

BAB 2

TINJAUAN LITERATUR

2.1 Risiko Kerugian dalam Pandangan Islam

Peristiwa 11 September 2001 menimbulkan trauma yang mendalam bagi industri penerbangan. Dampak buruk yang dialami itu memberikan hikmah, bahwa risiko adalah suatu ketidakpastian yang harus dihadapi dengan tindakan yang bersifat antisipatif. Islam selama ratusan abad yang lampau telah memberikan pandangan solutif yang melampaui kondisi zamannya ketika berbicara tentang risiko dalam perniagaan.

Perniagaan termasuk kedalam ranah masalah *muamalah*, sebuah aturan Illahi untuk mengatur hubungan antar manusia dalam kehidupannya. Secara lebih spesifik, *muamalah* dapat diartikan sebagai suatu kegiatan berekonomi (berniaga), karena *muamalah* berisi hukum-hukum tentang perbuatan manusia yang berkaitan dengan hubungan sesama manusia mengenai harta kekayaan, hak-hak dan penyelesaian sengketa, yang semua ini berkaitan dengan kegiatan ekonomi (Zarqa, hlm. 55, 1967).

Seluruh aspek kehidupan manusia mulai dari masalah *aqidah*, *syariah*, *akhlak*, *ibadah* dan *muamalah* telah terangkum dalam Islam, sebagai pedoman (*manhaj*) dan penuntun manusia menuju kehidupan yang dirahmatinya.

هَذَا بَصِيرَةٌ لِلنَّاسِ وَهُدًى وَرَحْمَةٌ لِّقَوْمٍ يُوقِنُونَ

“Ini (Al-Qur’an) adalah bagi manusia, petunjuk dan rahmat bagi kaum yang meyakini” (QS Al jasyah: 20).

Hal ini mengisyaratkan kepada umat muslim bahwa aturan atau pedoman yang bersumber dari Al-Qur’an memang terbukti paling tepat, dan sesuai untuk diterapkan ditengah-tengah umat manusia. Sementara itu aturan buatan manusia yang bersumber dari dalil *aqli*, banyak dipengaruhi oleh pola pikir yang sekuler dan materialis sehingga sering memunculkan *vested interest*. Berdasarkan

firman ini, aktivitas dalam mencari dan mengelola harta (berniaga) tidak bisa asal sekehendak nafsu saja, melainkan harus mengikuti aturan syariah. Karena itu, *muamalah* memiliki kedudukan yang istimewa dan merupakan unsur *dharurat* dalam masyarakat muslim (Sattar, hlm. 16, 1975).

Prinsip utama bagi setiap muslim adalah bahwa setiap usaha yang dijalankan pasti mengandung risiko, namun dalam konsep Islam melekat cara pandang yang menyentuh aspek *ukhrowi*. Islam mewajibkan setiap muslim untuk melakukan antisipasi atas usahanya terhadap apa yang akan terjadi di hari esok (risiko), hari yang ditentukan oleh perbuatan hari ini. Islam juga memadukan antara unsur dunia dan akhirat secara paralel dan seirama, artinya dalam menghadapi risiko seorang muslim harus mengkaji tidak hanya dari sisi finansial (keuntungan dunia) tetapi juga dari sisi amal (keuntungan akhirat). Hal ini selaras dengan Al-Qur'an surat Al-Baqarah: 201 yang berbunyi:

رَبَّنَا آتِنَا فِي الدُّنْيَا حَسَنَةً وَفِي الْآخِرَةِ حَسَنَةً وَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ﴿٢٠١﴾

"Ya Tuhan kami, berilah kami kebaikan di dunia dan kebaikan di akhirat dan peliharalah kami dari siksa neraka"

Nilai-nilai Islam yang universal berlaku untuk segala aspek kehidupan termasuk dalam hal *muamalah*, dimana nilai-nilai Islam justru semakin memperkuat stabilitas usaha. Mabid Ali Al-Jarhi, Director IRTI mengatakan dalam kata pengantar *Risk Management, an Analysis of Issues in Islamic Financial Industry* (2001),

"Due to its special treatment of different risks, asset-based nature and the strong concerns of clients for Islamic value, the concept of Islamic finance contains inherent features that enhance market discipline and financial stability"

Pandangan Islam terhadap risiko dimulai dari definisi apakah risiko itu. Banyak definisi bebas dari risiko, namun satu yang menjadi persamaan bahwa

setiap orang memandang risiko sebagai suatu yang harus dihindari karena dapat menimbulkan kerugian baik secara materil maupun non-materil. Risiko adalah probabilitas dari *hazard* atau situasi yang mengancam kehidupan, kesehatan, kepemilikan serta lingkungan yang kemudian berubah menjadi kenyataan. Pada dasarnya, kondisi *vulnerability* (rentan) dan *hazard* tidak akan membahayakan bila kedua-duanya terpisah, namun sebaliknya, ketika kondisi rentan dan *hazard* bergabung menjadi satu, ini akan memunculkan risiko. Risiko adalah *gap* antara harapan dan kenyataan.

Risiko dalam pandangan Islam didefinisikan sebagai *gharar* atau ketidakpastian. Semua aktivitas manusia termasuk *muamalah* atau perniagaan tak terkecuali mengandung risiko. Perbedaan terletak hanya dari sisi besar dan kecilnya risiko atau eksposur yang akan dihadapi. Risiko dalam kehidupan manusia merupakan *sunatullah*, ini berarti bahwa hidup itu tidak *risk free* atau bebas risiko. Karenanya, tidak ada seorang pun yang dapat bebas berbuat apa saja sekehendaknya tanpa akan dikenai ancaman berupa hukuman atau hal-hal yang akan menimbulkan kerugian bagi dirinya. Karenanya, merupakan suatu keniscayaan ketika seseorang melakukan perniagaan dia juga akan menerima konsekuensi logis berupa risiko, karenanya keuntungan sejalan dengan risiko (Karim, hlm. 41, 2003).

Hal ini selaras dengan pandangan Islam yang telah memberikan gambaran yang jelas mengenai kondisi hari esok. Tidak ada seorangpun manusia yang mampu mengetahui masa depan, termasuk mengetahui hasil dari setiap usaha yang dilakukan, apakah itu akan memberikan untung atau sebaliknya rugi. Hal ini menjadi dasar mengapa Al Qur'an mengajarkan kepada setiap manusia untuk memiliki sikap antisipatif terhadap ketidakpastian, sebagaimana dalam QS Luqman: 34 berikut

إِنَّ اللَّهَ عِنْدَهُ عِلْمُ السَّاعَةِ وَيُنزِلُ الْغَيْثَ وَيَعْلَمُ مَا فِي الْأَرْحَامِ وَمَا تَدْرِي
نَفْسٌ مَّاذَا تَكْسِبُ غَدًا وَمَا تَدْرِي نَفْسٌ بِأَيِّ أَرْضٍ تَمُوتُ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ

“Sesungguhnya Allah, Hanya pada sisi-Nya sajalah pengetahuan tentang hari Kiamat; dan Dia-lah yang menurunkan hujan, dan mengetahui apa yang ada dalam rahim. Dan tiada seorangpun yang dapat mengetahui (dengan pasti) apa yang akan diusahakannya besok. Dan tiada seorangpun yang dapat mengetahui di bumi mana dia akan mati. Sesungguhnya Allah Maha mengetahui lagi Maha Mengenal”.

