang dapat memengaruhi pembentukan sikap terhadap risiko, antara lain:

a. Keyakinan dan kesadaran terhadap manajemen risiko, keyakinan ini diperoleh dari pemahaman dan kompetensi yang memadai mengenai manajemen risiko dan manfaatnya dalam lingkup pekerjaan.

b. Adanya kepemimpinan risiko dari pimpinan perusahaan yang siap memberikan *support* untuk penerapan manajemen risiko dan menjadikan dirinya sebagai panutan penerapan manajemen risiko dalam perilakunya sehari-hari.
c. Lingkungan penerapan manajemen risiko yang inklusif dan melibatkan semua pihak yang terkait secara baik dan kooperatif. Ini dapat dicapai melalui praktik kepemimpinan risiko yang efektif.
d. Pengalaman penerapan manajemen risiko sebelumnya perlu mendapat perhatian khusus sehingga tidak mengulang pengalaman buruk di masa lalu.



Dalam rangka meningkatkan kesadaran budaya risiko (*risk awareness*) maka diperlukan langkah-langkah sebagai berikut:
Pertama, komitmen pimpinan menciptakan irama yang sama (*tone at the top*). Sebelum penerapan budaya risiko diimplementasikan, harus ada komitmen bersama dari para pemimpin (eksekutif). Pemimpinlah yang menjadi pendorong utama untuk memulai budaya risiko. Selanjutnya, manajer-manajer dan pimpinan level menengah berperan penting dalam mengomunikasikan dan memengaruhi perilaku karyawan/pegawai dalam upaya untuk mengimplementasikan manajemen risiko.
Kedua, memberikan edukasi kepada seluruh *stakeholders* mengenai pentingnya melakukan manajemen risiko, bagaimana potensi kerugian jika tanpa manajemen risiko, melakukan *workshop* dan *training* manajemen risiko untuk manajer di berbagai level organisasi, bahkan *stakeholders* lainnya, supaya *stakeholders* yang terkait dengan bisnis kita dapat melakukan manajemen risiko dengan standar yang sama.
Ketiga, melakukan kegiatan-kegiatan bersifat *knowledge sharing* mengenai manajemen risiko, di mana karyawan dapat saling berbagi pengetahuan dan pengalaman mengenai manajemen risiko.
Keempat, sesuatu menjadi *culture* jika dilakukan secara terus menerus dan konsisten dalam jangka waktu yang panjang. Oleh karena itu, supaya budaya risiko tercipta, maka harus terdapat komunikasi yang konsisten mengenai pentingnya manajemen risiko dalam aktivitas keseharian. Sehingga orang akan konsisten dalam melakukan manajemen risiko dan aktivitasnya.
Kelima, jika perusahaan mengekspektasikan supaya orang-orang di dalamnya sadar akan risiko maka prosedur penerapan manajemen risiko harus didokumentasikan, disosialisasikan, untuk kemudian diimplementasikan dalam keseharian pengambilan keputusan. Hal ini supaya jelas, dan tidak terjadi kebingungan mengenai langkah apa yang harus diambil.

Untuk menjaga komitmen dan memastikan bahwa kebijakan budaya risiko telah dipahami dan dilaksanakan oleh seluruh manajemen dan pegawai perusahaan maka strategi penerapan budaya risiko harus selaras dengan strategi penerapan manajemen risiko perusahaan, perusahaan juga dapat menetapkan *roadmap* penerapan budaya risiko per tahun sesuai dengan level tingkat kematangan yang ingin dicapai, *monitoring* penerapan budaya risiko dengan melakukan pengukuran tingkat kematangan budaya risiko minimal sekali dalam setahun, perusahaan juga dapat melakukan kaji ulang kebijakan budaya risiko sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam setahun. Beberapa indikator keberhasilan dalam penerapan dan peningkatan budaya risiko perusahaan adalah:
- Tercapainya target perusahaan sesuai dengan sasaran yang telah ditetapkan.
- Penurunan tren eksposur risiko baik dari sisi frekuensi mau pun kerugian secara material.
- Penurunan tren temuan audit baik intern dan ekstern dari sisi frekuensi maupun kualitas, termasuk juga penyelesaian tindak lanjut temuan audit intern dan ekstern.

Keberhasilan penerapan budaya risiko tentunya juga memberikan dampak untuk menjaga kesinambungan perusahaan (*sustainability business*) di masa yang akan datang.

