

**ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN MENGGUNAKAN METODE
ALTMAN Z-SCORE DAN ZMIJEWSKI STUDI PADA PERUSAHAAN
PENERBANGAN DI ASEAN PERIODE 2019-2021**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Manajemen

**Oleh:
Victor Leowardi
6031801098**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM SARJANA MANAJEMEN
Terakreditasi oleh BAN-PT No. 2011/SK/BAN-PT/Akred/S/VII/2018
BANDUNG
2022**

**BANKRUPTCY ANALYSIS USING ALTMAN Z-SCORE AND
ZMIJEWSKI METHODS STUDY ON AIRLINE COMPANIES IN ASEAN
FOR THE PERIOD OF 2019-2021**



UNDERGRADUATE THESIS

Submitted to complete part of the requirements
For Bachelor's Degree in Management

**By
Victor Leowardi
6031801098**

**PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY
FACULTY OF ECONOMICS
PROGRAM IN MANAGEMENT
Accredited by National Accreditation Agency
No. 2011/SK/BAN-PT/Akred/S/VII/2018
BANDUNG
2022**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM SARJANA MANAJEMEN**



PERSETUJUAN SKRIPSI

**ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN MENGGUNAKAN METODE
ALTMAN Z-SCORE DAN ZMIJEWSKI STUDI PADA PERUSAHAAN
PENERBANGAN DI ASEAN PERIODE 2019-2021**

Oleh:

Victor Leowardi

6031801098

Bandung, 10 Februari 2022

Ketua Program Sarjana Manajemen,

Dr. Istiharini, S.E., M.M., CMA.

Pembimbing Skripsi,

Dr. Vera Intanie Dewi, S.E., M.M.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini,

Nama (*sesuai akte lahir*) : Victor Leowardi
Tempat, tanggal lahir : Banjarmasin, 27 Agustus 1998
NPM : 6031801098
Program studi : Manajemen
Jenis Naskah : Skripsi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode Altman Z-Score dan Zmijewski Studi Pada Perusahaan Penerbangan di ASEAN Periode 2019-2021.

Yang telah diselesaikan dibawah
bimbingan: Dr. Vera Intanie Dewi, S.E., M.M.

Adalah benar-benar karya tulis saya sendiri:

1. Apapun yang tertuang sebagai bagian atau seluruh isi karya tulis saya tersebut di atas dan merupakan karya orang lain (termasuk tapi tidak terbatas pada buku, makalah, surat kabar, internet, materi perkuliahan, karya tulis mahasiswa lain), telah dengan selayaknya saya kutip, sadur atau tafsir dan jelas telah saya ungap dan tandai.
2. Bahwa tindakan melanggar hak cipta dan yang disebut plagiat (Plagiarism) merupakan pelanggaran akademik yang sanksinya dapat berupa peniadaan pengakuan atas karya ilmiah dan kehilangan hak keserjanaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan oleh pihak mana pun.

Pasal 25 Ayat (2) UU No.20 Tahun 2003:
Lulusan perguruan tinggi yang karya ilmiahnya digunakan untuk memperoleh gelar akademik profesi, atau vokasi terbukti merupakan jiplakan dicabut gelarnya.

Pasal 70: Lulusan yang karya ilmiah yang digunakannya untuk mendapatkan gelar akademik, profesi, atau vokasi sebagaimana dimaksud dalam

Pasal 25 Ayat (2) terbukti merupakan jiplakan dipidana dengan pidana penjara paling lama dua tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp. 200 juta.

Bandung,
Dinyatakan tanggal: 10 Februari 2022

Pembuat pernyataan:



(Victor Leowardi)

ABSTRAK

Industri penerbangan adalah salah satu industri dengan perkembangan tercepat secara global dalam hal permintaan dan kapasitas, pertumbuhan tersebut disertai oleh tantangan secara finansial yaitu margin keuntungan yang kecil, biaya bahan bakar yang berfluktuasi dan faktor eksternal yang dapat menyebabkan kebangkrutan seperti pandemi COVID-19 yang terjadi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prediksi kebangkrutan dari tiga perusahaan maskapai penerbangan pada kelompok regional ASEAN untuk periode 2019-2021 menggunakan model Altman Z-Score dan model Zmijewski. Perusahaan tersebut yaitu Singapore Airlines Ltd, PT. Garuda Indonesia, Tbk, dan Bangkok Airways Ltd. Model Altman Z-Score untuk perusahaan non manufaktur menggunakan empat macam rasio keuangan, model Zmijewski menggunakan tiga macam rasio keuangan. Semakin besar nilai Altman maka kondisi perusahaan semakin baik sedangkan pada Zmijewski semakin kecil hasil nilai maka kondisi perusahaan semakin baik. Hasil penelitian menunjukkan nilai Altman yang meningkat pada Singapore Airlines dan penurunan nilai Zmijewski. Pada Garuda Indonesia terjadi penurunan nilai Altman dan kenaikan nilai Zmijewski. Hasil Altman pada Bangkok Airways cenderung mengarah pada penurunan dan cenderung mengarah pada kenaikan untuk hasil Zmijewski. Hasil tersebut menunjukkan terjadinya perbaikan kinerja keuangan untuk Singapore Airlines Ltd dan kinerja keuangan yang memburuk untuk PT. Garuda Indonesia, Tbk dan Bangkok Airways Ltd.