Oleh karena itu, ditinjau dari perspektif risiko secara Islami, sikap kehati-hatian, teliti, *cross check*, ketenangan (*tumaninah*) merupakan sikap dan perilaku yang sudah semestinya dalam bersiap mengantisipasi risiko. Dan memandang risiko dari perspektif Islam tidak hanya berdasarkan ukuran dari sudut materiil saja (untung/rugi) sebagaimana yang biasa dilakukan oleh para pebisnis yang non-Islami. Sistem Islam melakukan perpaduan yang tepat antara aspek materiil dan non-materiil dalam mengelola risiko, sehingga tidak hanya semata-mata menghindarkan kerugian *an sich* tetapi juga menghindari terjadinya pemborosan, ke-mubadziran, *inefficiency*. Hal ini selaras dengan kondisi saat ini dimana masih banyak umat yang mengalami keterpurukan dibidang ekonomi.

Menyadari dan memahami risiko sebagai sebuah sunatullah adalah merupakan suatu tindakan yang utama dan dibenarkan oleh Islam. Karenanya, seseorang akan selalu siap untuk menghadapi dan mengantisipasi apa yang akan terjadi di masa depan (*future*). Hal yang mana sudah difirmankan Allah swt sejak 1.400 tahun lalu melalui kitab suci Al-Qur'an dalam surat Al Hasyr ayat 18 yang berbunyi,

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اتَّقُوا اللّٰهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِغَدٍ ۗ وَاتَّقُوا اللّٰهَ ۗ اِنَّ اللّٰهَ
 خَيْرٌۭ بِمَا تَعْمَلُوْنَ ﴿١٨﴾

“Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan hendaklah setiap diri memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat); dan bertakwalah kepada Allah, sesungguhnya Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan”.

2.2 Contingency Plan

Contingency plan merupakan tindakan antisipatif yang harus dilakukan untuk menghadapi suatu ketidakpastian yang dapat menimbulkan kerugian. *Contingency plan* merupakan suatu rencana darurat yang diperlukan perusahaan untuk menghadapi perubahan lingkungan bisnis yang mendadak. Dengan adanya *contingency plan*, bila sewaktu-waktu terjadi kondisi buruk, perusahaan diharapkan masih bisa bertahan. *Contingency plan* berisi serangkaian aktivitas yang terprogram dan mengalokasikan anggaran untuk *recovery cost*.

Tindakan antisipatif terhadap risiko kerugian dalam perspektif Islam adalah sebagaimana tertera dalam QS Al Baqarah: 282 yang berbunyi:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا تَدَايَنْتُمْ بِدَيْنٍ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى فَاكْتُبُوهُ وَلْيَكْتُبَ بَيْنَكُمْ كَاتِبٌ بِالْعَدْلِ

“Hai orang-orang yang beriman, apabila kamu bermu'amalah tidak secara tunai untuk waktu yang ditentukan, hendaklah kamu menuliskannya. Dan hendaklah seorang penulis di antara kamu menuliskannya dengan benar...”

Berdasarkan Ibnu Kasir (Juz 3, hlm. 181, 2004) *asbabun nuzul* atau asal-usul turunnya Al Baqarah: 282 ini terjadi di Arasy yang mana merupakan ayat *dain* (utang-piutang). Hal ini merupakan petunjuk dari Allah SWT untuk hamba-hambanya yang mukmin, apabila mereka mengadakan muamalah secara tidak tunai. Mereka diminta melakukan pencatatan karena catatan itu lebih memelihara jumlah barang dan masa pembayarannya, serta lebih tegas bagi yang menyaksikannya.

Ibnu Abbas RA mengatakan bahwa ayat ini diturunkan berkenaan dengan transaksi *salam* yang dibatasi dengan waktu tertentu. Menurut riwayat Imam Bukhori, telah ditetapkan dalam kitab *Sahihain* melalui riwayat Sufyan Ibnu Uyaynah, dari Ibnu Abu Nujaih, dari Abdullah Ibnu Kasir menceritakan bahwa

ketika Nabi SAW tiba di Madinah penduduknya telah terbiasa saling utang-mengutangkan buah-buahan untuk masa satu tahun, dua tahun dan tiga tahun.

Melalui ayat ini, Allah SWT memelihara adanya catatan untuk memperkuat dan memelihara, apabila timbul pertanyaan bahwa telah ditetapkan di dalam kitab *Sahihain*. Sebagai jawabannya dapat dikatakan bahwa utang-piutang itu bila dipandang dari segi hakekatnya memang tidak memasukan catatan pada asalnya. Dikatakan demikian karena kitabullah telah dimudahkan oleh Allah SWT untuk dihafal oleh manusia, oleh karena itu diperintah untuk melakukan hal tersebut dengan perintah yang mengandung arti petunjuk, bukan perintah yang berarti wajib.

Oleh karena itu, melakukan tindakan antisipatif terhadap risiko kerugian sudah selayaknya dilakukan bila melihat dari sisi kerugian nominalnya. Tindakan antisipatif juga sesuai dengan pandangan Islam yang termaktub dalam Al Qur'an sebagai berikut:

يُوسُفُ أَيُّهَا الصِّدِّيقُ أَفْتِنَا فِي سَبْعِ بَقَرَاتٍ سِمَانٍ يَأْكُلُهُنَّ سَبْعُ عِجَافٍ
وَسَبْعِ سُنبُلَاتٍ خُضْرٍ وَأُخَرَ يَابِسَاتٍ لَّعَلِّي أَرْجِعُ إِلَى النَّاسِ لَعَلَّهُمْ
يَعْلَمُونَ ﴿٤٦﴾

”Setelah pelayan itu berjumpa dengan Yusuf dia berseru: "Yusuf, hai orang yang amat dipercaya, terangkanlah kepada kami tentang tujuh ekor sapi betina yang gemuk-gemuk yang dimakan oleh tujuh ekor sapi betina yang kurus-kurus dan tujuh bulir (gandum) yang hijau dan (tujuh) lainnya yang kering agar aku kembali kepada orang-orang itu, agar mereka mengetahuinya."

قَالَ تَزْرَعُونَ سَبْعَ سِنِينَ دَأْبًا فَمَا حَصَدْتُمْ فَذَرُوهُ فِي سُنْبُلِهِ إِلَّا قَلِيلًا
مِّمَّا تَأْكُلُونَ ﴿٤٧﴾

”Yusuf berkata: "Supaya kamu bertanam tujuh tahun (lamanya) sebagaimana biasa; maka apa yang kamu tuai hendaklah kamu biarkan dibulirnya kecuali sedikit untuk kamu makan.” (QS Yusuf: 47)

Ibnu Kasir (Juz 12, hlm. 265, 2004) menjelaskan mengenai *asbabun nuzul* QS Yusuf: 46, yakni Yusuf AS mengatakan bahwa kelak akan datang musim subur dan banyak hujan kepada kamu semua selama tujuh tahun berturut-turut. Sapi dita’birkan dengan tahun, karena sapilah yang digunakan untuk membajak tanah dan lahan yang digarap untuk menghasilkan buah-buahan dan tanam-tanaman, yaitu bulir-bulir gandum yang hijau. *Asbabun nuzul* QS Yusuf: 47, kemudian Yusuf AS memberi pengarahannya yang merupakan *asbabun nuzul* ayat ini. Penduduk diminta oleh Yusuf AS untuk membuat persiapan menghadapi 7 tahun musim paceklik. Yusuf AS mengatakan bahwa betapapun banyak hasil yang kalian dapat dari panen dimusim subur selama 7 tahun, kalian harus membiarkan hasilnya pada bulir-bulirnya, agar dapat disimpan untuk jangka waktu yang lama dan menghindari kebusukan. Terkecuali sekedar apa yang kalian makan, maka boleh dipisahkan dari bulirnya. Dan makanlah dalam kadar yang minim, jangan berlebih-lebihan agar jumlah makanan yang ada cukup untuk menutupi kebutuhan makan kalian selama musim-musim paceklik yang lamanya 7 tahun. Musim paceklik yang berturut-turut selama 7 tahun yang mengiringi musim-musim subur adalah ibarat sapi-sapi kurus yang memakan sapi-sapi gemuk.