MANIPULASI LAPORAN KEUANGAN

Alison E. Ritonga

Baru-baru ini publik disuguhkan dengan berita penolakan 2 (dua) komisaris perusahaan plat merah atas penyajian laporan keuangan *audited* karena dianggap terindikasi adanya manipulasi laporan keuangan. Pada kesempatan ini akan dikupas tentang manipulasi laporan keuangan, agar dapat mengenal beberapa cara yang sering dilakukan untuk memperoleh atau meningkatkan perolehan laba perusahaan.

Strategi Dasar dan Motivasi Manipulasi Laporan Keuangan

Manipulasi akuntansi adalah penyimpangan yang disengaja dari standar akuntansi yang berlaku umum untuk menggelembungkan hasil keuangan yang dilaporkan. Tujuan utama berdirinya sebuah bisnis adalah untuk menghasilkan laba. Laba dihasilkan melalui perbedaan antara harga jual dan harga beli serta beban-beban terkait. Oleh karenanya strategi dasar dalam memanipulasi laporan keuangan dilatarbelakangi oleh motivasi berikut:

1. Menggelembungkan Laba ➔ memperbesar pencatatan pendapatan dan memperkecil pencatatan beban.
2. Mengurangi Laba ➔ memperbesar pencatatan beban dan memperkecil pencatatan pendapatan.

Motivasi melakukan manipulasi laporan keuangan dapat dipicu oleh keadaan industri, tujuan finansial dan karakter manajemen sendiri. Ada banyak strategi dalam melakukan manipulasi laporan keuangan, tiga di antaranya adalah skenario berikut:

> Motivasi melakukan manipulasi laporan keuangan dapat dipicu oleh keadaan industri, tujuan finansial dan karakter manajemen sendiri.

1. Pengakuan pendapatan di awal
2. Pengakuan pendapatan fiktif
3. Pengaturan depresiasi dan amortisasi

Pengakuan Pendapatan di Awal

PSAK 23 mengatur tentang Pengakuan Pendapatan, dalam PSAK 23.14 disebutkan bahwa "Pendapatan dari penjualan barang diakui jika seluruh kondisi berikut terpenuhi:

a. entitas telah memindahkan risiko dan manfaat kepemilikan barang secara signifikan kepada pembeli,
b. entitas tidak lagi melanjutkan pengelolaan yang biasanya terkait dengan kepemilikan atas barang ataupun melakukan pengendalian efektif atas barang yang dijual,
c. jumlah pendapatan dapat diukur secara andal,
d. kemungkinan besar manfaat ekonomi yang terkait dengan transaksi tersebut akan mengalir ke entitas, dan
e. biaya yang terjadi atau akan terjadi sehubungan transaksi penjualan tersebut dapat diukur secara andal."

Terkait dengan Kontrak Konstruksi (PSAK 34.22) ditegaskan bahwa:
"Jika hasil kontrak konstruksi dapat diestimasi secara andal, maka pendapatan kontrak dan biaya kontrak yang berhubungan dengan kontrak konstruksi diakui masing-masing sebagai pendapatan dan beban dengan memperhatikan tahap penyelesaian aktivitas kontrak pada tanggal akhir periode pelaporan. Taksiran rugi pada kontrak konstruksi tersebut segera diakui sebagai beban sesuai dengan paragraf 36."

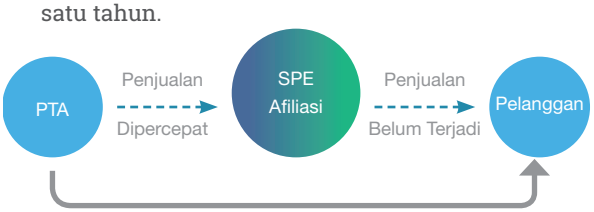
Secara akuntansi PSAK di atas telah mengatur secara jelas beberapa hal yang harus dipenuhi terkait dengan pengakuan pendapatan, namun manipulasi laporan keuangan dengan skenario pengakuan pendapatan diawal masih dapat dilakukan dengan cara menyembunyikan ketentuan penjualan yang lain dari kontrak penjualan:

1. Pada saat melakukan penjualan di mana kontraknya berlaku untuk jangka waktu lebih dari setahun, maka buat ketentuan tambahan lain yang memperbolehkan adanya retur penjualan, dengan demikian seolah-olah telah memenuhi poin a dan b PSAK 23.14 di atas, padahal ada ketentuan tambahan tentang retur yang disembunyikan.
2. Mencatat pengiriman barang untuk tujuan konsinyasi sebagai penjualan. Hal yang perlu diperhatikan bahwa isi kontrak dengan setiap distributor, pelanggan, agen dan lain-lain telah memastikan risiko dan kepemilikan suatu aset telah ditransfer/dipindahkan.
3. Penjualan diakui sebelum barang dikirim, dengan membuat kontrak *backdate* walaupun retur kemungkinan besar akan terjadi.