Kata kunci: *Prediksi Kebangkrutan, Maskapai Penerbangan, Altman Z-Score, Zmijewski*

ABSTRACT

The airline industry is one of the fastest growing industries globally in terms of demand and capacity, this growth is accompanied by financial challenges which are small profit margins, fluctuating fuel costs and external factors that can lead to bankruptcy such as the COVID-19 pandemic that occurred. This study aims to determine bankruptcy forecasts for three ASEAN regional airline companies for the period of 2019-2021 using Altman Z-Score model and Zmijewski model. These companies are Singapore Airlines, Garuda Indonesia, and Bangkok Airways. Altman Z-Score model for non-manufacturing companies uses four kinds of financial ratios while Zmijewski's model uses three kinds of financial ratios. The higher the value of Altman, the better the company's financial performance, and the lower the value of Zmijewski the better the company's financial performance. The results show the value of Singapore Airlines's Altman experienced an incremental change while the value of Zmijewski decrease. Garuda Indonesia's Altman value experienced a reduction and Zmijewski's value increase. The results for Bangkok Airways's Altman are trending downward while trending upward for Zmijewski's results. These results indicate improvement on the financial performance of Singapore Airlines and deterioration on the financial performance of Garuda Indonesia and Bangkok Airways.

Keywords: Bankruptcy Forecast, Airlines Industry, Altman Z-Score, Zmijewski

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmat dan Karunia-Nya selama proses pengerjaan hingga selesainya skripsi dengan judul “Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode Altman Z-Score dan Zmijewski Studi Pada Perusahaan Penerbangan di ASEAN Periode 2019-2021”. Penulisan skripsi ini dilaksanakan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Manajemen pada Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Parahyangan. Skripsi ini tidak akan dapat selesai tanpa dukungan dari berbagai pihak yang telah membantu penulis selama proses penyusunan hingga selesai. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga penulis, yang selalu mendukung dan membantu penulis sejak awal masa perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini.
2. Dr. Vera Intanie Dewi, S.E., M.M. selaku dosen pembimbing skripsi penulis yang telah memberikan banyak pelajaran dan arahan baik serta membantu penulis mengambil keputusan dalam penyusunan skripsi.
3. Ibu Brigita Meylianti Sulungbudi, Ph.D., ASCA., CIPM. selaku dosen wali dan Ketua Jurusan Ilmu Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Katolik Parahyangan yang telah membantu dan memberikan arahan selama masa studi perkuliahan penulis.
4. Dra. Catharina Tan Lian Soei, M.M. selaku pembimbing seminar skripsi penulis, yang telah membantu penulis dalam menyusun proposal penelitian hingga selesai.
5. Seluruh Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Parahyangan yang telah memberikan banyak sekali pembelajaran selama periode perkuliahan penulis.
6. Teman-teman kuliah yang bersama- sama saling membantu proses penyelesaian skripsi manajemen keuangan.
7. Teman-teman penulis sejak dari SMA yang menyemangati dan menemani penulis selama studi di Universitas Katolik Parahyangan yang selalu memberikan dukungan dalam setiap tahap penyusunan skripsi.

Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembacanya, penulis menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan dalam penelitian ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca terhadap tulisan ini. Semoga penelitian ini dapat menjadi sumber pembelajaran baru bagi para pembaca sekalian. Terima kasih.

Bandung, 30 Januari 2022

Victor Leowardi

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
Bab 1 Pendahuluan.....	1
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Rumusan Masalah Penelitian	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Kegunaan Penelitian.....	5
1.5. Kerangka pemikiran	6
Bab 2 Tinjauan Pustaka.....	12
2.1. Kinerja Keuangan.....	12
2.2. Analisis Laporan Keuangan	12
2.3. Industri Penerbangan	13
2.4. Kebangkrutan	13
2.5. Manfaat Prediksi Kebangkrutan	15
2.6. Metode Altman Z-Score	16
2.7. Metode Zmijewski.....	18
Bab 3 Metode dan Objek Penelitian.....	20
3.1. Metode Penelitian.....	20
3.2. Jenis dan Sumber Data	20
3.3. Operasionalisasi Variabel.....	20
3.4. Teknik pengumpulan data	23
3.5. Langkah Penelitian	23
3.6. Teknik Analisis Data	24
3.7. Objek Penelitian	24
Bab 4 Hasil dan Pembahasan	26
4.1. Prediksi Kebangkrutan Maskapai Penerbangan ASEAN Menggunakan Metode Altman Z-Score	26
4.1.1. Net Working Capital / Total Assets (X ₁).....	26
4.1.2. Retained Earnings / Total Assets (X ₂)	31
4.1.3. Earnings Before Interest and Tax / Total Assets (X ₃).....	34
4.1.4. Market Value of Equity / Total Liabilities	37
4.2. Prediksi Kebangkrutan Maskapai Penerbangan ASEAN Menggunakan Metode Zmijewski.....	40

