

ABSTRAK

Nama : Indra Pramono
Program Studi : Kajian Timur Tengah dan Islam
Judul Tesis : Penghitungan Beban *Overbooking* (Pembukuan Penuh)
Dalam Penyusunan *Contingency Plan* (Studi Kasus Pada
PT Garuda Indonesia, Kantor Cabang Cengkareng)

Perusahaan penerbangan komersial menghadapi risiko operasional dalam aktivitas bisnis sehari-hari. Salah satunya adalah terjadinya *overbooking* (pembukuan penuh) yang termasuk kategori *irregular operations* (proses operasional penerbangan yang berjalan tidak normal).

Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi dampak kerugian dari kejadian *overbooking*, dalam upaya untuk menentukan beban (*charge*) yang dibutuhkan. Beban *overbooking* dihitung dengan model *Aggregation Monte Carlo*. Pandangan Islam berdasarkan Al Qur'an dan Al Hadist mengenai tindakan antisipatif terhadap risiko kerugian menjadi landasan dari penulisan tesis ini.

Data penelitian merupakan data kerugian yang terjadi dari tahun 2004 hingga 2006 pada PT Garuda Indonesia Kantor Cabang Cengkareng. Hasil penghitungan beban *overbooking* diuji dengan *back testing* untuk validasi keakuratan dari model.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa beban *overbooking* yang dihitung dengan model *Aggregation Monte Carlo* valid untuk dimasukkan menjadi komponen *recovery cost* dalam penyusunan *contingency plan*.

Kata kunci:

Beban *overbooking*, *Aggregation Monte Carlo*, *Back Testing*

ABSTRACT

Name : Indra Pramono
Study Program : Middle East and Islamic Studies
Title : Measuring overbooking charge in determining
Contingency Plan (A Case Study in PT Garuda Indonesia,
Branch Office Cengkareng)

Commercial airline is facing operational risks in day to day activities. Overbooking in an airline company is one of the irregular operation categories.

This research evaluated the impact of overbooking to determine the risk charge. Overbooking charge in this study was measured by Aggregation Monte Carlo. Islamic perspective from Quran and Hadith are used to become a fundamental philosophy for this research.

This research employed the loss data published by PT Garuda Indonesia, Cengkareng Branch Office during 2004 to 2006. The back testing was used to determine whether this charge is valid.

The result of this research pointed out that the overbooking charge measured by Aggregation Monte Carlo is valid for recovery cost in the contingency plan.

Keywords:

Overbooking Charge, Aggregation Monte Carlo, Back Testing.

الخلاصة

اسم : إندرا برامونو
 برنامج دراسي : دراسة ولاية الشرق الأوسط والإسلام
 موضوع : حساب تكاليف التسجيلات المجاوزة الحد (Overbooking) في تركيب الخطوات الضرورية (Contingency Plan) دراسة واقعية في شركة جارودا إندونيسيا المكتب الفرعي شينكارينج

إن الشركات العامة تواجه الخطرات في نشاط تجارته اليومي، منها حدوث التسجيلات المجاوزة الحد (Overbooking) التي تدخل في ضمن نشاطات الطائرة الغير العادية (irregular operations).

ويهدف هذا البحث إلى معرفة أثر الخطر في حدوث التسجيلات المجاوزة الحد باستخدام قاعدة (Aggregation Monte Carlo)، ووجهة نظر الإسلام المبينة على القرآن والحديث المتعلقة بالعمليات الاحتياطية لخطر الخسارة كانت أساساً لكتابة هذه الرسالة.

والبيانات المستخدمة في هذا البحث هي بيانات خسارة شركة جارودا إندونيسيا المكتب الفرعي شينكارينج خلال سنة 2004 إلى سنة 2006، وتحلل نتيجة حساب تكاليف التسجيلات المجاوزة الحد بالقاعدة (Back Testing) لمعرفة صحة القاعدة.

وأظهرت نتيجة البحث أن تكاليف التسجيلات المجاوزة الحد المحاسبية بقاعدة (Aggregation Monte Carlo) صالحة للدخول في عناصر التكاليف الاحتياطية (recovery cost) عند تركيب الخطوات الضرورية (Contingency Plan).

مفتاح الكلمات: تكاليف التسجيلات المجاوزة الحد (Overbooking)، قاعدة (Aggregation Monte Carlo)، قاعدة (Back Testing).

RINGKASAN EKSEKUTIF

Pada dasarnya perusahaan penerbangan menghadapi berbagai jenis risiko. Risiko ini muncul searah dengan karakteristik bisnis perusahaan penerbangan yang kompleks yang antara lain meliputi: *capital intensive, high technology, high cash flows, high cost, low margin, labor intensive, regulated* dan *seasonal-cyclical demand*.