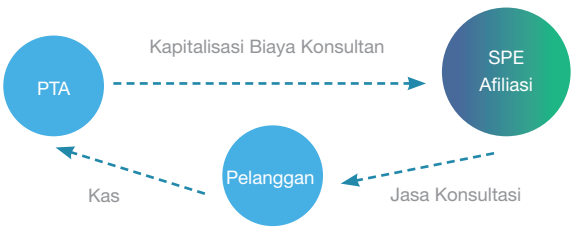
Pengakuan Pendapatan Fiktif

Dalam melakukan pengakuan pendapatan fiktif ada beberapa hal yang dapat dilakukan:

1. Penjualan fiktif dapat dilakukan tentunya dengan melibatkan *Special Purpose Entities* (SPE) sebagai distributor dengan syarat pembayaran lebih dari satu tahun.



2. Mencatat pendapatan yang berasal dari biaya konsultan yang diberikan kepada SPE yang tidak dikonsolidasi.



3. Mencatat kas yang diterima dari transaksi pinjaman sebagai pendapatan
4. Melakukan pencatatan ganda
5. Melakukan penjualan suku cadang komputer kepada mitra *outsourcing* manufaktur dan membeli kembali komputer yang dihasilkan mitra *outsourcing*

Pengaturan Depresiasi dan Amortisasi

Pengakuan dan pencatatan Aset diatur dalam PSAK 16 (Aset Tetap) dan PSAK 19 (Aset tak berwujud) di mana penyusutan dan amortisasi diatur sebagaimana dalam paragraf berikut:

PSAK 16.60:
'Metode penyusutan yang digunakan mencerminkan pola pemakaian manfaat ekonomik masa depan aset yang diharapkan oleh entitas.'

PSAK 16.50:
'Jumlah tersusutkan dari suatu aset dialokasikan secara sistematis sepanjang umur manfaatnya.'

PSAK 16.51:
'Nilai residu dan umur manfaat dari suatu aset ditelaah sekurang-kurangnya setiap akhir tahun buku dan jika hasil kajian berbeda dengan estimasi sebelumnya, maka perbedaan tersebut dicatat sebagai estimasi akuntansi sesuai dengan PSAK 25: Kebijakan Akuntansi, Perubahan Estimasi Akuntansi dan Kesalahan'.

PSAK 19.104:
'Periode amortisasi dan metode amortisasi aset tak berwujud dengan umur manfaat terbatas ditelaah setidaknya setiap akhir tahun buku. Jika umur manfaat aset yang diperkirakan berbeda secara signifikan dengan estimasi sebelumnya, maka periode amortisasi disesuaikan...'

Dengan memanfaatkan celah pada paragraf di atas, di mana umur manfaat (periode) dari suatu aset dapat ditelaah setidaknya setiap akhir tahun buku maka dalam rangka memperkecil biaya penyusutan dan amortisasi, langkah telaah tersebut dapat dilakukan. Sehingga untuk beberapa aset yang memiliki klasifikasi yang sama namun umur manfaatnya biasa berbeda.

Uraian di atas merupakan sebagian dari langkah-langkah manipulasi laporan keuangan, bukan untuk dilakukan tetapi sebagai pegangan pada saat melakukan deteksi indikasi manipulasi laporan keuangan.

25 Oktober 2018

Pada perhelatan Indonesia Rendezvous ke-24 Tahun 2018, Indonesia Re merupakan sponsor utama dalam acara yang telah menjadi agenda resmi untuk para pelaku industri asuransi dan reasuransi di dalam dan luar negeri. Selain itu Indonesia Re juga menyediakan *hospitality room* sebagai tempat bertukar informasi, diskusi dan *meeting* dengan para mitra usaha dari dalam dan luar negeri.