4.2.1.	Return on Assets (X_1)	40
4.2.2.	Debt Ratio (X_2)	43
4.2.3.	Current Ratio (X_3)	46
4.3.	Hasil Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode Altman Z-Score dan Zmijewski Maskapai Penerbangan ASEAN	49
4.3.1.	Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Altman Z-Score ...	49
4.3.2.	Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Zmijewski.....	53
Bab 5	Kesimpulan dan Saran	57
5.1.	Kesimpulan.....	57
5.2.	Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	59

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Total Aset, Kewajiban dan Ekuitas Garuda Indonesia 2016-2020.	3
Tabel 4.1 Perhitungan Working Capital Singapore Airlines	26
Tabel 4.2 Perhitungan X_1 Singapore Airlines	27
Tabel 4.3 Perhitungan Working Capital Garuda Indonesia	27
Tabel 4.4 Perhitungan X_1 Garuda Indonesia.....	28
Tabel 4.5 Perhitungan Working Capital Bangkok Airways.....	29
Tabel 4.6 Perhitungan X_1 Bangkok Airways	29
Tabel 4.7 Perhitungan X_2 Singapore Airlines	31
Tabel 4.8 Perhitungan X_2 Garuda Indonesia	31
Tabel 4.9 Perhitungan X_2 Bangkok Airways	32
Tabel 4.10 Perhitungan X_3 Singapore Airlines	34
Tabel 4.11 Perhitungan X_3 Garuda Indonesia	34
Tabel 4.12 Perhitungan X_3 Bangkok Airways	35
Tabel 4.13 Perhitungan X_4 Singapore Airlines	37
Tabel 4.14 Prhitungan X_4 Garuda Indonesia.....	37
Tabel 4.15 Perhitungan X_4 Bangkok Airways	38
Tabel 4.16 Perhitungan Return on Assets Singapore Airlines.....	40
Tabel 4.17 Perhitungan Return on Assets Garuda Indonesia.....	40
Tabel 4.18 Perhitungan Return on Assets Bangkok Airways	41
Tabel 4.19 Perhitungan Debt Ratio Singapore Airlines.....	43
Tabel 4.20 Perhitungan Debt Ratio Garuda Indonesia.....	43
Tabel 4.21 Perhitungan Debt Ratio Bangkok Airways	44
Tabel 4.22 Perhitungan Current Ratio Singapore Airlines	46
Tabel 4.23 Perhitungan Current Ratio Garuda Indonesia	46
Tabel 4.24 Perhitungan Current Ratio Bangkok Airways	47
Tabel 4.25 Hasil Perhitungan Altman Singapore Airlines.....	49
Tabel 4.26 Hasil Perhitungan Altman Garuda Indonesia.....	50
Tabel 4.27 Hasil Perhitungan Altman Bangkok Airways.....	50
Tabel 4.28 Hasil Perhitungan Zmijewski Singapore Airlines.....	53
Tabel 4.29 Hasil Perhitungan Zmijewski Garuda Indonesia	53
Tabel 4.30 Hasil Perhitungan Zmijewski Bangkok Airways.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Pendapatan Penerbangan Dunia Periode 2005 - 2021	2
Gambar 4.1 Perbandingan X_1 Singapore Airlines, Garuda Indonesia, dan Bangkok Airways.....	30
Gambar 4.2 Perbandingan X_2 Singapore Airlines, Garuda Indonesia, dan Bangkok Airways.....	33
Gambar 4.3 Perbandingan X_3 Singapore Airlines, Garuda Indonesia, dan Bangkok Airways.....	36
Gambar 4.4 Perbandingan X_4 Singapore Airlines, Garuda Indonesia, dan Bangkok Airways.....	39
Gambar 4.5 Perbandingan X_1 Singapore Airlines, Garuda Indonesia, dan Bangkok Airways.....	42
Gambar 4.6 Perbandingan X_2 Singapore Airlines, Garuda Indonesia, dan Bangkok Airways.....	45
Gambar 4.7 Perbandingan X_3 Singapore Airlines, Garuda Indonesia, dan Bangkok Airways.....	48
Gambar 4.8 Perbandingan Z-Score Singapore Airlines, Garuda Indonesia, dan Bangkok Airways	51
Gambar 4.9 Perbandingan X-Score Singapore Airlines, Garuda Indonesia, dan Bangkok Airways	55