Ta’bir mimpi dari Yusuf AS ini merupakan landasan dilakukannya tindakan antisipatif atau *contingency plan*. Selaras dengan pandangan Islam terhadap risiko, pengelola atau pelaku perniagaan harus mampu melakukan mitigasi risiko sedini mungkin dengan tindakan yang tidak memicu risiko kerugian. Kerugian dapat dipicu oleh tindakan atau aktivitas perniagaan yang disertai dengan kecerobohan, ketidakjujuran, kecurangan dan *uncompromised*.

Perilaku dari pelaku atau pengelola perusahaan memegang kendali dan menjadi *key point* dalam mengantisipasi risiko. Rasulullah saw bersabda yang diriwayatkan oleh Mu’az bin Jabal,

ان أطيب الكسب كسب التجار الذين اذا حدثوا لم يكذبوا واذا وعدوا لم يخلفوا

وإذا انتمنوا لم يخونوا وإذا اشتروا لم يذموا وإذا باعوا لم يمدحوا وإذا كان
عليهم لم يظلموا وإذا كان لهم لم يعسروا

“Sesungguhnya sebaik-baik usaha adalah usaha perdagangan yang apabila mereka berbicara tidak berdusta, jika berjanji tidak menyalahi, jika dipercaya tidak khianat, jika membeli tidak mencela produk, jika menjual tidak memuji-muji barang dagangan, jika berhutang tidak melambatkan pembayaran, jika memiliki piutang tidak mempersulit” (HR Baihaqi).

Rasulullah saw, berkaitan dengan perilaku dalam mengantisipasi risiko kerugian juga bersabda yang berbunyi:

الْكَيْسُ مَنْ دَانَ نَفْسَهُ وَعَمِلَ لِمَا بَعْدَ

الْمَوْتِ

“Orang yang cerdas ialah orang yang dapat mengendalikan nafsu dan bekerja untuk kehidupan setelah kematian.” (HR Tirmidzi)

Hadist ini memberikan pemahaman bahwa seorang muslim yang cerdas itu adalah seorang muslim yang tahu dan berusaha mengantisipasi akan risiko kerugian yang akan terjadi. Risiko dalam hal ini adalah ketidakpastian yang akan dialami seseorang ketika telah meninggalkan alam fana menuju alam akhirat. Kehidupan setelah kematian bagi seseorang adalah tergantung dari perbuatannya selama hidup di dunia, bisa mengalami kerugian atau keuntungan. Dan seorang muslim yang cerdas akan menjalani hidup yang penuh risiko dengan hanya berpedoman pada Al Qur'an dan As Sunnah. Melalui Al-Qur'an Allah swt berkehendak mengajarkan kepada hamba-Nya kemampuan dalam menghadapi ketidakpastian yakni bagaimana seorang muslim harus selalu bersikap kritis, teliti, proaktif serta kreatif dalam mengantisipasi risiko yang akan terjadi. Perbuatan ini dimanifestasikan dalam muamalah dengan diantaranya melakukan pencatatan atas setiap transaksi bisnis

Sikap teliti akan membekali seorang muslim untuk selalu melakukan *cross-check* guna menghindari timbulnya kerugian disalah satu pihak akibat hilangnya informasi yang berkaitan dengan transaksi *muamalah*. Hal merupakan sikap proteksi dari kelemahan sifat manusia karena melakukan sesuatu secara tergesa-gesa (QS Al Anbiyaa': 37). Sifat tergesa-gesa menjadikan pada umumnya manusia itu lalai, ceroboh, tidak teliti, yang mana semua itu akan berdampak kepada kerugian bagi manusia itu sendiri. Kehati-hatian adalah contoh sikap yang tepat untuk menggambarkan bagaimana sikap yang seharusnya diperbuat oleh setiap muslim dalam berniaga.

Yu (hlm. 18, 2004) memberikan definisi terhadap *contingency plan* sebagai sebuah rencana berbasis skenario yang lengkap. *Contingency plan* menggunakan sejumlah sumber daya yang telah dialokasikan sebelumnya dan telah didokumentasikan sedemikian rupa sehingga dapat mengatasi gangguan atau risiko yang akan timbul. *Contingency plan* berisi hal-hal berikut:

1. Selama tahap perencanaan, identifikasi skenario yang kritis. Disini hal kritis didefinisikan sebagai suatu probabilitas kemunculan kerugian dari suatu *potential impact*, atau kombinasi keduanya.
2. Untuk setiap skenario, identifikasi opsi atau pilihan dan asosiasikan efektivitas dan biaya.
3. Berdasarkan sumber daya yang tersedia, pilih opsi yang terbaik yang sesuai dengan *potential loss* skenario.
4. Dapatkan sumber daya yang dibutuhkan pada tahap terakhir dan tempatkan sebagai cadangan (*reserve*). Perjelas dokumen yang membuat formula untuk setiap skenarion. Formula ini akan ditindaklanjuti ketika gangguan atau risiko muncul.

Dengan demikian, jelas bahwa *contingency plan* hanya akan menangani sebuah *potential loss* yang telah diketahui dengan terbatas. Memungkinkan di lokalisasi, dan dipergunakan kembali pada kasus serupa.

Penyusunan *contingency plan* secara ideal harus dapat menghadapi kondisi di masa depan dengan segala ketidakpastiannya. Untuk itu, menyusun *contingency plan* harus memperhatikan kondisi lingkungan dengan segala ketidakpastiannya. Stokastik proses dibutuhkan dalam penyusunan *contingency*

plan untuk menjadikan perencanaan operasional yang dibutuhkan. Berdasarkan pendapat Yu (hlm 20, 2004) ini, penentuan distribusi frekuensi *overbooking* sebagai kejadian *irregular operations* untuk melihat probabilitas kejadian di masa depan harus diketahui terlebih dahulu. Proses ini sejalan dengan model pengukuran risiko operasional untuk menentukan karakteristik distribusi yang dimaksud.

Penyusunan *contingency plan* yang baik akan memberikan kontribusi yang besar kepada perusahaan. Nilai lebih ini karena akan membekali perusahaan dengan kemampuan untuk merespon perubahan yang signifikan dengan cepat, lancar serta dengan biaya efisien. Sebuah *contingency plan* akan memuat kalkulasi biaya yang berkaitan dengan upaya untuk melakukan tindakan pencegahan dan tindakan pengembalian (*recovery*) atas kejadian yang terjadi. Kalkulasi biaya tersebut harus berdasarkan beban yang akan dihadapi pada kondisi yang *real* di lapangan. Memiliki *contingency plan* merupakan bagian yang penting dari penerapan manajemen risiko di perusahaan penerbangan. Perusahaan penerbangan penting memiliki *contingency plan* karena adanya risiko bisnis yang akan mengancam reputasi dan kelangsungan hidup dari perusahaan. Stabilitas operasional perusahaan merupakan salah satu kunci kesuksesan.

Siegel (hlm. 60, 2008) berpendapat bahwa sebuah perusahaan yang ingin memiliki *contingency plan* yang baik harus dapat menyiapkan rencana *recovery cost*. Untuk itu, perusahaan harus melakukan identifikasi terhadap *potential loss* yang paling mungkin untuk muncul dan menimbulkan kerugian. Menentukan peringkat *potential loss* seperti: *high risk*, *medium risk* dan *low risk* akan menjadikan proses penyusunan *contingency plan* menjadi lebih fokus. Disamping itu, menentukan dampak dari sisi frekuensi juga harus dilakukan apakah: *high impact low frequency* atau *low impact high frequency*.