30 November 2018

Dalam rangka memperingati hari jadi ke-33 yang jatuh pada tanggal 30 November 2018, Indonesia Re berkomitmen untuk terus meningkatkan kontribusinya bagi bangsa, khususnya melalui sektor reasuransi. Dengan mengusung tema 'Show Your Resilience Spirit', Indonesia Re bertekad untuk terus membentuk SDM yang tangguh dan andal guna meningkatkan kontribusi perusahaan bagi negara dan membantu wujudkan visi menjadi Giant Re pada 2020.

12 Desember 2018

Indonesia Re memberikan beasiswa kepada anak-anak dari karyawan serta bantuan pendanaan untuk perumahan karyawan sebagai bentuk bagian Program Bina Lingkungan dan *Corporate Social Responsibility* (CSR) perusahaan, sekaligus sebagai rangkaian kegiatan mewujudkan slogan BUMN Hadir Untuk Negeri.

18 Januari 2019

Indonesia Re melaksanakan program perbaikan eksosistem laut di Pulau Pramuka dan Pulau Panggang, Kepulauan Seribu sebagai bentuk kepedulian terhadap upaya pelestarian alam dan lingkungan. Bantuan yang diberikan antara lain 900 terumbu karang, 1.500 bibit ikan kerapu cantang, dan 5.000 *mangrove*. Dalam kegiatan ini, Indonesia Re menggandeng Balai Taman Nasional Kepulauan Seribu.

1 Februari 2019

Kementerian BUMN melakukan pengangkatan anggota Direksi baru Indonesia Re pada tanggal 1 Februari 2019. Menteri BUMN mengangkat Imam Bustomi sebagai Direktur Keuangan & SDM Indonesia Re menggantikan Eko Supriyanto Hadi dan Putri Eka Sukmawati sebagai Direktur Pengembangan, Manajemen Risiko dan Kepatuhan Indonesia Re menggantikan Adi Pramana.

12 Maret 2019

Indonesia Re kembali mengadakan acara Indonesia Re *Technical Director Gathering* 2019 dengan mengusung tema 2018 *Claim Profile & Underwriting Guidelines* 2019. Acara yang diadakan di The Westin, Jakarta ini dibuka oleh Direktur Teknik Operasi Kocu Andre Hutagalung dan menghadirkan Director of Sea Quest Intermediaries (L) Ltd Mark Stevens sebagai *Keynote Speaker*.

12 Maret 2019

Indonesia Re, mengumumkan pengubahan *tagline* perusahaan, dari yang sebelumnya 'Indonesia Leading Reinsurer' menjadi 'Indonesia Re for Reinsurance Solutions'. Hal ini didorong oleh visi Indonesia Re untuk menjadi penyedia solusi yang andal dan kredibel bagi industri asuransi dan reasuransi Tanah Air. Sebagai perusahaan yang ditunjuk pemerintah menjadi Perusahaan Reasuransi Nasional (PRN), Indonesia Re berkomitmen untuk tak hanya menghadirkan layanan yang inovatif, tapi juga adaptif dengan kebutuhan *ceding company* dan perkembangan zaman.

10 April 2019

Indonesia Re kembali mengadakan acara Indonesia Re Marine Series 2019 - Marine Hull yang mengangkat tema Jaminan Pada Cuaca Buruk (*Bad Weather*) Dilihat Dari Sisi Teknik Perkapalan, Kompetensi & Pengawakan, Regulasi dan Polis Asuransi (ITC Hull). Acara yang diadakan di Hotel Arya Duta pada tanggal 10 April 2019 ini dihadiri oleh beberapa *ceding company* relasi Indonesia Re.

11 April 2019

Indonesia Re kembali mengadakan kegiatan *Indonesian Life Insurance Claim Forum III* dengan tema *Snow Ball on Credit Life Claim Short Cut or Full Assess* pada tanggal 11-12 April 2019. Acara yang diadakan di Bandung ini dihadiri oleh beberapa relasi Life Reinsurance Indonesia Re. Turut memberikan sambutan, Actuary & Life Reinsurance Portfolio Management Division Head Nico Demus.