Bab 1

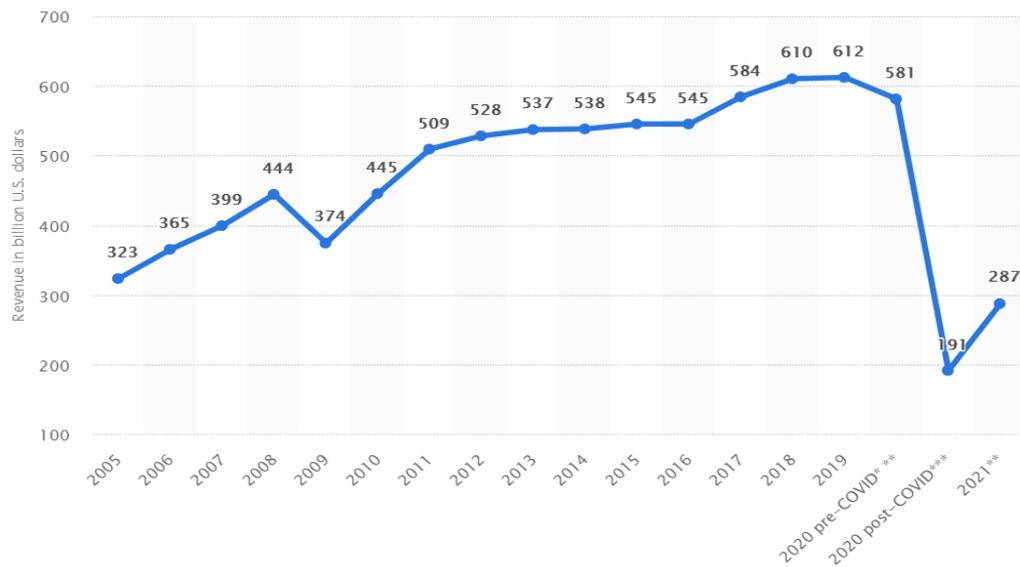
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Industri penerbangan adalah salah satu bagian dari sektor transportasi yang vital bagi kehidupan masyarakat dan juga pertumbuhan ekonomi. Hal tersebut terlihat melalui kontribusi yang besar oleh industri penerbangan terhadap penyediaan lapangan kerja, penerimaan pajak dan turut berperan penting dalam memfasilitasi mobilitas dari sektor lainnya terutama jasa, manufaktur dan pariwisata. Sebanyak 58 persen turis internasional diketahui berangkat ke tempat tujuan menggunakan transportasi udara, angka tersebut meningkat dari semula 46 persen pada tahun 2000 (CAPA, 2019). *International Air Transport Association (IATA, 2018)* memprediksi pada tahun 2037 jumlah penumpang transportasi udara dapat melipat ganda menjadi 8,2 miliar dengan pertumbuhan majemuk tahunan sebesar 3,5% selama dua dekade ke depan dan dapat menopang sebanyak 100 juta pekerjaan secara global. Industri penerbangan telah menerbangkan sebanyak 4,5 miliar penumpang pada tahun 2019. Wilayah Asia Pasifik diperkirakan menjadi bagian besar dalam pertumbuhan penumpang meliputi lebih dari setengah total penumpang selama 20 tahun ke depan. Indonesia diprediksi akan naik menjadi pasar penerbangan nomor 4 di dunia pada tahun 2030.

Pandemi COVID-19 yang diumumkan *World Health Organization (WHO)* pada tanggal 12 Maret 2020 memiliki dampak yang besar terhadap perekonomian dunia. Proses penyebaran yang cepat menyebabkan banyak negara menutup perbatasan sehingga mencegah turis untuk masuk. Pemerintah negara-negara di dunia juga melakukan pembatasan sosial dan pemberhentian operasi sektor bisnis yang memiliki risiko besar dalam penyebaran virus COVID-19. Industri penerbangan yang bergantung pada mobilitas masyarakat menjadi salah satu industri yang paling terdampak krisis COVID-19 dengan terjadinya penurunan volume penumpang global sebesar 64 persen dari periode yang sama tahun 2019 (Bouwer et al., 2020). Laporan Badan Penelitian dan Pengembangan Perhubungan mengutip data IATA bahwa sebelum pandemi terjadi maskapai penerbangan cenderung mengarah pada tren yang positif yaitu pada Desember 2019 terjadi

peningkatan jumlah *volume* arus penumpang di seluruh sebesar 4,9% dengan menggunakan *Revenue Passenger Kilometres* (RPKs) (balitbanghub, 2020). IATA mengatakan tahun 2020 merupakan tahun terburuk sepanjang sejarah untuk *demand* penerbangan. Pernyataan tersebut terbukti dari turunnya RPKs sebesar 65,9% dibanding tahun sebelumnya (IATA, 2021).