Penentuan penyebab *potential loss* juga harus dipilah-pilah berdasarkan tiga kategori: (1) alami; (2) teknis dan (3) manusia. Penentuan kategori seperti ini akan berpengaruh kepada perspektif dari *potential loss*.

Pemetaan risiko pada industri penerbangan seperti yang dilakukan akan memudahkan perusahaan penerbangan untuk melakukan identifikasi risiko yang dibutuhkan. Perusahaan penerbangan yang secara konstan mengalami

overbooking sebagai kejadian *irregular operations* harus dapat melakukan penanggulangan risiko dengan cara yang ekonomis (Leytans, hlm. 70, 1993). Ini menjadi salah satu alasan mengapa penerapan manajemen risiko harus secara menyeluruh (ERM). Penerapan yang luas dalam perusahaan akan dapat memaksimalkan peranan manajemen risiko secara maksimal sehingga memberikan manfaat pada perusahaan. Menurut Leytans (hlm. 69, 1993) adalah tidak tepat bagi sebuah perusahaan dalam mengatasi risiko hanya melakukan *hedging* kepada perusahaan asuransi.

Untuk dapat menghasilkan sebuah *contingency plan* atau *business continuity plan* yang baik perlu mempertimbangkan beberapa hal merupakan yang faktor kunci. Lynch & Avery (hlm. 2, 2002) menyebutkan bahwa perlu dilakukan lima tahap untuk menghasilkan *contingency plan* yang baik. Perusahaan dapat memulai untuk merancang sebuah *contingency plan* dengan melakukan analisa dampak bisnis untuk mengidentifikasi proses organisasi, produk, lokasi, lini bisnis, dan unit-unit yang perlu ditonjolkan dalam *contingency plan*.

Proses penyusunan *contingency plan* diawali dengan melakukan *assessment*, yang dilanjutkan dengan melakukan identifikasi dari *business process* yang paling penting di perusahaan. Dilanjutkan dengan analisa dari *critical* komponen yang meliputi dari: (1) manusia; (2) fasilitas; (3) IT dan (4) data oleh unit keuangan dan bisnis. Analisis juga harus menyentuh aspek kepada pihak ketiga dan para pelanggan. *Contingency plan* ini kemudian harus dipantau dan dilakukan testing untuk menyesuaikan dengan perubahan yang baru (Krell, hlm. 31, 2006).

Untuk dapat menghasilkan sebuah *contingency plan* atau *business continuity plan* yang baik perlu mempertimbangkan beberapa hal merupakan yang faktor kunci. Lynch & Avery (hlm. 2, 2002) menyebutkan bahwa perlu dilakukan lima tahap untuk menghasilkan *contingency plan* yang baik, yakni sebagai berikut:

1. Merancang *contingency plan*

Perusahaan dapat memulai untuk merancang sebuah *contingency plan* dengan melakukan analisa dampak bisnis untuk mengidentifikasi proses organisasi, produk, lokasi, lini bisnis, dan unit-unit yang perlu ditonjolkan dalam *contingency plan*. Waktu ideal untuk proses *recovery* juga harus didokumentasikan. Analisa ini harus menghasilkan sebuah daftar yang

berisi sumber daya-sumber daya yang akan menghadapi risiko, termasuk didalamnya pegawai, peralatan komputer, jaringan, aplikasi, teknologi komunikasi, peralatan spesial, ruang kantor alternatif dan persediaan. Analisa ini perlu dilakukan pembaharuan (*updating*) untuk mengikuti perubahan dalam perusahaan.

2. Melakukan *test* rencana yang telah dibuat

Hal yang penting dari perancangan sebuah *contingency plan* adalah melakukan simulasi atau *testing*. Hal ini juga harus dilakukan secara periodik untuk memastikan bahwa setiap kejadian dan kondisi tidak melampaui ruang lingkup dari prosedur *recovery* yang ada. Evaluasi diperlukan setelah simulasi untuk rencana perbaikan.

3. Mengembangkan infrastruktur dari manajemen *contingency*

Infrastruktur ini dimaksudkan sebagai komando dari seluruh proses yang meliputi koordinasi, pelaporan, respon, transportasi, komunikasi eksternal, e-mail, fasilitas-fasilitas, aksi hukum, kehilangan kendali, dan sumber daya pada saat dan sesudah krisis berlangsung. Untuk bisa menjadikan pusat komando seperti ini diperlukan komitmen dari top manajemen..

4. Melatih pegawai untuk siap menghadapi krisis atau risiko

Pelatihan untuk para pegawai merupakan faktor yang mandatori, termasuk melakukan sosialisasi akan terjadi krisis. Perusahaan juga diharapkan dapat berhubungan dengan perusahaan yang bergerak dalam bidang krisis ini untuk dapat memberikan edukasi berupa materi dan forum diskusi.

5. Membuat ukuran (*metrics*)

Melakukan studi banding (*benchmark*) perlu dilakukan untuk memastikan *contingency plan* yang dibuat akan efektif dalam menhadapi risiko kerugian. Studi banding ini sebaiknya dilakukan untuk menentukan sasaran bagaimana kinerja perusahaan ketika terjadi krisis atau *loss event*. Ukuran juga perlu dibuat untuk melakukan evaluasi terhadap pengetahuan pegawai mengenai krisis.

Sebagai bagian dari proses kalkulasi biaya untuk menutup risiko kerugian, Leytens (1993) berpendapat bahwa perusahaan harus dapat menetapkan batas risiko yang dapat diterima atau *acceptable risk level*. Menentukan *acceptable risk level* perlu dilakukan mengingat bahwa tidak semua perusahaan akan mampu menanggung beban kerugian yang besar yang melampaui batas kemampuan perusahaan tersebut.

Adanya *contingency planning* akan menentukan peranan dari manajemen di suatu perusahaan untuk bertindak pada saat krisis dengan pedoman yang tepat. Perusahaan penerbangan akan sangat memerlukan sebuah pedoman untuk menghadapi masalah krisis ketika terjadinya kejadian *loss given event* akibat dari *overbooking*. Perusahaan penerbangan yang tidak memiliki *contingency planning* ketika terjadi kasus *overbooking* akan mengalami kendala besar ketika berhadapan dengan para penumpang maupun pengirim barang (*consignor*).

Dalam konteks perusahaan penerbangan, untuk membuat *contingency planning* dalam menghadapi *loss* karena *overbooking*, manajemen harus melakukan identifikasi pada *airline risk factors*. Terjadinya *loss given event* tersebut apakah dikarenakan faktor teknis, sistem, ataupun season. Proses penyusunan *contingency plan* untuk *overbooking* menurut Krell (hlm. 31, 2006) adalah sebagaimana berikut:

1. Melakukan *assessment* dan menentukan sasaran dari pembuatan *contingency plan*. Proses *assesment* ditujukan untuk melihat sejauh mana kesiapan dari PT Garuda Indonesia dalam mengantisipasi *overbooking*. Objektif atau sasaran apa dari penyusunan *contingency plan* harus disebutkan secara eksplisit.
2. Melakukan proses identifikasi *overbooking* dengan kritis, sebab-sebab kemunculannya dan penanggulangannya. Proses identifikasi ini harus melibatkan unit yang berkaitan dengan komponen yang kritikal berdampak pada munculnya *overbooking*.
3. Melakukan analisa dampak bisnis terhadap: (1) *People*; (2) *Facilites*; (3) *Technology* dan (4) *Data*, serta analisa dampak secara bisnis terhadap para pelanggan atau penumpang dan mitra perusahaan.