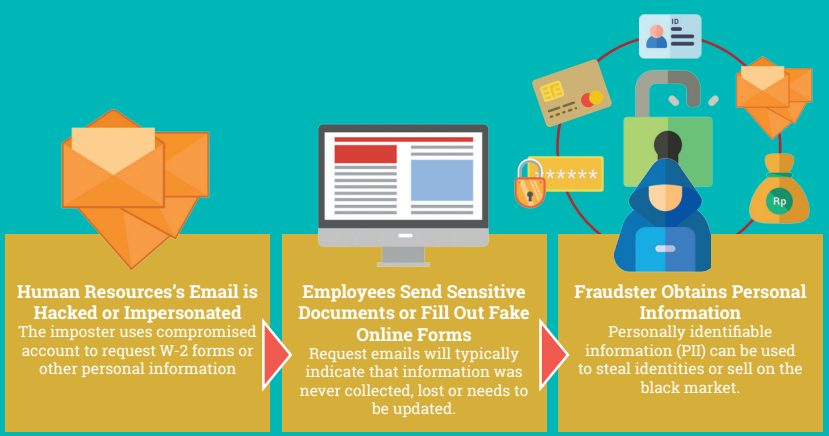
CYBER INSURANCE: APA DAN BAGAIMANA

Anisa Yulianti, MT

Tren bisnis yang bergeser ke arah digital selalu memiliki potensi menjadi sasaran kejahatan *cyber* dengan memanfaatkan jejak rekam data. Jutaan bit data yang tersebar luas di internet menjadi sebuah peta bagi penyerang *cyber* mengakses informasi berharga.

Tren bisnis yang terus bergeser ke arah digital seperti penggunaan komputasi awan, *big data*, media sosial, dan transaksi melalui internet memainkan peran penting bagaimana industri dan organisasi merancang bisnis saat ini. Namun, media-media tersebut juga merupakan pintu gerbang bagi kejahatan *cyber*. Baik pemerintah, warga sipil, atau pelaku industri, semuanya memiliki kemungkinan menjadi korban serangan *cyber*. Kerugian yang ditimbulkan bervariasi, mulai dari kerugian kecil hingga kerugian besar.

Tahun 2017 lalu, terdapat beberapa kejadian di dunia *cyber* yang cukup mengejutkan dengan berbagai kerugian yang menyebabkan terhentinya produksi dari berbagai industri untuk beberapa waktu. Di antaranya adalah *virus ransomware wannacry* yang cukup merepotkan karena mengunci data-data yang terdapat di personal komputer atau laptop dengan enkripsi



Illustrasi: Skema Personal Data Scheme.
Sumber: business 2 community

yang canggih, dan hanya bisa dibuka jika korban telah membayar sekian *bitcoin* untuk mendapatkan kuncinya.

Serangan *cyber* tidak terbatas pada peretasan komputer atau jaringan dengan menggunakan *malware* atau virus, namun juga penipuan dan pemerasan (*fraud* dan *phising*), *cyber-stalking*, spionase dan pencurian informasi, pencurian identitas dan *cyber terrorism*. Sebagai bagian dari rencana manajemen risiko, organisasi harus dapat memutuskan risiko mana yang harus dihindari, diterima, dikontrol, atau ditransfer. Mentransfer risiko adalah bidang tempat *cyber insurance* berperan.

Cyber insurance secara umum mencakup pertanggungan terhadap kejahatan *cyber* berupa kehilangan data oleh virus, perlindungan terhadap privasi, pemerasan *cyber*, kehilangan aset digital, biaya gangguan bisnis, jaminan untuk pemulihan sistem dan data, dan juga perlindungan terhadap ancaman kejahatan *cyber* lainnya.

Cyber insurance dibutuhkan untuk mencegah efek domino dari kehilangan atau kebocoran data yang berpotensi menimbulkan masalah yang berkaitan dengan hubungan masyarakat dan reputasi publik. Selain itu, *cyber insurance* juga dibutuhkan untuk perlindungan terhadap serangan maya yang berpotensi menimbulkan gangguan *server* dan kerugian finansial.

Hal-hal yang dapat dilakukan untuk mengurangi risiko kejahatan *cyber* sebelum terjadi, di antaranya:

1. Lindungi komputer dengan *firewall* dan program anti-virus. Anti-virus yang digunakan sebaiknya selalu *up to date*.

2. Lakukan *back-up* semua data karena virus dan *malware* dapat merusak data-data penting.

3. Buat *password* lebih dari 6 karakter dengan kombinasi angka dan huruf. Hindari menyimpan *password* pada komputer atau membagikannya ke pihak lain, dan ubah *password* secara berkala.

4. *E-mail* adalah sarana termudah untuk virus dan peretas masuk ke dalam jaringan. Jangan membuka *attachement* apapun dari pihak asing.

