

## ANALISIS TINGKAT RISIKO KEBANGKRUTAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL ALTMAN Z-SCORE, SPRINGATE DAN ZMIJEWSKI PADA PERUSAHAAN BUMN PT GARUDA INDONESIA (PERSERO) TBK

*ANALYSIS OF BANKRUPTCY RISK LEVEL USING THE ALTMAN Z-SCORE SPRINGATE AND ZMIJEWSKI MODELS IN STATE-OWNED COMPANY PT GARUDA INDONESIA (PERSERO) TBK.*

Andre G S Moningka<sup>1</sup>, Maryam Mangantar<sup>2</sup>, Jacky S B Sumarauw<sup>3</sup>  
Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Sam Ratulangi

E-mail: [1andremoningka14@gmail.com](mailto:1andremoningka14@gmail.com), [2Marjam.magantar@gmail.com](mailto:2Marjam.magantar@gmail.com), [3jacky.sbs@unsrat.ac.id](mailto:3jacky.sbs@unsrat.ac.id)

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat risiko kebangkrutan pada PT Garuda Indonesia dengan menggunakan model Altman Springate dan Zmijewski serta melihat apakah terdapat perbedaan antara ketiga model tersebut. Penelitian ini menggunakan metode Komparatif. Pengumpulan data dilakukan melalui webside resmi laporan keuangan tahunan PT Garuda Indonesia. PT Garuda Indonesia Tbk berdasarkan model Altman Zscore dan model Springate, PT Garuda Indonesia diprediksi akan bangkrut. Sementara berdasarkan perhitungan rasio dengan model Zmejewski, Garuda diprediksi tidak bangkrut atau sehat. Berdasarkan dengan uji beda yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan secara signifikan antara ketiga model yang digunakan dalam memprediksi tingkat risiko kebangkrutan pada PT Garuda Indonesia.

**Kata Kunci:** Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, *Financial distress*

**Abstract:** *This study aims to analyze the level of bankruptcy risk at PT Garuda Indonesia using the Altman Springate and Zmijewski models and see if there are differences between the three models. This research uses the Comparative method. Data collection is done through the official webside of PT Garuda Indonesia's annual financial statements. PT Garuda Indonesia Tbk based on the Altman Zscore model and the Springate model, PT Garuda Indonesia is predicted to go bankrupt. While based on the calculation of ratios with the Zmejewski model, Garuda is predicted not to go bankrupt or healthy. Based on the different tests that have been carried out, it can be concluded that there is no significant difference between the three models used in predicting the level of risk of bankruptcy at PT Garuda Indonesia.*

**Keywords:** Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, *Financial distress*

### Article history

Received: Januari 2025  
Reviewed: Januari 2025  
Published: Januari 2025

Plagirism checker no  
871.801.814

Doi : prefix doi :  
10.8734/musytari.v1i2.365

Copyright : author  
Publish by : musytari



This work is licensed under a [creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Setiap aktivitas ekonomi memiliki risiko namun sulit untuk diprediksi. Karena sulitnya memprediksi masa depan, risiko ada di semua aktivitas ekonomi dalam berbagai bentuk dan sumber. Transportasi udara adalah salah satu sarana transportasi yang aman dan nyaman dengan memanfaatkan teknologi canggih secara maksimal, dan saat ini transportasi udara menjadi pilihan terbaik untuk memenuhi kebutuhan transportasi jarak jauh masyarakat luas, baik penerbangan domestik maupun internasional.

Peningkatan jumlah pengguna jasa udara tidak lepas dari adanya perkembangan dan pertumbuhan dari sektor transportasi udara saat ini yang disebabkan berbagai alasan, seperti kebutuhan bisnis, kebutuhan pariwisata dan kenyamanan waktu perjalanan. Indonesia merupakan negara geografis berbentuk kepulauan yang membentang di sepanjang garis khatulistiwa dari Sabang sampai Merauke, serta mempunyai sumber daya pariwisata yang unggul dan menjanjikan sehingga mampu menarik perhatian dunia internasional dan menarik wisatawan ke Indonesia. Untuk memudahkan akses menuju destinasi wisata tersebut, pesawat terbang menjadi salah satu pilihan transportasi yang banyak digunakan wisatawan karena dianggap sebagai sarana tercepat untuk mengangkut wisatawan menuju destinasinya. Tawaran pelayanan domestik dan internasional yang diterapkan oleh banyaknya maskapai saat ini menjadi bukti bahwa transportasi udara sangat dibutuhkan oleh wisatawan dari berbagai daerah.

Rahma (2020) menjelaskan bahwa financial distress merujuk pada kondisi keuangan di mana suatu perusahaan mengalami kesulitan dalam memenuhi kewajibannya, seperti membayar utang atau bunga pinjaman. financial distress biasanya dialami perusahaan yang memiliki masalah likuiditas secara signifikan, maka memerlukan restrukturisasi operasional dan arus kas secara besar-besaran atau keseluruhan. Kebangkrutan umumnya dipahami sebagai kemampuan perusahaan dalam melancarkan operasinya secara efisien guna menghasilkan keuntungan.