Gambar 1.1
Pendapatan Penerbangan Dunia Periode 2005 - 2021
(Dalam Miliar Dolar AS)

Sumber: *statista.com* (2021)

Berdasarkan Gambar 1.1 terlihat penurunan pendapatan penerbangan dunia secara signifikan bersamaan dengan munculnya pandemi COVID-19 diberbagai belahan dunia. Pada bulan April 2020 seluruh negara di ASEAN melaporkan adanya kasus COVID-19 terkonfirmasi di setiap negara. Hal tersebut berdampak secara negatif terhadap perekonomian negara di ASEAN pada awal 2020. Pandemi yang terjadi memperlambat pemulihan ekonomi global yang pada tahun sebelumnya telah mengalami penurunan. Krisis ekonomi yang menyebabkan hilangnya pekerjaan-pekerjaan pokok menyebabkan masyarakat mengurangi pengeluaran dan *lockdown* yang terjadi berpengaruh terhadap *demand* transportasi udara. Bisnis-bisnis memperketat keuangan dengan mengurangi jumlah pekerja. Hal ini berdampak pada sumber mata pencaharian masyarakat sehingga tidak

sedikit masyarakat menunda liburan dan berpergian yang berdampak langsung pada industri transportasi dan pariwisata. Keadaan ini menyebabkan keyakinan para investor terhadap industri penerbangan menurun, sejak awal tahun 2020 pasar ekuitas di dunia mengalami penurunan yang menyebabkan banyak perusahaan mengurangi anggaran belanja dan investasi. Keputusan itu juga memperburuk keadaan industri penerbangan dan terjadinya kebangkrutan.

Kinerja dari industri penerbangan di Asia dapat diukur dari pencapaian dan penghargaan yang dicapai oleh maskapai dari tahun ke tahun. Skytrax merupakan salah satu penghargaan ternama dalam industri penerbangan mengumumkan maskapai di Asia sebagai maskapai yang mendominasi transportasi udara selama 5 tahun terakhir. Pada tahun 2021 Skytrax menetapkan Qatar Airways sebagai maskapai terbaik di dunia tahun tersebut dan Singapore Airlines menempati urutan kedua. Pada nominasi maskapai terbaik regional Asia terdapat tiga maskapai ASEAN yang masuk dalam peringkat 10 besar yaitu Singapore Airlines, Garuda Indonesia dan Bangkok Airways.

Pertumbuhan industri penerbangan yang menjanjikan diikuti bersamaan dengan volatilitas dari industri ini. Biaya operasi yang terus meningkat seperti bahan bakar dan tenaga kerja mempengaruhi margin laba yang diperoleh dari operasi. Harga minyak yang berfluktuasi, biaya tetap yang tinggi dan biaya variable merupakan penyebab utama dari tidak stabilnya industri ini. Mayoritas dari maskapai penerbangan di ASEAN mengalami penurunan dalam beberapa tahun terakhir. Garuda Indonesia merupakan maskapai penerbangan nasional di Indonesia yang merupakan perusahaan BUMN.

Tabel 1.1

Data Total Aset, Kewajiban dan Ekuitas PT Garuda Indonesia Periode 2016-2020

(Dalam Dolar AS)

Tahun	Total Aset	Total Liabilitas	Total Ekuitas
2016	3.737.569.390	2.727.672.171	1.009.897.219
2017	3,763,292,093	2,825,822,893	937,469,200

2018	4.155.474.803	3.515.668.247	639.806.556
2019	4.455.675.774	3.873.097.505	582.578.269
2020	10.789.980.407	12.733.004.654	(1.943.024.247)

Sumber: Laporan Keuangan Garuda Indonesia

Berdasarkan data pada Tabel 1.1 terlihat bahwa pertumbuhan aset Garuda Indonesia didasarkan pada pertumbuhan utang, sementara nilai ekuitas perusahaan terus menerus turun. Penurunan ekuitas dan kenaikan utang paling drastis terlihat pada tahun 2020 yaitu ekuitas menjadi negatif sebesar 455,575,100 juta dolar AS dan utang perusahaan tumbuh menjadi 10,361,096,065 miliar dolar AS. Pada tahun 2017 Garuda Indonesia juga menyembunyikan kerugian pada laporan keuangannya (Schofield, 2018). Menurut Kementerian BUMN, Garuda Indonesia mengalami kondisi krisis keuangan yang serius. Perusahaan diketahui memiliki utang mencapai 4,5 miliar dolar AS. Pendapatan Garuda Indonesia hanya mencapai 50 juta dolar AS per bulan sedangkan beban biaya sebesar 150 juta dolar AS per bulan, hal ini menyebabkan perusahaan terus merugi sebesar 100 juta dolar AS setiap bulannya (Idris, 2021).