5. Gunakan pengaturan privasi pada situs media sosial untuk mencegah akses mencurigakan terhadap informasi personal.

PERAN INTERNAL AUDIT DI ERA *DISRUPTION*

Alison E. Ritonga

Paradigma lama peran Internal Auditor (IA) sebagai anjing penjaga (*watchdog*) yang menjadi mata-mata pimpinan atau pemilik perusahaan. Tugasnya mengamati dan memeriksa serta melaporkan jika terjadi ketidakberesan dalam operasional perusahaan, termasuk di dalamnya penyimpangan dan ketidaksepahaman. Paradigma ini kemudian berubah bergerak menjadi konsultan (*consultant*) dan katalis (*catalyst*) di mana Internal Auditor harus masuk ke dalam operasional dan memberikan nilai tambah (*value added*). Bila diibaratkan dalam permainan sepak bola maka peran Internal Auditor tidak lagi berada di luar lapangan namun harus masuk ke dalam lapangan memberikan keyakinan dan konsultasi bagi para pemain bagaimana menciptakan gol berdasarkan strategi yang berbasis risiko.

The Institute of Internal Auditor (1999) memberikan defenisi baru bahwa Internal Audit adalah suatu aktivitas independen dalam menetapkan tujuan dan merancang aktivitas konsultasi (*consulting activity*) yang bernilai tambah (*value added*) dan meningkatkan operasi perusahaan. Dengan demikian internal audit membantu organisasi dalam mencapai tujuan dengan cara pendekatan yang terarah dan sistematis untuk menilai dan mengevaluasi keefektifan manajemen risiko (*risk management*) melalui pengendalian (*control*) dan proses tata kelola yang baik (*governance processes*).

Internal Audit (IA) sampai dekade lalu masih menikmati posisi nyaman sebagai pemeriksa yang menemukan berbagai temuan atau *finding* di unit kerja yang diperiksa. Tentu saja, pemimpin unit kerja yang diperiksa sangat khawatir rapor yang disodorkan berisi angka-angka merah, terlebih jika ditemukan korupsi atau *fraud*, penyalahgunaan wewenang, pemborosan, dan hal negatif lainnya. Mungkin benar juga istilah Internal Auditor datang tidak diundang, pulangnya tidak ditangisi.

Peran IA sebagai konsultan diharapkan dapat memberikan manfaat berupa nasihat (*advice*)

> *Disruption is doing things differently, so other will be obsolete.*

dalam pengelolaan sumber daya (*resources*) organisasi sehingga dapat membantu tugas para manajer operasional. Audit yang dilakukan adalah *operational audit/performance audit*, yaitu meyakinkan bahwa organisasi telah memanfaatkan sumber daya organisasi secara ekonomis, efisien dan efektif (3E) sehingga dapat dinilai apakah manajemen telah menjalankan aktivitas organisasi yang mengarah pada tujuannya. Rekomendasi yang dibuat oleh auditor biasanya bersifat jangka menengah. Aplikasi nyata peran ini dalam perusahaan adalah penerapan *Control Self Assesment* (CSA) yang telah berjalan baik di beberapa perusahaan besar hingga saat ini.

Sedangkan peran IA sebagai katalis berkaitan dengan *quality assurance*, sehingga IA diharapkan dapat membimbing manajemen dalam mengenali risiko-risiko yang mengancam pencapaian tujuan organisasi. *Quality assurance* bertujuan untuk meyakinkan bahwa proses bisnis yang dijalankan telah menghasilkan produk/jasa yang dapat memenuhi kebutuhan customer. Dalam peran katalis, IA bertindak sebagai fasilitator dan *agent of change*. *Impact* dari peran katalis bersifat jangka panjang, karena fokus katalis adalah nilai jangka panjang dari organisasi, terutama berkaitan dengan tujuan organisasi yang dapat memenuhi kepuasan pelanggan (*customer satisfaction*) dan pemegang saham. Penerapan *risk management* dan *risk based audit* adalah salah satu contoh peran IA sebagai katalis.

Era *Disruption*

Menurut Rhenald Kasali, *disruption* adalah sebuah inovasi yang akan menggantikan seluruh sistem lama dengan cara-cara yang baru. Namun inovasi dalam konteks *disruption* bukan inovasi dalam pengertian lama, sebagai *doing the new things*. *Disruption* adalah "*doing things differently, so other will be obsolete*". *Disruption* terjadi di mana-mana, dalam bidang industri apa pun. *Disruption* bahkan mengubah landasan hubungan dari kepemilikan bisnis perorangan menjadi kolektif kolaboratif.