Altman mengembangkan metode Altman tahun 1968, menggunakan metode analisis diskriminan (MDA). Menurut Altman, teknik MDA memang tidak sepopuler teknik regresi, namun memiliki beberapa keunggulan, termasuk kemampuannya dalam memprediksi kinerja bisnis dalam hal memprediksi kebangkrutan perusahaan. MDA adalah metode statistik untuk mengamati dan mengelompokkan berdasarkan karakter tertentu. Manfaat teknik ini adalah ruang analisis dapat dikembangkan menjadi beberapa variabel independen (Altman, 1968).

Springate merupakan analisis memprediksi kelangsungan hidup suatu bisnis dalam jangka panjang dengan menggabungkan banyak rasio keuangan umum dengan bobot yang bervariasi (Radianto, 2013). Dikembangkan pada tahun 1978 oleh Springate dengan cara memilih 4 dari 19 rasio keuangan agar dapat memprediksi kinerja suatu perusahaan di masa depan. 19 rasio pertama Springate merupakan rasio yang paling sering digunakan untuk menentukan kebangkrutan. Springate menggunakan teknik MDA yang mirip dengan metode Altman.

Analisis Zmijewski tahun 1984 didasarkan pada penelitian selama 20 tahun. Dari tahun 1972 hingga 1978, Zmijewski melakukan sampel acak terhadap 75 perusahaan bangkrut dan 73 perusahaan sehat. Menurut Radianto (2013: 264), Zmijewski artinya metode penilaian kesehatan dan keberlanjutan bisnis suatu perusahaan dengan melakukan tiga indikator keuangan, dan indikator tersebut dikenal dengan nama Zmijewski X dengan akurasi 94,6%.

Menganalisis kebangkrutan juga merupakan cara yang sangat penting bagi PT Garuda Indonesia. Dikarenakan PT Garuda Indonesia juga merupakan salah satu perusahaan dengan

layanan jasa transportasi udara terbesar di Indonesia sehingga risiko yang akan dialami oleh perusahaan ini juga sangat besar dan jika PT Garuda Indonesia mengalami kebangkrutan, banyak pihak-pihak terkait yang mengalami kerugian, dan dampaknya tidak hanya dirasakan oleh perusahaan namun juga terhadap pihak-pihak terkait dengan perusahaan tersebut. Itulah mengapa, dengan menganalisis kebangkrutan merupakan cara yang penting bagi PT Garuda Indonesia untuk mengidentifikasi tanda-tanda awal kebangkrutan guna mencegah kebangkrutan di kemudian hari. Jika tanda kebangkrutan cepat teridentifikasi, semakin baik untuk bisnis tersebut. Hal ini dikarenakan manajer dapat dengan segera melakukan pemulihan untuk mencegah perusahaan dalam menghadapi kebangkrutan (hanafi dan Halim, 2007: 263). Selanjutnya, bagi pihak luar yang bersangkutan dengan perusahaan dengan menganalisis kebangkrutan dapat menjadi dasar dalam pengambilan keputusan investasi.

Berdasarkan latar belakang, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Analisis Tingkat Risiko Kebangkrutan Dengan Menggunakan Model Altman Z-Score, Springate Dan Zmijewski Pada Perusahaan Bumn Pt Garuda Indonesia (Persero) Tbk".

## Tujuan Penelitian

1. Untuk memahami dan menganalisis apakah PT Garuda Indonesia akan mengalami kebangkrutan atau tidak dengan menggunakan model Altman Z-Score, Zmijewski dan Springate pada PT. Garuda Indonesia (Persero) Tbk
2. Untuk melihat jika terdapat perbedaan atau tidak dalam memprediksi kebangkrutan dengan model Altman Z-Score, Zmijewski dan Springate pada PT. Garuda Indonesia (Persero) Tbk

## TINJAUAN PUSTAKA

### Landasan Teori

#### *Financial Distress*

Rahma (2020) menjelaskan bahwa financial distress merujuk pada kondisi keuangan di mana suatu perusahaan mengalami kesulitan dalam memenuhi kewajiban finansialnya, seperti membayar utang atau bunga pinjaman.

#### Altman Z-Score

Altman mengembangkan metode Altman tahun 1968, menggunakan metode analisis diskriminan (MDA). Model ini mempunyai tingkat akurasi cukup yang tinggi. Fungsi diskriminasi untuk model Altman Z-score dijelaskan di bawah ini.

$$Z\text{-Score} = 0,717 X_1 + 0,874 X_2 + 3,107 X_3 + 0,420 X_4 + 0,998 X_5$$

Dengan kriteria:

$Z > 2,90$  Non-bankrupt

$1,23 < Z < 2,90$  Gray Area

$Z < 1,23$  Bankrupt

keterangan:

$Z = \text{Bankruptcy index.}$

$X_1 = \text{Working capital/ Total Asset.}$

$X_2 = \text{Retained earnings/ Total Asset.}$

$X_3 = \text{Earning before interest and taxes/ Total Asset.}$

$X_4 = \text{Market Value of Eguity} / \text{Book Value of Total Debt.}$

$X_5 = \text{Sales} / \text{Total Asset.}$

## Springate

Springate merupakan analisis memprediksi kelangsungan hidup suatu bisnis dalam jangka panjang dengan menggabungkan banyak rasio keuangan umum dengan bobot yang bervariasi (Radianto, 2013). Springate menggunakan teknik MDA yang mirip dengan metode Altman. Springate menggunakan ukuran sampel sekitar 40 perusahaan. Persamaan indeks kebangkrutan yang dibuat dengan metode Springate dapat didefinisikan sebagai berikut:

$$S = 1,03 X_1 + 3,07 X_2 + 0,66 X_3 + 0,4 X_4$$

Keterangan :

$X_1 = \text{Modal Kerja} / \text{Total aset}$

$X_2 = \text{Laba sebelum bunga dan pajak} / \text{Total aset}$

$X_3 = \text{Laba sebelum pajak} / \text{Hutang lancar}$

$X_4 = \text{Penjualan} / \text{Total Aset}$

Model ini menjelaskan titik cut-off perhitungan sebesar 0,862 diklasifikasikan menjadi 2 kategori: jika S lebih dari 0,862, perusahaan dapat dianggap sehat dan tidak akan bangkrut. Tetapi jika nilai S kurang dari 0,862 perusahaan bisa mengalami kegagalan, kesulitan keuangan bahkan bisa bangkrut.

## Zmijewski

Menurut Radianto (2013: 264), Zmijewski artinya metode penilaian kesehatan dan keberlanjutan bisnis suatu perusahaan dengan melakukan tiga indikator keuangan, dan indikator tersebut dikenal dengan nama Zmijewski X dengan akurasi 94,6%. Berikut persamaan metode Zmijewski:

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

Keterangan :

$X_1 = \text{Earning after Taxes to Total Assets (ROA)}$

$X_2 = \text{Total Debt to Total Assets (DR)}$

$X_3 = \text{Current Asset to current Liabilities (CR)}$

Nilai titik cut-off yang digunakan untuk analisis Zmijewski yaitu (nol). Bila X lebih atau sama dengan nol, perusahaan dinyatakan sehat; Namun bila X kurang dari nol maka perusahaan dapat mengalami kerugian.

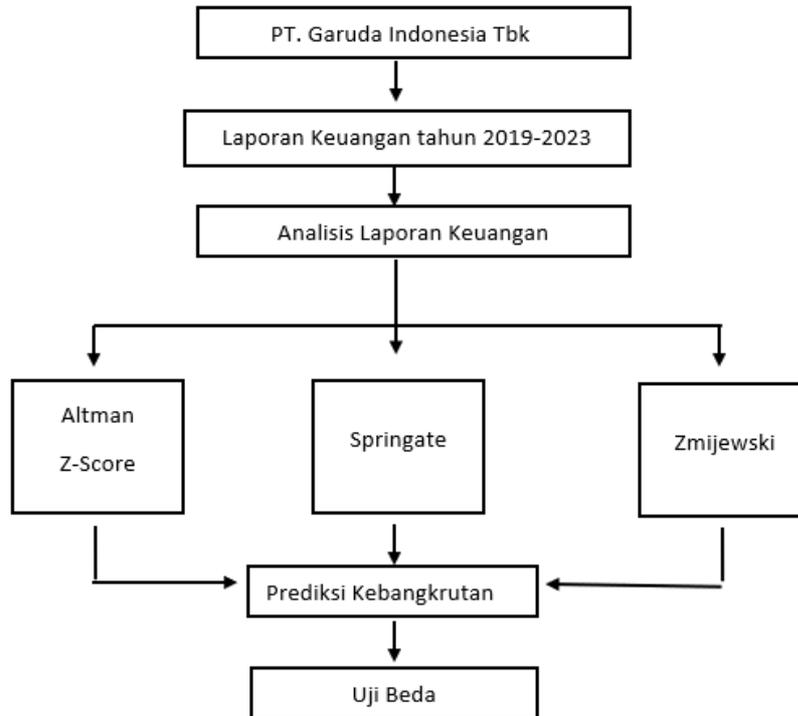
## Penelitian Terdahulu

Penelitian Radna, Maulina dan Martiza (2023), Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab terjadinya kebangkrutan pada PT Garuda Indonesia, Tbk menjadi tujuan dari studi yang dilakukan. Dengan menggunakan model Springate untuk memprediksi kebangkrutan, dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Berdasarkan penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa perusahaan PT Garuda Indonesia Tbk akan mengalami penyusutan likuiditas secara signifikan pada tahun 2018 hingga 2020 sehingga menyebabkan perusahaan akan menghadapi risiko kebangkrutan karena ketidakmampuan dalam membayar utang.

Marisa Fitriani (2020), Penelitian ini bertujuan untuk untuk menguji keakuratan prediksi kebangkrutan dan potensi kebangkrutan PT Garuda Indonesia, Tbk. Laporan keuangan delapan tahun 2011-2018 merupakan populasi dalam penelitian dengan pendekatan metode deskriptif kuantitatif. Studi ini dilakukan dengan teknik purposive sampling dengan hasil bahwa PT Garuda Indonesia Tbk akan menghadapi potensi kebangkrutan

dikarenakan aset likuidnya menurun secara signifikan pada tahun 2018 sampai tahun 2020 dan tidak mampu membayar utangnya.