Perusahaan maskapai lain di ASEAN juga mengalami kerugian. Pada kuartal pertama tahun 2021 Bangkok Airways mengumumkan total pendapatan sebesar 1.357,2 juta Thailand baht, total pendapatan tersebut turun sebesar 78,8 persen dibandingkan periode yang sama pada tahun 2020 (BA, 2021). Perusahaan juga melaporkan kerugian bersih sebesar 756,5 juta Thailand baht. Singapore Airlines juga melaporkan kerugian bersih sebesar 427,6 juta dolar Singapura, kerugian tersebut turun dari rekor kerugian tahun sebelumnya yang berjumlah 2,34 miliar dolar Singapura (CNA, 2021). Singapore Airlines juga melakukan penurunan *cash burn rate* dari 350 juta menjadi 100 -150 juta dolar Singapura (Gek, 2021). Berdasarkan deskripsi tersebut maka peneliti akan mengkaji kinerja keuangan perusahaan penerbangan di ASEAN yang termasuk dalam sepuluh besar maskapai terbaik di Asia menurut Skytrax yaitu Singapore Airlines Ltd, PT. Garuda Indonesia, Tbk, dan Bangkok Airways Ltd pada tahun 2019 sebelum dimulainya pandemi hingga tahun 2021 dengan menggunakan analisis prediksi kebangkrutan pada ketiga perusahaan.

1.2. Rumusan Masalah Penelitian

Rumusan masalah yang dituliskan antara lain:

1. Bagaimana hasil prediksi kebangkrutan terhadap maskapai-maskapai nasional di ASEAN menggunakan Altman Z-Score pada periode 2019-2021?
2. Bagaimana hasil prediksi kebangkrutan terhadap maskapai-maskapai nasional di ASEAN menggunakan metode Zmijewski pada periode 2019-2021?
3. Bagaimana perbandingan hasil prediksi dari metode Altman Z-Score dan Zmijewski pada periode 2019-2021?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui hasil prediksi kebangkrutan terhadap maskapai-maskapai nasional di ASEAN pada periode 2019-2021 menggunakan Altman Z-Score.
2. Mengetahui hasil prediksi kebangkrutan terhadap maskapai-maskapai nasional di ASEAN pada periode 2019-2021 menggunakan metode Zmijewski.
3. Mengetahui perbandingan dari hasil prediksi metode Altman Z-Score dan Zmijewski pada periode 2019- 2021.

1.4. Kegunaan Penelitian

1. Bagi perusahaan diharapkan penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada maskapai-maskapai penerbangan khususnya di wilayah ASEAN dalam penilaian kinerja perusahaan dan sebagai *early warning* terhadap potensi kebangkrutan perusahaan.
2. Bagi para peneliti diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber acuan bagi penelitian di masa depan.
3. Bagi para pembaca diharapkan penelitian ini dapat menambah wawasan para pembaca.

1.5. Kerangka pemikiran

Industri penerbangan adalah salah satu industri dengan perkembangan tercepat secara global dalam hal permintaan dan kapasitas (Lee, 2019). Dalam satu abad terakhir, penerbangan komersial merupakan bagian yang integral bagi kesejahteraan ekonomi. Biaya yang relatif terjangkau dalam beberapa tahun terakhir membuat industri ini menjadi bagian besar dalam gaya hidup masyarakat (O'Connell & Williams, 2006). Kontribusi sektor penerbangan terhadap *Gross Domestic Product* (GDP) global diperkirakan mencapai 2,7 triliun dolar AS (ATAG, 2019). Meskipun memiliki pertumbuhan permintaan dan kapasitas, industri penerbangan menghadapi tantangan secara finansial yang disertai margin keuntungan yang kecil (O'Connell & Williams, 2006), rentan terhadap perubahan harga bahan bakar, nilai tukar uang, suku bunga, dan kompetisi yang tinggi (Merkert & Swidan, 2019).

Kinerja dari industri penerbangan bersangkutan dengan kemampuan pengamatan secara makro dan ketidakpastian faktor lingkungan secara mikro dan makro (Mhlanga, 2019). Industri penerbangan selalu terpapar terhadap kejadian-kejadian eksternal. Serangan teroris pada 11 September 2001 menyebabkan penurunan signifikan pada industri penerbangan yang menyebabkan beberapa maskapai penerbangan bangkrut. Maskapai yang berhasil melewati masa tersebut dihadapi kembali dengan krisis minyak pada tahun 2002 (Yang, 2007). Munculnya maskapai berbasis biaya rendah pada tahun 2006 memicu perubahan dalam segi strategi harga dan kompetisi dalam industri penerbangan. Strategi yang dilakukan oleh manajemen maskapai berbiaya rendah mengancam kelangsungan hidup maskapai konvensional. Hal tersebut mendorong perubahan penerapan manajemen pendapatan oleh maskapai konvensional.

