

**REAKSI**

02.01.2023

**DITERIMA**

Januari 2023

**DIREVISI**Januari 2023  
Februari 2023  
Maret 2023**DISETUJUI**

Maret 2023

**Penerapan Model Zmijewski Dan Grover Untuk Mempred-  
iksi Kesulitan Keuangan Pada PT Garuda Indonesia Tbk  
Periode 2010- 2020****Dina Nafisah Adilah**

Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya, Indonesia

**Muhammad Tojibussabirin**

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya, Indonesia.

**Abstract:** This study aims to determine the Financial Distress on PT Garuda Indonesia Tbk between 2010 and 2020 analyzed by the Zmijewski's X-Score and Grover's G-Score models. The X- Score model utilizes three ratios of return on assets, debt ratio, and current ratio, and the G- Score model utilizes three ratio calculations of working capital to total assets, earnings before interest and taxes to total assets, and return on assets. This study applies quantitative descriptive analysis involving the secondary data of the company financial statements. The results indicated that there were company financial condition assessment differences between the Zmijewski and Grover's methods. The Zmijewski's method revealed that in 2010 PT Garuda Indonesia Tbk was in a safe zone condition or not experiencing any Financial Distress, contradicting to the Grover's method indicating the opposite condition. The difference results occurred as the Zmijewski's method focused on the level of solvency while the Grover's method focused on the level of profitability of the company. The analysis of the two methods concluded that the Financial Distress of PT Garuda Indonesia Tbk was triggered by problematic cash flow, high risk capital structure due to the loan capital, operational losses and lack of sources of income, poor financial planning, and external factor influence, one of which is inflation.

Keywords: Financial Distress, Zmijewski's X-Score, Grover's G-Score

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui terjadinya Financial Distress pada PT Garuda Indonesia Tbk pada periode 2010-2020 dengan menggunakan model Zmijewski X-Score dan Grover G- Score. Model X-Score menggunakan tiga rasio, return on assets, debt ratio, dan current ratio. Sedangkan Model G-Score juga menggunakan tiga perhitungan rasio yaitu, working capital to total assets, earnings before interest and taxes to total assets, dan return on assets. Jenis penelitian ini adalah penelitian analisis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Data yang digunakan menggunakan data sekunder yang berupa laporan keuangan perusahaan. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan penilaian kondisi keuangan perusahaan antara metode Zmijewski dan Grover. Metode Zmijewski menunjukkan pada tahun 2010 PT Garuda Indonesia Tbk sedang berada dalam kondisi zona aman atau tidak mengalami Financial Distress. Sedangkan pada metode Grover menunjukkan bahwa pada tahun 2010 PT Garuda Indonesia Tbk sedang berada dalam kondisi tidak aman atau mengalami Financial Distress. Perbedaan hasil ditimbulkan karena metode Zmijewski berfokus pada tingkat solvabilitas dan metode Grover berfokus pada tingkat profitabilitas suatu perusahaan dan dapat di analisis dari perhitungan kedua metode tersebut bahwa PT Garuda Indonesia Tbk mengalami kondisi Financial Distress dikarenakan arus kas bermasalah dan berjalan kurang baik, Sturktur modalnya terlalu berisiko tinggi karna sebagian besar modal nya didanai hutang, Adanya kerugian secara operasional dan minim nya sumber pendapatan, Perencanaan keuangan kurang baik serta dipengaruhi oleh faktor eksternal juga yaitu dengan adanya inflasi.