## Model Penelitian



Gambar 1. Model penelitian

## Hipotesis:

**H<sub>1</sub>:** Model Metode Altman Z-Score bisa memprediksi potensi kebangkrutan PT Garuda Indonesia, Tbk.

**H<sub>2</sub>:** Model Metode Springate bisa memprediksi potensi kebangkrutan PT Garuda Indonesia, Tbk.

**H<sub>3</sub>:** Model Metode Zmijewski bisa memprediksi potensi kebangkrutan PT Garuda Indonesia, Tbk.

## METODE PENELITIAN

### Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian komparatif merupakan pendekatan yang akan digunakan untuk penelitian ini. Penelitian komparatif adalah penelitian dengan membandingkan variabel pada sampel yang berbeda untuk mendapatkan hasil atau fakta apakah terdapat perbandingan atau tidak dari penelitian yang akan dilakukan (Hartanti, 2019).

### Populasi dan Sampel

Sampel yang digunakan dalam suatu penelitian harus representatif agar dapat menilai karakteristik populasi. Laporan keuangan selama lima tahun pada PT Garuda Indonesia Tbk mulai tahun 2019 hingga 2023 adalah sampel penelitian ini. populasi mencakup seluruh ciri dan sifat objek yang ditetapkan sebagai wilayah generalisasi yang diidentifikasi pada penelitian. Seluruh laporan keuangan PT Garuda Indonesia Tbk, adalah populasi pada penelitian ini.

## Data dan Sumber Data

Data yang digunakan merupakan data sekunder. Data sekunder merupakan data yang digabungkan secara tidak langsung dari suatu objek tertentu atau bersifat tertulis. Penelitian ini menggunakan sumber data sekunder, berkaitan dengan subjek penelitian, seperti buku, jurnal akademik, artikel, dan website di internet.

## Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui metode dokumentasi, seperti meliputi buku, artikel, tesis, jurnal internasional dan nasional, laporan keuangan, dan website yang berkaitan dengan penelitian, seperti Bursa Efek Indonesia, Otoritas Jasa Keuangan, PT Garuda Indonesia Tbk, dan internet.

## Operasional Variabel

Tabel 1. Operasional variabel

Model	Variabel
Altman Z-Score	$X_1 = \text{Working capital} / \text{Total Asset}$ $X_2 = \text{Retained earnings} / \text{Total Asset}$ $X_3 = \text{Earning before interest and taxes} / \text{Total Asset}$ $X_4 = \text{Market Value of Equity} / \text{Book Value of Total Debt}$ $X_5 = \text{Sales} / \text{Total Asset}$
Springate	$X_1 = \text{Working capital} / \text{Total Asset}$ $X_2 = \text{Net Profit before Interest and Taxes} / \text{Total Asset}$ $X_3 = \text{Net Profit before taxes} / \text{Current Liabilities}$ $X_4 = \text{Sales} / \text{Total Asset}$
Zmijewski	$X_1 = \text{Return of Total Asset (ROA)}$ $X_2 = \text{Leverage (Debt Ratio)}$ $X_3 = \text{Liquiditas (Current Ratio)}$

Sumber : data diolah, 2024

## Teknik Analisis

Dalam penelitian ini, data yang telah dikumpulkan yaitu laporan-laporan keuangan PT. Garuda Indonesia dari tahun 2019-2023 dan dianalisis menggunakan model Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski dalam memprediksi risiko kebangkrutan pada PT. Garuda Indonesia. Berikut merupakan teknik analisis yang akan digunakan berdasarkan masing-masing metode :

### 1. Altman Z-Score

- 1) Menghitung nilai rasio keuangan PT. Garuda Indonesia Tbk dengan periode 2019-2023 dengan menggunakan model Altman Z-Score. Dengan rasio keuangannya sebagai berikut,  
 $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5$ .
- 2) Menghitung indeks kebangkrutan PT. Garuda Indonesia Tbk pada tahun 2019-2023 dengan persamaan sebagai berikut,  
 $Z\text{-Score} = 0,717 X_1 + 0,874 X_2 + 3,107 X_3 + 0,420 X_4 + 0,998 X_5$
- 3) Mengklarifikasi kebangkrutan PT. Garuda Indonesia Tbk pada tahun 2019-2023. Apabila nilai  $Z > 2,90$  maka perusahaan dikategorikan tidak bangkrut. Apabila nilai  $1,23 < Z < 2,90$  maka perusahaan dikategorikan dengan area aman. Apabila nilai  $Z < 1,23$  maka perusahaan dikategorikan Bangkrut.