Pandangan Islam selaras dengan QS Al Baqarah: 282 dan QS Yusuf: 47 melihat bahwa tindakan antisipatif merupakan salah satu bentuk dari sikap *visioner*, yakni sikap yang berkaitan dengan kemampuan untuk dapat memprediksi suatu yang akan terjadi dimasa akan datang berupa ketidakpastian, termasuk mengantisipasi situasi yang sulit. Karenanya, perlu dibentuk rencana untuk melindungi perusahaan dari adanya ketidakpastian dengan *contingency plan*.

PT Garuda Indonesia sebagai salah satu perusahaan penerbangan komersial yang beroperasi di mancanegara juga mengalami *irregular operations* (IROPS) untuk kejadian *overbooking*. PT Garuda Indonesia perlu melakukan tindakan antisipatif untuk menghindari kerugian akibat kejadian *overbooking* yang selama ini telah terjadi dengan menghitung beban *overbooking* dalam menyusun *contingency plan*.

Penelitian dalam tesis ini adalah melakukan analisis untuk menentukan karakteristik distribusi yang diperlukan dalam penghitungan beban *overbooking*, yang merupakan komponen *recovery cost* dalam menyusun *contingency plan*. Untuk mengetahui apakah model pengukuran *Aggregation Operational VaR* (OpVaR) untuk menghitung beban *overbooking* valid untuk diterapkan di PT Garuda Indonesia. Disamping itu, untuk mengetahui seberapa besar beban *overbooking* yang dibutuhkan dalam penyusunan *contingency plan* di PT Garuda Indonesia. Untuk membuktikan validitas model pengukuran *Aggregation OpVaR* untuk menghitung beban *overbooking* layak diterapkan di PT Garuda Indonesia. Untuk membuktikan kepada manajemen PT Garuda Indonesia, dampak dari tidak diterapkan tindakan antisipatif terhadap *overbooking* berupa munculnya kerugian operasional pada suatu periode tertentu.

Batasan dalam penelitian ini adalah bahwa tesis ini hanya membahas penyusunan *contingency plan* pada komponen penentuan beban *overbooking* yang harus ditanggung PT Garuda Indonesia. Model pengukuran untuk melakukan estimasi kerugian tersebut adalah *Aggregation OpVaR – VBA* dan data kejadian atau *loss given event* (LGE) berasal dari kejadian *overbooking* yang terjadi di Bandara International Soekarno-Hatta, Cengkareng.

Tesis ini untuk menguji hipotesis apakah benar karakteristik distribusi frekuensi *overbooking* mengikuti pola distribusi *Poisson* serta untuk menguji apakah karakteristik distribusi severitas *overbooking* mengikuti pola distribusi *Weibull*. Apakah benar model *Aggregation OpVaR* valid untuk menghitung beban *overbooking* dalam penyusunan *contingency plan*. Dan untuk menguji apakah melakukan tindakan antisipatif terhadap risiko kerugian tepat dilakukan.

Metodologi yang digunakan dalam analisis penelitian ini dilakukan melalui lima tahapan yakni; pengumpulan data, penentuan karakteristik distribusi frekuensi kerugian, penentuan karakteristik distribusi kerugian severitas, pengujian *Goodness of fit* (GoF) dengan uji Chi-Square, uji Kolmogorov-Smirnov dan uji Anderson Darling serta penghitungan beban *overbooking* dengan model *Aggregating OpVaR (Aggregation OpVaR)*.

Hasil dari analisa dalam penelitian didapatkan, bahwa berdasarkan hasil uji statistik formal, data LGE *overbooking* memiliki bentuk distribusi frekuensi *Poisson* dan distribusi severitas *Weibull*. Berdasarkan hasil uji *Back Testing*, model *Aggregation OpVaR* valid untuk menghitung beban *overbooking* dalam *contingency plan* untuk kejadian *overbooking* pada PT Garuda Indonesia. PT Garuda Indonesia terbukti harus melakukan tindakan antisipatif terhadap risiko kerugian akibat *overbooking*. Hal ini sesuai dengan pandangan Islam pada QS Al Baqarah: 282 dan QS Yusuf: 47 mengenai tindakan antisipatif terhadap risiko kerugian.

Untuk itu disarankan bahwa penelitian ini dapat dijadikan model bagi penelitian yang sama di PT Garuda Indonesia, yakni menerapkan model pengukuran risiko operasional dengan *Aggregation OpVaR* yang terbukti valid untuk menghitung beban *overbooking*. Dan terkait dengan risiko operasional, PT Garuda Indonesia perlu melakukan hal-hal antara lain sebagai berikut: melakukan

edukasi manajemen risiko operasional pada area-area yang merupakan *cost center*, mengembangkan sistem *database* risiko operasional pada semua aktivitas operasional untuk *irregular operations* untuk kejadian *overbooking* pada tahap awal dan melakukan *assesment* secara menyeluruh pada kegiatan operasional penerbangan terkait dengan *irregular operations* untuk kejadian *overbooking* pada Bandara lainnya.