4. Melakukan respon secara terus-menerus untuk kesiapan dari terjadi terjadinya *overbooking*, termasuk melakukan kalkulasi beban *overbooking* yang diperlukan. Proses respon perlu dilakukan untuk melihat bahwa seluruh komponen yang terlibat dalam bisnis proses telah diperbaiki (restorasi) pada waktu yang tepat. Terkait dengan biaya restorasi yang dibutuhkan.
5. Melakukan pemantauan dan uji coba untuk tindakan perbaikan dari *contingency plan* untuk *overbooking* yang telah disusun.

2.3 Penghitungan Beban *Overbooking*

Sebelum menghitung beban *overbooking*, perlu diketahui terlebih dahulu karakteristik kejadian *overbooking*, apakah termasuk *loss given event* (LGE) dalam kategori risiko operasional.

Crouhy (hlm. 475, 2001) berpendapat bahwa dalam konteks kegiatan perdagangan dan keuangan, risiko operasional menunjukkan jangkauan untuk timbulnya probabilitas kegagalan dalam operasional perusahaan. Risiko operasional berdasarkan Basel II Accord diartikan sebagai risiko kerugian yang terjadi sebagai akibat dari *inadequate* atau *failed internal process, people*, dan *systems* atau sebagai akibat dari *external events*. Terjadinya dampak negatif ini, menurut Ali (hlm. 273, 2006) berakar dari kegagalan dalam melaksanakan dan menerapkan proses serta prosedur suatu kegiatan. Risiko operasional dapat dialami oleh semua kegiatan bisnis, karena terkait dengan proses serta kegiatan operasional dari kegiatan bisnis tersebut.

Muslich (hlm. 3, 2007) berpendapat bahwa risiko operasional merupakan salah satu kerugian finansial (berdampak pada kondisi keuangan perusahaan) yang disebabkan oleh kegagalan proses internal perusahaan, kesalahan sumber daya manusia, kegagalan sistem, kerugian yang disebabkan kejadian dari luar perusahaan, dan kerugian karena pelanggaran peraturan dan hukum yang berlaku. Kerugian risiko operasional terjadi tidak saja pada lembaga keuangan bank dan bukan bank saja, tetapi juga terjadi pada perusahaan industri, perdagangan, pertambangan, dan semua perusahaan dalam sektor ekonomi lainnya.

Salah satu *airlines risk factors* adalah *irregular operations* (IROPS). Kejadian *irregular operations* berkaitan dengan suatu kondisi dimana kegiatan operasional penerbangan berjalan tidak normal (*irregular*) sebagai akibat dari berbagai faktor seperti antara lain: masalah teknik, cuaca, *cockpit crew*, kecelakaan, kongesti dan faktor-faktor *uncontrollable* lainnya. *Irregular operations* berdampak kepada misal, terjadinya: *overbooking*, *cancellation* dan *diversion*. *Irregular operations* merupakan kondisi yang *uncertainty*, karena tidak ada yang bisa memastikan bahwa operasi penerbangan akan selalu berjalan normal atau sesuai rencana.

Irregular operations pada kejadian *overbooking* menciptakan peluang untuk terjadinya *potential loss* dan hal ini sesuai dengan konsep Darmawi (hlm. 18, 2005) yang mengatakan bahwa risiko adalah peluang kerugian dalam artian ada *chance of loss*. Kejadian *overbooking* menunjukkan kondisi *unsystematic risk*, yakni suatu kondisi dimana perusahaan penerbangan masih dapat melakukan diversifikasi untuk memperkecil potensi kerugian yang timbul (ibid). Dengan demikian, telah jelas bahwa *overbooking* merupakan *loss given event* yang dalam hal ini terjadi pada perusahaan penerbangan, sama dengan *loss given event* yang terjadi pada perusahaan lainnya.

Berkaitan dengan cara penghitungan beban *overbooking* sebagai salah satu komponen penting pada *contingency plan*. Penelitian khusus mengenai penghitungan beban *overbooking* perusahaan penerbangan sejauh ini belum ada. Namun ada beberapa penelitian yang relevan dengan cara penghitungan beban *overbooking* yakni penelitian mengenai pengukuran *capital charge*. Pada prinsipnya, pengukuran *capital charge* dan penghitungan beban adalah sama, dikarenakan keduanya sama-sama merupakan pengukuran risiko operasional (OpVaR) untuk mencari potensi kerugian yang akan terjadi pada periode mendatang.

Gustina (2005) melakukan penelitian mengenai analisis risiko operasional sebuah bank. Penelitian ini mengambil obyek studi kasus ini adalah bank syariah "XYZ". Pertimbangan untuk mengambil penelitian ini didasarkan pada keinginan agar bank syariah "XYZ" menerapkan manajemen risiko operasional. Hal ini dirasa penting, karena sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas operasional

bank syariah yang semakin berkembang. Disamping itu juga, keinginan untuk meningkatkan kualitas *score* atas risiko operasional, karena sejauh ini bank syariah "XYZ" masih menerapkan metoda internal untuk melakukan pengukuran risiko operasional. Untuk itu perlu dicari nilai estimasi Value at Risk (VaR) melalui penghitungan *expected loss* terlebih dahulu.

Metodologi penelitian pada penelitian ini adalah: Ruang lingkup penelitian dengan batasan terhadap data yang digunakan: data risiko operasional berupa *loss event data base* (LEDB) pada jenis kejadian manusia dan proses. Data ini merupakan *actual data* dan digunakan sebagai data primer. Batasan terhadap data LEDB yang diteliti adalah dimulai dari 1 Januari 2004 hingga 31 Desember 2004. Terdiri atas data random kejadian manusia sebanyak 246 dan data random kejadian proses sebanyak 237 kejadian. Total data kejadian berjumlah 483. Metode pengumpulan data dilakukan oleh Gustina (2005) dengan cara mengumpulkan *hardcopy* atas data audit bank syariah "XYZ". Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan melakukan analisis terhadap LEDB berupa kejadian manusia dan proses. Analisis data dilakukan menggunakan uji distribusi *Goodness of Fit* (GoF) untuk melihat kecocokan data terhadap data yang mewakili. Selanjutnya dilakukan pengukuran estimasi *loss* VaR berdasarkan data yang telah di uji jenis distribusinya, dengan menggunakan metoda *Advanced Measurement Approach* (AMA) dengan model aktuarial.

Hasil penelitian ini adalah sebagai berikut: Pada *Kolmogorov-Smirnov Test* distribusi frekuensi kejadian manusia untuk *Goodness of Fit* (GoF) menghasilkan kecocokan distribusi *Poisson*, karena distribusi frekuensi kejadian manusia menunjukkan bahwa nilai *Critical Region* (CR) lebih kecil dari nilai *Asymptotic Significance* (AS) dengan hasil: $0.05 < 0.941$. Sementara untuk *Kolmogorov-Smirnov Test* distribusi frekuensi kejadian proses untuk *Goodness of Fit* (GoF) menghasilkan kecocokan distribusi *Poisson*, karena distribusi frekuensi kejadian proses menunjukkan bahwa nilai *Critical Region* (CR) lebih kecil dari nilai *Asymptotic Significance* (AS) dengan hasil: $0.05 < 0.869$.