## 2. Sprigate

- 1) Menghitung nilai rasio-rasio PT Garuda Indonesia dengan periode 2019-2023 berdasarkan metode Spiringate, sebagai berikut,  
 $X_1, X_2, X_3$  dan  $X_4$ .
- 2) Menghitung indeks kebangkrutan PT Garuda Indonesia yaitu,  
 $S = 1,03 X_1 + 3,07 X_2 + 0,66 X_3 + 0,4 X_4$
- 3) Mengklarifikasi kebangkrutan PT. Garuda Indonesia Tbk pada tahun 2019-2023. Apabila nilai  $Z < 0,862$ , maka perusahaan dapat mengalami kebangkrutan. Namun, jika nilai  $Z > 0,862$ , maka perusahaan tidak mengalami kebangkrutan.

## 3. Zmijewski

- 1) Menghitung nilai rasio-rasio keuangan PT Garuda Indonesia berdasarkan metode Grover , yaitu  $X_1, X_2$  dan  $X_3$ .
- 2) Menghitung indeks kebangkrutan PT Garuda Indonesia dengan persamaan sebagai berikut,  
 $S = 1,03 X_1 + 3,07 X_2 + 0,66 X_3 + 0,4 X_4$
- 3) Mengklasifikasikan PT Garuda Indonesia, periode 2019-2023 berdasarkan indeks kebangkrutan yang diperoleh dengan kriteria tertentu. Bila  $X$  lebih atau sama dengan nol, perusahaan dinyatakan sehat; Namun bila  $X$  kurang dari nol maka perusahaan dapat mengalami kerugian.

### Uji *Independent Sample T-Test*

Uji *Independent Sample T-Test* merupakan metode yang digunakan untuk membandingkan dua kelompok mean dari dua sampel yang berbeda (*independent*). Uji *Independent Sample T-Test* berfungsi untuk mengetahui apakah ada perbedaan mean antara 2 populasi dengan membandingkan dua mean sampelnya. Pengujian menggunakan Uji beda *Independent Sample T-Test* dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan antara ketiga model yang digunakan Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski dalam memprediksi *Financial distress* atau kebangkrutan pada PT Garuda Indonesia Tbk. Pengujian dilakukan menggunakan program SPSS, dengan pengambilan keputusannya sebagai berikut:

- $H_0$  (Hipotesis Nol): jika probabilitas (sig. 2-tailed)  $> 0,05$ , maka tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara kedua kelompok.  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.
- $H_a$  (Hipotesis Alternatif): jika probabilitas (sig. 2-tailed)  $< 0,05$ , maka terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara kedua kelompok.  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### Analisis Kebangkrutan PT Garuda Indonesia dengan Metode Altman Z-Score

Tabel 2. Indeks Kebangkrutan Metode Altman Z-Score (Z)

Kode	Tahun	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_4$	$X_5$	Z
GIAA	2019	-0.71	-0.18	0.02	0.15	1.03	0.98
	2020	-0.26	-0.30	-0.24	-0.15	0.14	0.36
	2021	-0.76	-1.03	-0.63	-0.46	0.19	0.76
	2022	-0.14	-0.59	0.63	-0.20	0.34	0.47
	2023	-0.08	-0.51	0.04	-0.16	0.44	0.51

Sumber : Data Olahan, 2024

Jika nilai  $Z < 1,23$ , maka perusahaan dapat mengalami kebangkrutan. Namun jika nilai  $Z$  berada pada  $1,23-2,90$ , maka perusahaan berada pada grey area. Kemudian jika nilai  $Z > 2,90$ , maka perusahaan tidak mengalami kebangkrutan. Hasil prediksi kebangkrutan PT Garuda Indonesia periode 2019-2023 metode Altman Z-Score dapat dilihat di tabel berikut:

**Tabel 3. Prediksi Kebangkrutan PT Garuda Indonesia Menggunakan Metode Altman Z-Score**

Tahun	Z'Score	Keterangan
2019	0.98	Bangkrut
2020	0.36	Bangkrut
2021	0.76	Bangkrut
2022	0.47	Bangkrut
2023	0.51	Bangkrut
<b>Nilai Rata-Rata</b>	0.61	Bangkrut

*Sumber: Data Olahan, 2014*

Berdasarkan Tabel 4.11 dapat dilihat bahwa indeks kebangkrutan rata-rata PT Garuda Indonesia Tbk periode 2019-2023 menggunakan metode Altman Z-score adalah 0,61. Berarti bahwa nilai indeks kebangkrutan PT Garuda Indonesia kurang dari 1,23, menurut metode Altman Z-Score PT Garuda Indonesia dapat dinyatakan akan bangkrut.

## Analisis Kebangkrutan PT Garuda Indonesia dengan Springate

**Tabel 4. Indeks Kebangkrutan Metode Springate S-Score (S)**

Kode	Tahun	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	S
GIAA	2019	-0.71	0.02	0.02	1.03	-0.251
	2020	-0.26	-0.24	-0.60	0.14	0.316
	2021	-0.76	-0.63	-0.79	0.19	0.849
	2022	-0.14	0.63	2.34	0.34	-2.066
	2023	-0.08	0.04	0.20	0.44	0.653

*Sumber: Data Olahan, 2024*

Jika  $S$  lebih dari 0,862, perusahaan dapat dianggap sehat dan tidak akan bangkrut. Tetapi jika nilai  $S$  kurang dari 0,862 perusahaan bisa mengalami kegagalan, kesulitan keuangan bahkan bisa bangkrut. Hasil prediksi kebangkrutan PT Garuda Indonesia periode 2019-2023 metode Springate dapat dilihat di tabel berikut:

**Tabel 5. Prediksi Kebangkrutan PT Garuda Indonesia Menggunakan Metode Springate**

Tahun	S'Score	Keterangan
2019	-0.251	Bangkrut
2020	0.316	Bangkrut
2021	0.849	Bangkrut
2022	-2.066	Bangkrut
2023	0.653	Bangkrut
<b>Nilai Rata-Rata</b>	-0.100	Bangkrut

*Sumber : Data Olahan, 2024*

Berdasarkan Tabel 4.13 dapat dilihat bahwa indeks kebangkrutan rata-rata PT Garuda Indonesia Tbk periode 2019-2023 menggunakan metode Springate adalah -0.100. Berarti bahwa

nilai indeks kebangkrutan PT Garuda Indonesia kurang dari 0,862 jika nilai S kurang dari 0,862 perusahaan dinyatakan tidak sehat atau bangkrut menurut metode Springate.

## *Analisis Kebangkrutan PT Garuda Indonesia dengan Metode Zmijewski*

**Tabel 6. Indeks Kebangkrutan Metode Zmijewski (X)**

Kode	Tahun	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X
GIAA	2019	0.00	0.84	0.35	0.47
	2020	-0.23	1.18	0.12	3.44
	2021	-0.58	1.85	0.05	8.84
	2022	0.60	1.25	0.48	0.10
	2023	-0.62	1.19	0.56	5.27

*Sumber : Data Olahan, 2024*

Bila X lebih atau sama dengan nol, perusahaan dinyatakan sehat; Namun bila X kurang dari nol maka perusahaan dapat mengalami kerugian. Hasil prediksi kebangkrutan PT Garuda Indonesia periode 2019-2023 metode Springate dapat dilihat di tabel berikut:

**Tabel 7. Prediksi Kebangkrutan PT Garuda Indonesia Menggunakan Metode Springate**

Tahun	X'Score	Keterangan
2019	0.47	Sehat
2020	3.44	Sehat
2021	8.84	Sehat
2022	0.10	Sehat
2023	5.27	Sehat
<b>Nilai Rata-Rata</b>	3.62	Sehat

*Sumber : Data Olahan, 2024*

Berdasarkan Tabel 4.15 dapat dilihat bahwa indeks kebangkrutan rata-rata PT Garuda Indonesia Tbk periode 2019-2023 menggunakan metode Zmijewski adalah 3.62. Berarti bahwa nilai indeks kebangkrutan PT Garuda Indonesia lebih dari nol, sehingga menurut metode Zmijewski dinyatakan tidak bangkrut.

## *Analisis Uji Beda Independent T-Test dalam memprediksi Kebangkrutan PT Garuda Indonesia*

**Tabel 8. Uji Beda Independent T-Test**

Pengujian	Nilai Sig.(2-tailed)
Altman Z-Score dan Springate	.220
Altman Z-Score dan Zmijewski	.101
Springate dan Zmijewski	.060

*Sumber: Data Olahan, 2024.*

Berdasarkan hasil analisis di atas menggunakan SPSS menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara model Altman dan Springate, Altman dan Zmijewski dan Springate dan Zmijewski dalam memprediksi financial distress atau kebangkrutan pada PT Garuda Indonesia Tbk.

**Tabel 9. Hasil Analisis Prediksi Tingkat Kebangkrutan**

Tahun	Altman Z-Score	Springate	Zmijewski
2019	0.98	-0.251	0.47
2020	0.36	0.316	3.44
2021	0.76	0.849	8.84
2022	0.47	-2.066	0.10
2023	0.51	0.653	5.27
<b>Keterangan</b>	Bangkrut	Bangkrut	Sehat/ Tidak Bangkrut

*Sumber: Data Olahan, 2024*

Dapat dilihat pada tabel 4.17 menunjukkan bahwa hasil dari metode yang digunakan dalam memprediksi kebangkrutan menyatakan bangkrut untuk Altman dan Springate dan dinyatakan sehat untuk Zmijewski. Hasil nilai dari Altman dinyatakan bangkrut selama 5 tahun 2019-2023 sesuai dengan ketentuan dari model yang digunakan yaitu Jika nilai  $Z < 1,23$ , maka perusahaan dapat mengalami kebangkrutan, dan selama 5 tahun nilai yang diperoleh kurang dari 1,23 sehingga dinyatakan bangkrut. Kemudian untuk hasil dari Springate dinyatakan bangkrut selama 5 tahun 2019-2023 sesuai dengan ketentuan dari model yang digunakan yaitu Jika  $S$  lebih dari 0,862, perusahaan dapat dianggap sehat dan tidak akan bangkrut. Tetapi jika nilai  $S$  kurang dari 0,862 perusahaan bisa mengalami kegagalan, kesulitan keuangan bahkan bisa bangkrut dan hasil yang diperoleh selama 5 tahun  $S$  kurang dari 0,862 sehingga dinyatakan bangkrut. Selanjutnya untuk model Zmijewski dinyatakan sehat sesuai dengan ketentuan dari model tersebut yaitu Bila  $X$  lebih atau sama dengan nol, perusahaan dinyatakan sehat; Namun bila  $X$  kurang dari nol maka perusahaan dapat mengalami kerugian dan dari hasil yang diperoleh menunjukkan hasil  $X$  lebih atau sama dengan nol dinyatakan sehat.