Industri penerbangan merupakan industri yang intensif modal sehingga likuiditas memiliki peran yang penting dalam meningkatkan keuntungan (Merkert & Swidan, 2019). Maskapai penerbangan yang memiliki kas yang besar berada dalam posisi yang lebih baik dalam melakukan negosiasi terhadap perusahaan *supplier* minyak, *lessor*, bank, dan pekerja untuk mendapatkan perjanjian yang menguntungkan. Dalam keadaan likuiditas keuangan yang ketat, margin keuntungan yang kecil, dan *cash burn rate* yang tinggi, maskapai

penerbangan selalu rentan terhadap perubahan permintaan yang tajam, fluktuasi harga minyak, dan depresiasi mata uang. Industri penerbangan menyadari dampak negatif yang besar dari faktor tersebut yang dapat menimbulkan kerugian besar hingga kebangkrutan.

Gejala awal suatu kebangkrutan perusahaan umumnya diawali dengan adanya kesulitan keuangan. Perusahaan yang tidak mampu menyelesaikan permasalahan keuangannya dengan baik, akan menyebabkan terjadinya kebangkrutan. Menurut Munawir (2013) “laporan keuangan terdiri atas neraca dan perhitungan laba-rugi serta laporan perubahan ekuitas”. Analisis finansial terhadap kebangkrutan bertujuan untuk memperoleh peringatan lebih awal terhadap kebangkrutan (Hanafi & Halim, 2018). Semakin awal tanda-tanda kebangkrutan ditemukan memberikan kesempatan bagi pihak manajemen untuk melakukan perbaikan dan mencegah kebangkrutan terjadi (Khan, 2014). Prediksi kebangkrutan juga membantu pihak-pihak yang memiliki kepentingan terhadap perusahaan seperti investor, kreditur untuk melakukan persiapan dalam menghadapi kemungkinan terburuk dengan mengatur ulang portfolio, maka pada penelitian ini tanda-tanda kebangkrutan akan diteliti menggunakan data laporan keuangan perusahaan. Dalam praktisnya kesulitan finansial sulit untuk di definisikan. Kesulitan tersebut dapat meliputi kesulitan ringan seperti permasalahan likuiditas kas perusahaan jangka pendek, hingga kesulitan finansial yang kritis seperti deklarasi kebangkrutan oleh pihak perusahaan.

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk melakukan pengamatan terhadap keberlanjutan maskapai-maskapai penerbangan. Agrawal (2021) dalam penelitiannya mengenai keberlanjutan maskapai penerbangan di India dengan adanya COVID-19 menunjukkan rentannya maskapai penerbangan di India terhadap dampak-dampak yang disebabkan oleh kejadian eksternal terhadap likuiditas, biaya tetap dan utang perusahaan. Abdullah et al., (2020) pada penelitiannya mengenai prediksi kebangkrutan maskapai penerbangan di daerah Asia sesudah pandemi COVID-19 menunjukkan bahwa pandemi memiliki implikasi yang luas terhadap maskapai penerbangan, terutama sebagai media transportasi udara pariwisata disebabkan pemberhentian aktivitas komersial penerbangan selama pandemi. Prediksi kebangkrutan maskapai nasional di

Indonesia juga pernah dilakukan oleh beberapa peneliti. (Bilondatu et al., 2019) melakukan analisis kebangkrutan terhadap PT. Garuda Indonesia Tbk untuk periode 2014-2018 menggunakan Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski yang memiliki hasil Garuda Indonesia terancam mengalami kebangkrutan menggunakan Altman dan Springate sementara hasil analisis Zmijewski menunjukkan Garuda Indonesia aman dari ancaman kebangkrutan.

Altman Z-Score pertama kali dikembangkan sebagai model analisis lima faktor terdiri dari rasio likuiditas, solvabilitas, profitabilitas, dan aktivitas yang diujikan pada 66 perusahaan manufaktur sebagai sampel (Bell et al., 2013). Altman Z-Score merupakan model analisis finansial untuk mengidentifikasi kinerja keuangan perusahaan terhadap potensi kebangkrutan. Model tersebut telah mengalami pembaharuan sejak tahun 1984 untuk mengadaptasi keadaan ekonomi di beberapa negara seperti Jepang, Australia, Belanda, dan negara lainnya sebab itu model Altman merupakan model yang diterima secara global (Sedgwick, 2012). Model pertama Altman awalnya digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan manufaktur yang kemudian dikembangkan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan non manufaktur seperti perusahaan maskapai penerbangan. Model ini mengurangi satu faktor dari model sebelumnya yang merupakan rasio aktivitas dengan rumus sebagai berikut:

$$Z = 6,56 X_1 + 3,26X_2 + 6,72X_3 + 1,05X_4$$

1. *Working Capital / Total Assets (X₁)*

Rasio ini sering ditemukan dalam studi permasalahan perusahaan, rasio ini digunakan untuk mengukur aset neto yang *liquid* terhadap total kapital perusahaan. *Working capital* didefinisikan sebagai selisih antara aset lancar dan utang lancar. Perusahaan yang mengalami kerugian operasi secara konsisten akan mengalami penyusutan aset lancar terhadap total aset.