Keywords: Financial Distress; Zmijewski's X-Score; Grover's G-Score

**INDEKSASI**

Google Scholar

**PENULIS  
KORESPONDENSI**

Dian Nafisah Adilah

dinanafisaadila@gmail.com

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Uni-  
versitas Brawijaya, Indonesia

**PENDAHULUAN**

Fenomena perusahaan untuk dapat bersaing sangat ditentukan oleh kinerja perusahaan itu sendiri. Perusahaan yang tidak mampu bersaing untuk mempertahankan kinerjanya lambat laun akan mengalami kesulitan keuangan yang mengarah pada kebangkrutan. Pengukuran kinerja keuangan perusahaan dapat dilakukan melalui analisis laporan keuangan. Analisis laporan keuangan dapat digunakan untuk memprediksi kondisi keuangan perusahaan, sedangkan dari sudut manajemen, analisis dari informasi laporan keuangan digunakan untuk membantu mengantisipasi kondisi perusahaan di masa depan dimana informasi tersebut nantinya akan digunakan sebagai dasar pertimbangan dalam proses pengambilan keputusan yang dapat mempengaruhi kondisi perusahaan di masa depan.

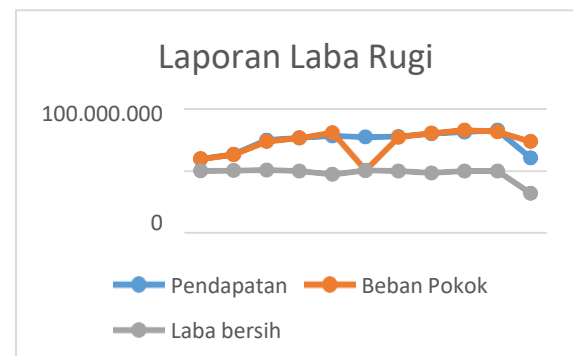
Salah satu manfaat dari analisis laporan keuangan adalah memprediksi keadaan Kesulitan Keuangan yang berkemungkinan besar dialami oleh perusahaan. Dengan mengetahui kondisi Kesulitan Keuangan sejak dini diharapkan perusahaan dapat melakukan tindakan-tindakan untuk mengantisipasi kondisi yang mengarah pada kebangkrutan. Kesulitan Keuangan didefinisikan sebagai tahap penurunan kondisi yang terjadi sebelum terjadinya kebangkrutan atau likuidasi. Kesulitan Keuangan dapat dilihat ketika perusahaan sedang mengalami kesulitan dalam memenuhi kewajiban membayar hutang. Salah satu bentuk analisis Kesulitan Keuangan yaitu dengan menganalisis rasio untuk menilai suatu keadaan di masa lalu, saat ini dan dimasa depan. Perusahaan yang menjadi objek penelitian PT Garuda Indonesia Tbk adalah maskapai penerbangan nasional Indonesia. Dan merupakan salah satu perusahaan milik negara (BUMN) di sektor industri transportasi udara. PT Garuda Indonesia Tbk juga merupakan maskapai penerbangan milik Negara dengan kredibilitas terbaik di mata masyarakat dibandingkan maskapai penerbangan lain.

Selain itu merupakan suatu perusahaan go public dan sampai saat ini menjadi satu-satunya maskapai plat merah yang masih eksis dalam dunia penerbangan. Da-

lam lima tahun terakhir, beberapa perusahaan BUMN Indonesia menunjukkan kinerja yang negatif sehingga dikategorikan perusahaan-perusahaan tersebut berpotensi mengalami kebangkrutan. PT Garuda Indonesia Tbk merupakan salah satu perusahaan yang sedang ramai diperbincangkan karena menunjukkan kinerja yang menurun. PT Garuda Indonesia Tbk memperlihatkan ketidak mampuannya dalam menunjukkan kinerja yang maksimal seperti dalam memperoleh profitabilitas, dan dalam membayar kewajibannya. Mulai dari tahun 2010-2020 keuntungan perusahaan menunjukkan kondisi yang berfluktuatif bahkan mengalami kerugian pada tahun 2014, 2017 dan 2020 dapat dilihat pada grafik dan tabel dibawah ini:

**TABEL 1. LAPORAN LABA RUGI TAHUN 2010-2020**

Tahun	Pendapatan	Beban Pokok	Laba bersih
2010	19.534 T	19.601 T	515.521 M
2011	27.164 T	26.152 T	808.665 M
2012	49.896 T	47.444 T	1.590 T
2013	53.306 T	53.264 T	160.762 M
2014	56.521 T	61.661 T	-5.295 T
2015	54.815 T	1.228 T	1.119 T
2016	55.518 T	54.486 T	134.416 M
2017	60.021 T	60.829 T	-3.062 T
2018	62.835 T	65.730 T	72.016 M
2019	65.653 T	63.289 T	92.673 M
2020	21.426 T	47.420 T	-35.541 T



**GAMBAR 1. LAPORAN LABA RUGI TAHUN 2010-2020**

Dilihat dari penurunan atas laba perusahaan untuk tahun 2010 sampai tahun 2020, bahkan ditahun 2014, tahun 2017 dan tahun 2020 perusahaan mengalami kerugian, kondisi ini disebabkan oleh beberapa hal yang tentu berdampak tidak baik bagi perusahaan perusahaan tidak mampu dalam mencapai tujuannya, yaitu memperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya. Menurut Kasmir (2012:196) menyatakan bahwa tujuan akhir yang ingin dicapai suatu perusahaan yang terpenting adalah memperoleh laba atau keuntungan yang maksimal. Kesulitan keuangan dapat terjadi diakibatkan karena perusahaan kekurangan kas dan nilai aset yang lebih kecil dari nilai liabilitas (Pertiwi & Putri, 2021). Sampai saat ini ada banyak model yang digunakan untuk memprediksi terjadinya Kesulitan Keuangan empat diantaranya adalah Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, Grover (Niken,2017). Keempat model tersebut telah banyak digunakan oleh para peneliti untuk memprediksi kebangkrutan suatu perusahaan. Dua model dari empat model tersebut yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah model Zmijewski dan Grover. Dipilihnya model tersebut karena pada penelitian sebelumnya menunjukka bahwa model Zmijewski dan Grover memiliki tingkat akurasi yang tinggi dan penggunaannya yang sederhana tetapi dapat mencakup informasi kinerja keuangan secara keseluruhan yaitu dengan menghitung rasio profitabilitas, likuiditas, dan solvabilitas dan dapat dengan mudah dilakukan oleh masyarakat khususnya investor untuk menganalisis financial distress suatu perusahaan saat akan melakukan investasi pada perusahaan yang akan dituju. Serta dipilihnya PT Garuda Indonesia Tbk karena kondisi keuangan perusahaan tersebut mengalami fluktuasi pada tahun 2010-2020 dan mengalami penurunan secara terus menerus pada tahun 2017-2020 sehingga perlu di teliti kembali kondisi keuangan perusahaan tersebut apakah sedang dalam kondisi Kesulitan Keuangan dengan menggunakan perhitungan model Zmijewski dan Grover.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Laporan Keuangan**

Laporan keuangan merupakan gambaran yang menunjukkan kondisi keuangan perusahaan yang dapat digunakan oleh pihak-pihak yang berkepentingan. Perusahaan membuat laporan keuangan dengan tujuan tertentu. Menurut Kasmir (2016) tujuan dari pembuatan laporan keuangan yaitu, Menginformasikan jenis dan jumlah harta yang dimiliki oleh perusahaan. Menginformasikan jenis dan jumlah kewajiban dan modal yang dimiliki oleh perusahaan. Menginformasikan jenis dan jumlah pendapatan dan pengeluaran oleh perusahaan dalam satu periode. Menginformasikan tentang perubahan-perubahan yang terjadi terhadap aktiva, pasiva, dan modal perusahaan.

Menurut Hanafi (2016: 27) laporan keuangan dapat dibagi menjadi tiga jenis yang sering digunakan yaitu neraca, laporan laba-rugi, dan laporan arus kas. Berikut penjelasan dari masing-masing laporan, Neraca merupakan ringkasan mengenai kekayaan perusahaan pada periode tertentu dan biasanya disajikan per tanggal tertentu.