## Pembahasan

Ketidakmampuan dalam mencetak laba dalam 2 tahun pada tahun 2020 dan 2021, meskipun begitu laba yang dihasilkan selama lima tahun lebih kecil dibandingkan hutang lancar dimiliki perusahaan. Berdasarkan pada tabel 4.6 hasil menunjukkan terdapat dua tahun dengan hasil mines yaitu laba yang dihasilkan sebelum pajak pada tahun 2020 dan 2021 yaitu sebesar US\$-2.5M untuk tahun 2020 dan US\$-4.5M untuk tahun 2021, tidak hanya itu hasil atau laba yang dihasilkan oleh Garuda sendiri lebih kecil dibandingkan hutang lancar yang dimiliki perusahaan untuk tahun 2019 dan 2023 yaitu sebesar US\$52 juta jauh lebih sedikit dibandingkan hutang lancar pada tahun yang sama 2019 sebesar US\$3.2M juga pada tahun 2023 dimana Laba sebelum pajak sebesar US\$234 juta jauh lebih sedikit dibandingkan dengan hutang lancar yang dimiliki perusahaan dalam tahun yang sama yaitu sebesar US\$1.1M. Hal ini menyebabkan hasil mines pada tahun 2019 dan 2023 dan dinyatakan bangkrut dapat dilihat pada tabel 4.13, meskipun tahun 2020, 2021 dan 2023 tidak menghasilkan nilai mines namun hasil atau nilai rata-rata menunjukkan bahwa Garuda masih dalam posisi tidak sehat atau mengalami kerugian.

Ketiudakmampuan dalam mencetak laba dalam 2 tahun pada tahun 2020 dan 2021, meskipun begitu laba yang dihasilkan selama lima tahun lebih kecil dibandingkan hutang lancar dimiliki perusahaan. Berdasarkan pada tabel 4.6 hasil menunjukkan terdapat dua tahun dengan hasil mines yaitu laba yang dihasilkan sebelum pajak pada tahun 2020 dan 2021 yaitu sebesar US\$-2.5M untuk tahun 2020 dan US\$-4.5M untuk tahun 2021, tidak hanya itu hasil atau laba yang dihasilkan oleh Garuda sendiri lebih kecil dibandingkan hutang lancar yang

dimiliki perusahaan untuk tahun 2019 dan 2023 yaitu sebesar US\$52 juta jauh lebih sedikit dibandingkan hutang lancar pada tahun yang sama 2019 sebesar US\$3.2M juga pada tahun 2023 dimana Laba sebelum pajak sebesar US\$234 juta jauh lebih sedikit dibandingkan dengan hutang lancar yang dimiliki perusahaan dalam tahun yang sama yaitu sebesar US\$1.1M. Hal ini menyebabkan hasil mines pada tahun 2019 dan 2023 dan dinyatakan bangkrut dapat dilihat pada tabel 4.13, meskipun tahun 2020, 2021 dan 2023 tidak menghasilkan nilai mines namun hasil atau nilai rata-rata menunjukkan bahwa Garuda masih dalam posisi tidak sehat atau mengalami kerugian.

Terdapat angka mines pada hasil ROA  $X_1$  pada tabel 4.7 pada tahun 2020, 2021 dan 2023 dikarenakan PT Garuda Indonesia Tbk dalam jangka waktu lima tahun, kurang mampu dalam mencetak laba, baik itu laba yang ditahan ataupun laba usaha. Laba ditahan merupakan laba yang dijadikan modal kerja dan tidak diberikan kepada pemilik saham. Berdasarkan tabel 4.7 laba bersih dari PT Garuda Indonesia tiga kali memiliki nilai negatif, kondisi ini merupakan kondisi yang tidak baik bagi PT Garuda Indonesia. Hal ini juga menunjukkan manajemen Garuda saat itu masih belum bisa membawa Garuda menjadi perusahaan pencetak laba. Dapat dilihat pada tabel 4.2, Garuda tidak memiliki laba yang ditahan, malah merugi. Laba ditahan bernilai negatif, memiliki arti perusahaan kurang memiliki kemampuan dalam menghasilkan keuntungan. Rendahnya laba ditahan sebanding dengan nilai laba rugi tahunan berjalan. Hal ini menyebabkan ROA dari PT Garuda Indonesia Tbk cukup mengkhawatirkan, bahkan bernilai negatif. Tahun 2020, 2021 dan 2023 ROA Garuda Indonesia bernilai negatif. Sementara pada tahun 2019, 2022 ROA Garuda bernilai sangat kecil yaitu, 0,00 dan 0,60. ROA yang bernilai negatif menunjukkan bahwa perusahaan tidak mampu untuk menghasilkan laba dari pengelolaan modal kerja.