Untuk distribusi severitas manusia berdasarkan *Kolmogorov-Smirnov Test* untuk *Goodness of Fit* (GoF) menunjukkan distribusi *Exponential*, karena nilai *Critical Region* (CR) lebih kecil dari nilai *Asymptotic Significance* (AS) dengan

hasil: $0.05 < 0.917$. Sementara untuk *Kolmogorov-Smirnov Test* distribusi severitas proses untuk *Goodness of Fit* (GoF) menghasilkan kecocokan distribusi *Exponential*, karena distribusi severitas proses menunjukkan bahwa nilai *Critical Region* (CR) lebih kecil dari nilai *Asymptotic Significance* (AS) dengan hasil: $0.05 < 0.265$. Pengukuran estimasi *loss* pada bank “XYZ” untuk periode 1 tahun pada tingkat keyakinan 95% dapat dilihat pada Tabel 2.3.1 berikut:

Tabel 2.3.1
Hasil Penghitungan OpVaR pada Bank ”XYZ”

MANUSIA	PROSES
Rp. 204.685,-	Rp. 3.422.935,-

Sumber: Penelitian Gustinan (2005)

Hasil pengukuran VaR tersebut selanjutnya divalidasi dengan menggunakan *Back Testing - Kupiec Test*. Pengujian tersebut menghasilkan: Model pengukuran untuk kejadian manusia dan proses ditolak pada tingkat probabilitas *failure* 5%. Kejadian manusia dan proses diterima pada tingkat probabilitas *failure* 1%. Kejadian manusia dan proses diterima pada tingkat probabilitas *failure* 2.5%. Faktor Proses/Sisdur, diterima pada tingkat probabilitas *failure* 1%.

Manfaat dari penelitian Gustina (2005) adalah membuktikan bahwa metode AMA dengan model aktuarial cocok untuk diimplementasikan sebagai alat ukur risiko operasional pada kejadian *random* LEDB. Penelitian ini memberikan hasil akhir berupa estimasi *loss* yang dapat diformulasikan untuk menentukan *capital charge*. Pengukuran risiko operasional dengan metode AMA dengan model aktuarial ini menggunakan unsur distribusi frekuensi dan distribusi severitas. Oleh karena itu, pengukuran risiko operasional dengan metode ini dapat dicobakan pada obyek penelitian lain seperti pada perusahaan penerbangan.

Manurung (2005) melakukan penelitian untuk melihat manfaat pengukuran model aktuarial pada obyek penelitian berupa bank konvensional “PaQaR”. Penelitian ini dilatarbelakangi atas perubahan lingkungan bisnis sangat berpengaruh pada perkembangan industri atau jasa lainnya. Manurung menilai

bahwa kriteria paling penting dalam menentukan efektivitas perusahaan bukanlah *operational efficiency*, akan tetapi kemampuannya untuk beradaptasi pada perubahan lingkungan usaha. Disamping dengan adanya Peraturan Bank Indonesia No 5/8/PBI/2003 tanggal 19 Mei 2003 mengenai penerapan manajemen risiko pada bank.

Metodologi penelitian pada penelitian ini adalah: Ruang lingkup penelitian dengan batasan terhadap data yang digunakan: data risiko operasional berupa *loss event data base* (LEDB) berupa: (a) Kecurangan dan kolusi atau peristiwa perampokan; (b) Kelebihan pembayaran; (c) Ganti rugi pembayaran (kompensasi); (d) Kerusakan; (e) Denda dan penalti; (f) Kehilangan asset bank dan/atau asset milik nasabah yang berada di kuasa bank. Rekapitulasi LEDB untuk adalah sebagaimana berikut: kerugian dari teknologi: Rp. 34.669.776,- sebanyak 25.406 *event*. Kerugian dari SDM: Rp 55.401.225,- sebanyak 2.922 *event*. Kerugian dari proses/sisdur: Rp 8.197.807,- sebanyak 1.091 *event*. Kerugian dari eksternal: Rp 16.781.482,- sebanyak 2.713 *event*.

Data ini merupakan *actual data* dan digunakan sebagai data primer. Batasan terhadap data LEDB yang diteliti adalah dimulai dari 2002 sampai dengan 2004. Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan data kasus yang telah dikumpulkan oleh Komite Manajemen Risiko (KMR) atas data audit bank konvensional "PaQaR". Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan melakukan analisis terhadap LEDB berupa: (a) Kecurangan dan kolusi atau peristiwa perampokan; (b) Kelebihan pembayaran; (c) Ganti rugi pembayaran (kompensasi); (d) Kerusakan; (e) Denda dan penalti; (f) Kehilangan asset bank dan/atau asset milik nasabah yang berada di kuasa bank. Analisis data dilakukan menggunakan uji distribusi *Goodness of Fit* (GoF) untuk melihat kecocokan data terhadap data yang mewakili. Selanjutnya dilakukan pengukuran estimasi *loss VaR* berdasarkan data yang telah di uji jenis distribusinya, dengan menggunakan metoda *Advanced Measurement Approach* (AMA) dengan model aktuarial. Model Aktuarial adalah metode dengan menggunakan tabulasi akan mengukur risiko kerugian operasional yang bersumber dari gabungan dua distribusi yang frekuensi kejadian dan distribusi severitas.

Hasil penelitian ini adalah sebagai berikut: Pengukuran risiko operasional menggunakan model Aktuarial. Pada test *Chi-Square Test* distribusi frekuensi LEDB berdasarkan *Goodness of Fit* (GoF) menghasilkan kecocokan distribusi *Poisson*, karena semua faktor LEDB menunjukkan bahwa nilai *Chi Square Error* (CSE) lebih kecil dari nilai *Critical Region* (CR). Sementara dengan *Kolmogorov-Smirnov* test juga menghasilkan distribusi *Poisson*, karena nilai *Asymptotic Significance* (AS) lebih besar dari *Critical Region* (CR). Untuk distribusi severitas berdasarkan test *Chi-Square Test* berdasarkan *Goodness of Fit* (GoF) menunjukkan distribusi *Exponential*, karena nilai *Chi Square Error* (CSE) lebih kecil dari nilai *Critical Region* (CR). Untuk test distribusi severitas dengan *Kolmogorov-Smirnov* test juga menghasilkan distribusi *Exponential*, karena nilai *Asymptotic Significance* (AS) lebih besar dari *Critical Region* (CR).

Pengukuran estimasi *loss* tersebut selanjutnya divalidasi dengan menggunakan *Back Testing - Kupiec Test*. Pengujian tersebut menghasilkan: Model pengukuran untuk faktor Teknologi, diterima pada tingkat probabilitas *failure* 0,1%. Faktor eksternal, diterima pada tingkat probabilitas *failure* 1%. Faktor SDM, diterima pada tingkat probabilitas *failure* 2.5%. Faktor Proses/Sisdur, diterima pada tingkat probabilitas *failure* 1%. Dengan demikian, model pengukuran Aktuarial cocok untuk diimplementasikan sebagai alat ukur VaR risiko operasional untuk bank "PaQaR."

Tabel 2.3.2

Hasil Penghitungan OpVaR pada Bank "PaQaR"

Faktor	VaR 1 hari	VaR 1 minggu	VaR 1 tahun
Teknologi	15.281	35.376	255.099
SDM	78.710	176.001	1.269.164
Proses/Sisdur	20.160	40.080	325.074
Eksternal	25.579	57.196	412.445

Sumber: Penelitian Manurung (2005)

Tabel 2.3.2 adalah hasil pengukuran estimasi *loss* pada bank PaQaR untuk periode: 1 hari, 1 minggu dan 1 tahun pada tingkat keyakinan 95% menghasilkan (dalam ribuan Rp).