Disruption itu sejatinya mengubah bukan hanya "cara" berbisnis, melainkan juga fundamental bisnisnya. Mulai dari struktur biaya sampai ke budaya, dan bahkan ideologi industri. *Disruption* mengubah banyak hal sedemikian rupa, sehingga cara-cara bisnis lama menjadi *obsolete*, menjadi usang atau ketinggalan zaman. Persis seperti sebagian besar bangunan pabrik es yang kini telah berubah menjadi "rumah hantu", atau mesin faksimili yang sekarang hanya teronggok di sudut ruangan menunggu kiriman surat yang tak kunjung tiba. *Disruption* itu bukan sekedar fenomena hari ini (*today*), melainkan fenomena "hari esok" (*the future*) yang dibawa oleh para pembaharu ke saat ini, hari ini (*the present*).

Disruption sesungguhnya terjadi secara meluas. Mulai dari pemerintahan, ekonomi, hukum, politik, sampai penataan kota, konstruksi, pelayanan kesehatan, pendidikan, kompetisi bisnis dan juga hubungan-hubungan sosial. Lima hal penting dalam *disruption*: pertama, *disruption* berakibat penghematan banyak biaya melalui proses bisnis yang menjadi lebih *simple*; kedua, ia membuat kualitas apapun yang dihasilkannya lebih baik ketimbang yang sebelumnya; ketiga, *disruption* berpotensi menciptakan pasar baru, atau membuat mereka yang selama ini tereksklusi (tertutup) menjadi terinklusi (terbuka); keempat, produk/jasa hasil *disruption* ini harus lebih mudah diakses atau dijangkau oleh para penggunanya; dan kelima, *disruption* membuat segala sesuatu kini menjadi serba *smart*.

Bagi perusahaan konvensional, saat ini ancaman *disruption* terlihat berbeda. Mereka tidak *asset heavy*, namun *asset light*. Meskipun disrupsi ini mungkin terlihat menarik bagi pengamat yang tidak berpengalaman, hal ini dapat menjadi ciuman kematian bagi CEO yang menghadapi masuknya disrupsi. Mengapa? Bisnis *asset light* tidak didanai dengan utang. Melainkan dengan fokus pada investasi modal, yaitu sumber daya yang lebih murah bagi bisnis baru yang tidak memiliki rekam jejak, dibandingkan dengan bisnis yang sudah berkembang, dengan semua kredibilitas yang dimilikinya di dunia.

"Apa yang tidak pernah diinginkan oleh CEO, adalah proses bisnis yang berada di luar kendalinya." "Bagaimana fungsi audit menyediakan kepastian (*assurance*) bahwa hal tersebut tidak terjadi? Dengan menilai risiko dari proses, dan menentukan apakah kontrol telah dirancang dan bekerja dengan baik. Itulah yang akan dilakukan IA. Disrupsi bisa jadi hanya suatu proses bisnis saja apabila kita dapat menguasainya dengan cerdas, dan disanalah Chief Audit Executive (CAE) mengambil peran." Menangani disrupsi bisnis bukan merupakan perkara yang mudah. Tapi ingatlah; disrupsi menggantikan satu set praktik bisnis dengan yang lain. Praktik baru tersebut pada awalnya sama mengejutkannya, akan berevolusi menjadi model bisnis baru. Lalu jenis model apa yang mungkin muncul? Risiko apa – operasional, keuangan, kepatuhan, reputasional – apa yang akan dibawanya? Pertanyaan tersebut, merupakan bentuk penilaian risiko yang *open-ended*, yang perlu ditanyakan oleh CAE.

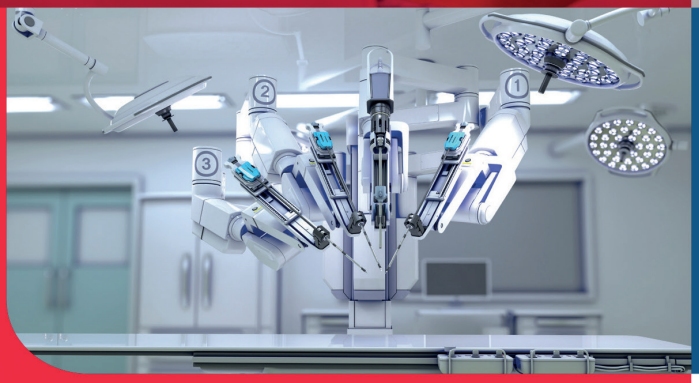
Dan dari semuanya, adalah apa yang sebenarnya diinginkan oleh CEO: disrupsi, namun disrupsi yang dimanfaatkan secara cerdas. Kemudian bisnis dapat mengikuti model bisnis tersebut: melaluinya, dan mengambil posisi apa pun di dalamnya yang terlihat baik. Ada beberapa cara bagaimana internal audit dapat mengatasi efek teknologi disruptif dalam organisasinya:

1. **Fokus pada *Assurance***
   Dengan terus fokus pada manajemen risiko, pengendalian dan tata kelola, auditor dapat membantu meyakinkan bahwa proses telah dirancang dan berjalan dengan efektif – tanpa terpengaruh kecepatan disrupsi. Dengan secara proaktif membantu organisasi mengantisipasi munculnya risiko dan perubahan teknologi, internal audit dapat ditempatkan sebagai otoritas dan membantu menyiapkan organisasi untuk merespons berbagai peristiwa disruptif.
2. **Melibatkan *Stakeholder* dan Ahli di Bidangnya**
   Menyelaraskan hasil kerja internal audit dengan aspirasi dan harapan pemegang saham. Bekerja dengan ahli di bidangnya yang menerapkan disruptif teknologi, serta fokus pada isu yang paling relevan dan signifikan.
3. **Berinvestasi dalam Pelatihan terkait Teknologi Disruptif**
   Selalu mengikuti pelatihan untuk belajar mengenai teknologi baru serta risiko-risiko kompleksitas yang muncul dan ada dalam organisasi. CAE seharusnya membangun model pengelolaan untuk karyawan yang inovatif, adaptif dan fleksibel untuk masuk kedalam komunitas berbakat yang memiliki spesialisasi tinggi terhadap kompetensi teknologi dan kemampuan untuk memahami dan memanfaatkan *tools*, teknik dan proses baru dengan cepat.
4. **Menempatkan Teknologi Baru dalam Pekerjaan**
   Merangkul dan memanfaatkan teknologi baru dalam melaksanakan tugas audit internal. Auditor internal harus berada di depan dalam mengadopsi kecerdasan artifisial (*Artificial Intelligence*), komputasi kognitif, dan robot pintar. Auditor harus memahami bagaimana teknologi seperti *blockchain* bekerja dan bagaimana menggunakannya dalam organisasi. Mereka harus mengambil manfaat dari *machine learning* dan analitis data (*data analytics*) dalam proses audit – *realtime auditing* harus menjadi persyaratan bilamana organisasi mengimplementasikan proses bisnis yang baru.

Kekurangsinergian antara audit internal dan para inovator atau pemikir kreatif yang ada dalam organisasi mungkin saja terjadi, namun terkait peristiwa disruptif, baik yang diciptakan atau direspon oleh organisasi, internal audit harus berada diposisi terdepan guna meyakinkan bahwa organisasi telah memanfaatkan sumber daya organisasi secara ekonomis, efisien dan efektif (3E). Dengan berfokus pada *assurance*, melibatkan ahli di bidangnya, berinvestasi dalam training dan teknologi disruptif, menempatkan teknologi baru dalam pekerjaan, serta menyediakan wawasan terkait risiko-risiko baru dan kesempatan yang muncul, internal audit dapat dilihat sebagai aset kunci dalam membantu organisasi untuk memanfaatkan kekuatan disrupsi.

BUMN
Hadir untuk negeri

IndonesiaRe
PT. Reasuransi Indonesia Utama (Persero)



Dukungan kami menciptakan fasilitas kesehatan kelas dunia di Indonesia

Industri medis merupakan salah satu industri yang berisiko tinggi dalam setiap tahap perencanaan, pelaksanaan hingga operasionalnya. Di balik produk asuransi kesehatan yang melindungi Anda, Indonesia Re hadir memberikan perlindungan reasuransi terhadap berbagai risiko kesehatan dan infrastruktur industri medis di Indonesia.

AA(idn) Stable Outlook FitchRatings
idAA Stable Outlook PEFINDO

PT Reasuransi Indonesia Utama (Persero)
Jl. Salemba Raya No. 30, Jakarta 10430, Indonesia
T. 62 21 392 0101
F. 62 21 314 3828
www.indonesiare.co.id