Berdasarkan tabel 4.16 mengenai hasil uji beda Independent T-test dalam memprediksi kebangkrutan PT Garuda Indonesia periode 5 tahun terakhir hasil menunjukkan bahwa nilai sig.(2-tailed) sebesar  $0.220 > 0,05$  untuk Altman dan Springate. Untuk Altman dan Zmijewski hasil Uji beda *Independent T-Test* pada tabel 4.16 mendapatkan hasil nilai sig.(2-tailed) sebesar  $0.101 > 0,05$  mengartikan tidak terdapat perbedaan signifikan antara kedua model tersebut. Untuk Springate dan Zmijewski hasil Uji beda *Independent T-Test* pada tabel 4.16 mendapatkan hasil nilai sig.(2-tailed) sebesar  $0.60 > 0,05$  mengartikan tidak terdapat perbedaan signifikan antara kedua model tersebut. Dengan demikian, hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan dalam kemampuan kedua model baik Altman dan Springate, Altman dan Zmijewski maupun Zmijewski dan Springate untuk memprediksi kebangkrutan pada PT Garuda Indonesia Tbk.

## PENUTUP

### Kesimpulan

1. PT Garuda Indonesia Tbk berdasarkan model Altman Zscore dan model Springate, PT Garuda Indonesia diprediksi akan bangkrut. Sementara berdasarkan perhitungan rasio dengan model Zmijewski, Garuda diprediksi tidak bangkrut atau sehat.
2. Model Altman, Springate dan Zmijewski dapat menganalisa dan memprediksi risiko kebangkrutan pada PT Garuda Indonesia.
3. Hasil uji beda *independent t-test* untuk Altman dan Springate memiliki nilai sig.(2-tailed) sebesar  $0.220 > 0,05$ . Untuk Altman dan Zmijewski memiliki nilai Sig.(2-tailed) sebesar  $0.10 > 0,05$ , dan untuk Springate dan Zmijewski memiliki nilai nilai Sig.(2-tailed) sebesar  $0.60 > 0,05$ . Berdasarkan dengan uji beda yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa tidak

terdapat perbedaan secara signifikan antara ketiga model yang digunakan dalam memprediksi tingkat risiko kebangkrutan pada PT Garuda Indonesia.

## Saran

1. Pada pihak manajemen PT Garuda Indonesia Pihak manajemen dapat menjadikan hasil penelitian mengenai prediksi kebangkrutan dengan menggunakan metode Altman Z-score, Zmiejewski, Springate sebagai bahan pertimbangan untuk mengambil keputusan dan strategi sehingga dapat mencegah kebangkrutan dimasa yang akan datang. Jika dilihat dari hasil rasio keuangan yang digunakan dalam ketiga metode dalam penelitian ini, penulis juga menyarankan Garuda Indonesia untuk dapat mencari strategi untuk meningkatkan kembali aset lancarnya, mengurangi hutang lancar, meningkatkan laba, serta meningkatkan penjualan agar tetap stabil dimasa yang akan datang.
2. Kepada Para Investor untuk dapat mempertimbangkan lagi dalam keputusannya untuk berinvestasi di Garuda Indonesia dikarenakan berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan perusahaan tersebut akan mengalami kebangkrutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Annual Report Perusahaan PT. Garuda Indonesia (Persero) Tbk Tahun 2019.  
<https://www.garuda-indonesia.com/id/en/investor-relations/annual-report-and-sustainability-report/annual-report>
- Hanafi, Mahmud M. 2017. Manajemen Keuangan. Edisi dua. Yogyakarta
- Hartanti, S. (2019). Metodologi Penelitian Sosial. Surabaya: Media Sahabat, Cendekia.
- Laporan Keuangan Perusahaan PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk Tahun 2019-2023.  
<https://www.garuda-indonesia.com/static/id/investor-relations/financial-report-and-presentations/financial-report/index.html>
- Marisa F., Nurul H. (2020). *Analisis Prediksi Financial Distress Dengan Metode Springate (S-Score) Pada PT Garuda Indonesia Tbk. Barometer Riset Akuntansi dan Manajemen, vol. 9, no. 1, pp. 45-62.* <https://journal.uny.ac.id/index.php/nominal/article/view/30352>
- Radianto. (2013). Akuntansi Manajemen Informasi Untuk pengambilan Keputusan. Jakarta: Erlangga.
- Radna N., Maulina, H., B., Marliza, N. H. (2023). *Analisis Kebangkrutan Menggunakan Metode Springate (Studi Kasus pada PT. Garuda Indonesia, Tbk Tahun 2018-2020). Journal of Economics and Banking, vol. 5, No. 1, pp. 75-84.* <https://jurnal.stiebankbpdjateng.ac.id/jurnal/index.php/econbank/article/view/286>
- Rahma A., U. (2020). *Analisis Pengaruh Profitabilitas, Leverage dan Likuiditas terhadap Financial Distress. Jurnal Akuntansi Berkelanjutan Indonesia. vol. 3, no. 3, pp. 253-266.* <https://openjournal.unpam.ac.id/index.php/JABI/article/view/6730>