Manfaat yang ditunjukkan dari penelitian Manurung (2005) adalah bahwa untuk mencari estimasi *loss*, penggunaan metode AMA dengan model aktuarial sangat cocok. Oleh karena itu, penelitian ini memberikan hasil akhir berupa estimasi *loss* yang dapat pada periode tertentu (misal, 1 tahun). Oleh karena itu, pengukuran risiko operasional dengan metode ini dapat menjadi alternatif pengukuran estimasi *loss* untuk penelitian pada perusahaan non-bank.

Penelitian dengan melakukan analisis pengukuran risiko operasional dengan pendekatan AMA dilakukan juga oleh Jukadi (2005). Penelitian pada bank "XYZ" ini melihat bahwa semakin banyak usia bisnis perbankan, semakin banyak permasalahan yang dihadapi oleh para bankir dalam mengelola bisnis proses operasional perusahaannya. Hal ini seiring dengan berkembangnya zaman, akibat bangkrutnya bank di Luar Negeri akibat krisis manajemen risiko, yakni seperti Bank Barings, Bank Morgans. Terjadinya hal ini karena *impact* dari risiko yang dialami oleh bank.

Metodologi penelitian ini berupa (1) LEDB yang diteliti adalah berupa: (a) Selisih kurang fisik di ATM; (b) Manipulasi inkaso fiktif oleh pegawai; (c) kerugian aktivitas DN karena sebab lainnya; (d) Kurs sistem terlambat di update; (e) Draft/TC yang tidak tertagih (unpaid). Total data berjumlah 1.511 *event* yang berasal dari seluruh kantor cabang bank "XYZ". Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan data yang telah dikumpulkan oleh Divisi Manajemen Risiko (MAR). Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan melakukan analisis terhadap LEDB berupa: (a) Kecurangan dan kolusi atau peristiwa perampokan; (b) Kelebihan pembayaran; (c) Ganti rugi pembayaran (kompensasi); (d) Kerusakan; (e) Denda dan penalti; (f) Kehilangan asset bank dan/atau asset milik nasabah yang berada di kuasa bank. Analisis data dilakukan menggunakan uji distribusi *Goodness of Fit* (GoF) untuk melihat kecocokan data terhadap data yang mewakili. Selanjutnya dilakukan pengukuran estimasi *loss* VaR berdasarkan data yang telah di uji jenis

distribusinya, dengan menggunakan metoda *Advanced Measurement Approach* (AMA) dengan model aktuarial.

Hasil penelitian ini adalah sebagai berikut: Hasil dari pengukuran risiko operasional dengan menggunakan model Aktuarial menunjukkan bahwa nilai estimasi *loss* menghasilkan angka-angka yang relatif besar.

Pengukuran estimasi *loss* pada bank “XYZ” untuk periode tersebut pada tingkat keyakinan 95% tampak pada tabel 2.3.3.

Tabel 2.3.3
Hasil Penghitungan OpVaR pada Bank “XYZ”

KAS	TAB/ATM	DN	LN	Lainnya
36.824.000	1.091.235.00	523.134.000	473.592.000	28.125.000

Sumber: Penelitian Jukadi (2005)

Pengujian *Back Testing - Kupiec Test* yang dilakukan atas hasil pengukuran VaR dengan model Aktuarial menunjukkan bahwa angka-angka *actual loss* hampir sebagian besar berada di bawah *fortrop loss*. Dengan demikian, model pengukuran dengan model Aktuarial sesuai untuk digunakan di bank “XYZ”. Hal ini juga sesuai dengan pengujian *Kupiec Test*, dimana $LR < 3.841$ pada *confidence level 95%*.

Penelitian Jukadi (2005) bermanfaat untuk melihat bahwa untuk mencari estimasi *loss*, penggunaan metode AMA dengan model aktuarial dapat diterapkan. Oleh karena itu, metoda AMA dengan model aktuarial dapat pada obyek penelitian dengan jenis kejadian risiko operasional untuk mencari estimasi *loss*.

Wijaya (2006) melakukan pencarian estimasi *loss* pendekatan *aggregating method*. Penelitian ini mengenai bisnis kartu kredit pada Bank ‘ABC’ yang beroperasi di Indonesia dan berkembang cukup pesat dalam dekade terakhir ini. Seiring dengan perkembangannya, ternyata juga diikuti dengan peningkatan jenis kejahatan kartu kredit. Untuk itu, diperlukan para pelaku bisnis kartu kredit harus dapat mengukur berapa risiko operasional yang dialami.

Metodologi penelitian pada penelitian ini adalah: Ruang lingkup penelitian dengan batasan terhadap data yang digunakan: data risiko operasional berupa *loss event data base* (LEDB) berupa: *External fraud*. LGE yang diteliti adalah semua kasus *external fraud* berupa: (a) *Counterfeits*; (b) *Fraud application*; (c) *Fraud use*; (d) *Lost and stolen card*; (e) *Fraud MOTO*; (f) *Fraud cash advance*; (g) *Fraud NRI* dan (h) *Others fraud*. Periode penelitian mulai dari 1 Januari 2002 sampai 30 juni 2005. Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan data yang telah dikumpulkan oleh Divisi Manajemen Risiko (MAR). Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan melakukan analisis terhadap LEDB.

Hasil penelitian ini berupa: Pengukuran risiko operasional menggunakan model *Aggregating*. Pada test *Chi-Square Test* distribusi frekuensi LEDB berdasarkan *Goodness of Fit* (GoF) menghasilkan kecocokan distribusi berdasarkan *test value* urutan ranking: (a) Distribusi *Geometric*; (b) *Negative Binomial* dan (c) *Poisson*. Oleh karena itu, distribusi frekuensi yang paling fit adalah *Geometric* dengan nilai test value 17.79. Sementara dengan test *Chi-Square Test* dengan *Kolmogorov-Smirnov* test juga menghasilkan distribusi severitas menghasilkan urutan ranking: (a) *Lognormal*; (b) *Pearson*; dan (c) *Exponential*. Oleh karena itu, distribusi severitas yang paling fit adalah *Pearson* dengan nilai test value KS adalah 0.03083. Pengujian dengan menggunakan *QQ Plot* menunjukkan bahwa distribusi severitas *Lognormal* paling mendekati dengan garis linier. Demikian juga dengan distribusi frekuensi, menunjukkan distribusi *Geometric* paling mendekati garis linier. Pengukuran estimasi *loss* pada bank "ABC" untuk periode tersebut pada tingkat keyakinan 95% pada Tabel 2.3.4 menghasilkan:

Tabel 2.3.4

Hasil Penghitungan OpVaR pada Bank "ABC"

VaR 1 hari	Rp. 52.852.932,-
------------	------------------

Sumber: Penelitian Wijaya (2006)

Hal ini berarti bahwa, prediksi untuk jumlah maksimum kerugian harian yang mungkin diderita oleh *Card Center* bank “ABC” adalah sebesar Rp. 52.852.932,-. Melalui pengujian *Back Testing - Kupiec Test* yang dilakukan atas hasil pengukuran VaR dengan model *Aggregating* menunjukkan bahwa angka-angka *Actual Loss* hampir sebagian besar berada di bawah *Fortrop Loss*. Dengan demikian, model pengukuran dengan model Aktuarial sesuai untuk digunakan di bank “ABC”. Hal ini juga sesuai dengan pengujian *Kupiec Test*, dimana $LR < 3.841$ pada *confidence level* 95%.

Manfaat penelitian Wijaya (2006) untuk melihat bahwa penggunaan metode AMA dengan model *Aggregating* dapat diterapkan untuk mencari estimasi *loss*. Oleh karena itu, metoda AMA dengan model *Aggregating* dapat pada obyek penelitian lain sepanjang memiliki distribusi yang mewakili dan sesuai dengan model pengukuran ini.