$$X_1 = \frac{\textit{Working Capital}}{\textit{Total Assets}}$$

2. *Retained Earnings / Total Assets (X₂)*

Laba ditahan adalah akun yang melaporkan jumlah total pendapatan yang direinvestasikan dan kerugian sepanjang umur perusahaan. Perusahaan yang relatif masih pendek cenderung memiliki RE/TA yang rendah dikarenakan perusahaan tersebut belum beroperasi cukup lama untuk mengakumulasi keuntungan. Rasio perbandingan antara laba ditahan dan total aset. Sehingga perusahaan yang masih baru dirugikan dalam rasio ini karena kesempatan perusahaan dikategorikan sebagai bangkrut lebih besar dibandingkan perusahaan yang sudah beroperasi lama. Rasio ini juga mengukur rasio utang perusahaan. Perusahaan dengan *Retained Earnings* yang tinggi terhadap total asetnya, membiayai asetnya melalui penyimpanan laba dan tidak menggunakan banyak utang.

$$X_2 = \frac{\text{Retained Earning}}{\text{Total Assets}}$$

3. *Earnings Before Interest and Taxes / Total Assets (X₃)*

Rasio ini digunakan untuk mengukur produktivitas sebenarnya dari total aset perusahaan. Rasio perbandingan laba sebelum bunga pinjaman dan pajak dengan total aset, terlepas dari biaya pajak dan biaya pinjaman. Keberlanjutan suatu perusahaan bergantung pada kemampuan pendapatan dari asetnya maka rasio ini diperlukan untuk memprediksi kebangkrutan suatu perusahaan. Insolvabilitas perusahaan terjadi pada saat total kewajiban melebihi nilai wajar aset perusahaan yang ditentukan dari kemampuan aset tersebut memperoleh pendapatan.

$$X_3 = \frac{EBIT}{\text{Total Assets}}$$

4. *Book/Market Value of Equity / Total Liabilities (X₄)*

Ekuitas pasar diperoleh dengan menjumlahkan nilai pasar seluruh saham perusahaan meliputi saham preferen dan biasa sedangkan total kewajiban diperoleh dengan menjumlahkan kewajiban jangka pendek dan jangka panjang.

Rasio ini menunjukkan berapa banyak ekuitas perusahaan bisa menurun sebelum total kewajiban melebihi ekuitas dan perusahaan menjadi bangkrut.

$$X_4 = \frac{\text{Book or Market Value of Equity}}{\text{Total Liabilities}}$$

Model kebangkrutan Zmijewski menggunakan analisis rasio yang mengukur kinerja, utang dan likuiditas suatu perusahaan untuk melakukan prediksi kebangkrutan. Zmijewski pertama kali diaplikasikan tahun 1984 untuk menyelidiki dan menganalisis 40 perusahaan yang sudah bangkrut dan 800 perusahaan yang masih bertahan pada saat itu. Dalam estimasi model Zmijewski semakin besar hasil dari nilai model maka semakin besar kesempatan perusahaan mengalami kebangkrutan. Model Zmijewski memiliki rumus sebagai berikut:

$$Zm = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 - 0,004X_3$$

1. *Return on Assets (X₁)*

Rasio ini menunjukkan kemampuan aset suatu perusahaan untuk menghasilkan nilai dan merupakan alat yang penting untuk mengukur produktivitas perusahaan.

$$X_1 = \frac{\text{Earning after tax}}{\text{Total Assets}}$$

2. *Debt Ratio (X₂)*

Rasio ini membandingkan besarnya kewajiban perusahaan dengan besar aset perusahaan. Perusahaan dengan kewajiban yang tinggi terhadap total asetnya, membiayai asetnya melalui utang selain dari ekuitas penyimpanan.

$$X_2 = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Assets}}$$

3. *Current Ratio (X₃)*

Rasio ini digunakan untuk mengukur likuiditas yang dimiliki oleh perusahaan. Nilai rasio yang besar menunjukkan semakin besarnya likuiditas perusahaan. Likuiditas perusahaan dipengaruhi beberapa faktor seperti besarnya perusahaan, kredit bank jangka pendek dan volatilitas bisnis perusahaan.

$$X_3 = \frac{\textit{Current Assets}}{\textit{Current Liabilities}}$$

Berdasarkan deskripsi diatas peneliti berminat untuk melakukan penelitian mengenai prediksi kebangkrutan pada maskapai penerbangan di ASEAN yang termasuk dalam penghargaan 10 maskapai terbaik di Asia Skytrax yaitu Singapore Airlines Ltd, PT. Garuda Indonesia, Tbk, dan Bangkok Airways Ltd periode 2019 hingga 2021 menggunakan Altman Z-Score dan Zmijewski sebagai pembanding hasil dari metode Altman Z-Score.