Penelitian Romadhona (2006) didasari atas kebutuhan dunia perbankan yang semakin kompetitif, sehingga mengharuskan pengelolaan yang proaktif dalam menyesuaikan terhadap kondisi dan potensi bisnis.

Metodologi penelitian ini adalah: Ruang lingkup meliputi obyek masalah penelitian adalah bank “DEF”. LEDB berasalkan hasil audit selama tiga tahun mulai tahun 2001 sampai dengan 2003. Data dikategorikan menjadi empat kelompok penyebab risiko operasional yaitu: (1) *people*; (2) *system* dan (3) *external event*. Rekapitulasi LEDB untuk 2001-2003 adalah sebagaimana berikut: *people* sebanyak 186 *event*. *System* sebanyak 46 *event*. *External* sebanyak 70 *event*. Total LEDB bank “DEF” selama 3 tahun adalah 302 *event*. Sementara itu dari sisi severitas dari hasil audit adalah berikut: *people* sebesar Rp. 221,335,720,000,- sebanyak LEDB *system* sebesar Rp 1,227,828,400. *External* sebesar Rp. 271,180,701,565,- Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan data yang telah dikumpulkan bagian audit bank konvensional “DEF” Metoda penelitian untuk mengukur estimasi *loss* dilakukan dengan metoda AMA dengan menggunakan model *Aggregating*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Pada *Chi-Square Test* distribusi frekuensi LEDB berdasarkan *Goodness of Fit* (GoF) menghasilkan kecocokan distribusi kejadian *people* berdasarkan *test value* adalah urutan: (1) *Negative*

Binomial dan (2) *Poisson*, namun keduanya signifikan dengan nilai CV lebih besar *Chi-Square Test*. Untuk itu, dengan prinsip *parsimonious* ditentukan distribusi yang memiliki parameter yang paling sedikit yakni *Poisson*. Pada *Chi-Square Test* distribusi frekuensi LEDB berdasarkan *Goodness of Fit* (GoF) menghasilkan kecocokan distribusi kejadian *system* berdasarkan *test value* adalah urutan: (1) *Binomial* dan (2) *Poisson*, namun keduanya signifikan dengan nilai CV lebih besar *Chi-Square Test*. Untuk itu, dengan prinsip *parsimonious* ditentukan distribusi yang memiliki parameter yang paling sedikit yakni *Poisson*.

Pada *test* distribusi frekuensi LEDB berdasarkan *Goodness of Fit* (GoF) menghasilkan kecocokan distribusi kejadian *external* berdasarkan *test value* adalah urutan: (1) *Binomial* dan (2) *Poisson*, namun keduanya signifikan dengan nilai CV lebih besar *Chi-Square Test*. Untuk itu, dengan prinsip *parsimonious* ditentukan distribusi yang memiliki parameter yang paling sedikit yakni *Poisson*.

Sementara itu, dengan *QQ Plot* test juga menghasilkan distribusi severitas menghasilkan urutan ranking: (1) *Lognormal* dan (2) *Exponential*. Pengujian dengan menggunakan *QQ Plot* menunjukkan bahwa distribusi severitas *Lognormal* paling mendekati dengan garis linier. Dengan demikian distribusi severitas yang paling fit adalah *Lognormal*. Tabel 2.3.5 adalah hasil pengukuran estimasi *loss* pada bank “DEF” untuk periode tersebut pada tingkat keyakinan 95%.

Tabel 2.3.5

Hasil Penghitungan OpVaR pada Bank ”DEF”

PEOPLE	EKSTERNAL	SYSTEM
Rp. 15.274.681.179,-	Rp. 10.520.208.860,-	Rp. 148.064.740,-

Sumber: Penelitian Romadhona (2006)

Manfaat dari penelitian Romadhona (2006) adalah bahwa pengukuran risiko operasional dengan model *Aggregating* dapat diterapkan pada kejadian serupa, dengan syarat LEDB memiliki karakteristik distribusi yang sama. Oleh karena itu,

model pengukuran OpVaR dengan *Aggregating* dimungkinkan untuk digunakan pada perusahaan penerbangan dengan LEDB kejadian *overbooking*.

Beberapa penelitian diatas memberikan referensi yang jelas mengenai bagaimana menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan estimasi *loss*. Pada prinsipnya semua perusahaan akan mengalami *loss*, sehingga penting bagi setiap perusahaan untuk melakukan tindakan antisipatif. Tindakan antisipatif terhadap risiko dapat dilakukan melalui dua tahap yakni: *Prevention* dan *Recovery*. *Prevention* lebih berkaitan dengan tindakan mitigasi risiko atau mencegah terjadinya *loss*. *Recovery* tindakan untuk memperbaiki ulang atas kerugian yang telah terjadi. Moore (hlm. 1, 1997) berpendapat bahwa *prevention* adalah merupakan posisi suatu pengukuran dan aktivitas yang diharapkan dapat memberikan pengetahuan mengenai probabilitas atau dampak dari munculnya gangguan pada perusahaan. Sementara itu, *recovery* adalah merupakan proses dari sebuah perencanaan untuk melakukan implementasi *expanded operation* yang dialamatkan pada saat *less time sensitive* suatu operasi bisnis dengan segera setelah gangguan terjadi.

2.4 Kebijakan Risiko PT Garuda Indonesia

PT Garuda Indonesia merupakan perusahaan penerbangan flag carrier Negara Republik Indonesia yang beroperasi di sektor Domestik dan Internasional. Selayaknya perusahaan penerbangan besar lainnya di berbagai belahan dunia, PT Garuda Indonesia merupakan anggota dari IATA (*International Air Transport Association*) wadah dari seluruh perusahaan penerbangan yang paling bonafide di seluruh dunia yang beranggotakan ratusan perusahaan penerbangan. Misi IATA yang berusaha mendorong terciptanya industri transportasi udara yang menjamin aspek keselamatan, keteraturan dan ekonomis, adalah merupakan suatu prasyarat mutlak bagi PT Garuda Indonesia untuk mewujudkan misi dari IATA tersebut yang merupakan refleksi dari keinginan seluruh anggotanya.

Terkait dengan hal tersebut terutama yang berkaitan dengan hal yang merupakan landasan dari keselamatan dan keteraturan dari operasi penerbangan, manajemen risiko menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari sebuah perusahaan

penerbangan yang secara alami memang akan selalu berhadapan dengan risiko baik Finansial, Strategik, *Hazard* dan Operasional.

Penerapan manajemen risiko yang ada pada PT Garuda Indonesia saat ini berada pada unit-unit yang terpisah disesuaikan dengan direktorat terkait. *Financial Risk* yang menangani risiko nilai tukar, bahan bakar dan suku bunga berada di Direktorat Keuangan, pada unit *Treasury Management*, dengan fokus untuk mengendalikan risiko yang cepat sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Risiko operasional yang berkaitan dengan operasi penerbangan berada pada unit *Corporate Quality Safety & Aviation Security* dengan fokus pada pengendalian risiko *hazard*.

ERM belum diterapkan secara menyeluruh di perusahaan, sehingga berdampak kepada penanganan akan kebutuhan *capital charge* belum optimal, perusahaan belum dapat melakukan justifikasi atas kebutuhan *capital charge* untuk menutupi kerugian pada risiko selain finansial dan *hazard* yakni seperti pada risiko operasional dan strategis. Sejauh ini, PT Garuda Indonesia belum pernah membuat suatu *contingency plan* untuk menghadapi *loss* akibat *overbooking*.