Laporan laba-rugi merupakan laporan yang sistematis tentang beban dan pendapatan perusahaan pada periode tertentu. Laporan ini bertujuan untuk memberikan informasi mengenai tingkat keuntungan, risiko, dan kemampuan perusahaan. Laporan arus kas merupakan laporan mengenai aliran kas masuk dan keluar suatu perusahaan untuk jangka waktu tertentu. Laporan arus kas bertujuan untuk memberikan informasi mengenai penerimaan dan pembayaran kas perusahaan selama periode tertentu.

### **Analisis Rasio Keuangan**

Analisis rasio keuangan digunakan untuk mengetahui keadaan dan perkembangan keuangan perusahaan terutama bagi pihak manajemen. Analisis laporan keuangan bertujuan untuk mengetahui posisi keuangan perusahaan dalam periode tertentu, baik harta, kewajiban, modal, maupun hasil usaha yang telah dicapai untuk beberapa periode, Untuk mengetahui kelemahan – kelemahan dan kekuatan apa saja yang menjadi kekurangan perusahaan. Untuk mengetahui langkah – langkah perbaikan

apa saja yang perlu dilakukan ke depan yang berkaitan dengan posisi keuangan saat ini. Untuk melakukan penilaian kinerja manajemen kedepan apakah perlu penyegaran atau tidak karena sudah dianggap berhasil atau gagal dan untuk mengetahui tingkat profitabilitas dan risiko perusahaan yang dapat dilihat dari kemungkinan perusahaan mengalami Kesulitan Keuangan. Menurut M. Hanafi dan Abdul Halim (2009: 76) mengkatagorikan analisis rasio kedalam lima kelompok sebagai berikut, Rasio Likuiditas, mengukur kemampuan likuiditas jangka pendek perusahaan dengan melihat aktiva lancar perusahaan relative terhadap hutang lancarnya (hutang dalam hal ini merupakan kewajiban perusahaan). Rasio likuiditas terbagi menjadi dua bagian, Rasio lancer, dan Rasio cepat (quick). Rasio Aktivitas, rasio ini melihat pada beberapa aset kemudian menentukan beberapa tingkat aktivitas aktiva-aktiva tersebut pada tingkat kegiatan tertentu. Rasio ini juga mengukur seberapa efektif perusahaan menggunakan sumber-sumber daya perusahaan. Rasio aktivitas meliputi: perputaran piutang, perputaran persediaan, perputaran aktiva tetap dan perputaran total aktiva. Rasio solvabilitas, rasio ini mengukur kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban-kewajiban jangka panjangnya. Perusahaan yang tidak solvable adalah perusahaan yang total hutangnya lebih besar dibandingkan total asetnya. Rasio solvabilitas terdiri dari, Total debt to total asset, Debt equity ratio, dan Time interest earned. Rasio Profitabilitas, rasio ini mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan keuntungan (profitabilitas) pada tingkat penjualan, asset, dan modal saham yang tertentu atau digunakan untuk mengukur seberapa efektif pengelolaan perusahaan sehingga menghasilkan keuntungan. Rasio profitabilitas terdiri dari, *Profit margin on sale*, *return on total asset* dan *Return on net worth*

Rasio Pasar, rasio yang mengukur harga pasar relative terhadap nilai buku. Sudut pandang rasio ini lebih banyak berdasarkan sudut pandang investor atau mengukur kemampuan perusahaan dalam menciptakan nilai terutama pada pemegang saham dan calon investor. Rasio pasar terdiri

dari, Price earnings ratio, Dividend yield, dan Dividend payout ratio

### **Financial Distress**

Menurut Hanafi (2016: 638) Financial Distress merupakan kondisi kontinum mulai dari kesulitan keuangan yang ringan seperti likuiditas sampai dengan kesulitan keuangan yang tidak insolvable dimana nilai hutang lebih besar dibandingkan nilai aset. Sedangkan menurut Platt & Platt (2002) Financial Distress merupakan suatu kondisi penurunan keuangan perusahaan sebelum mengalami kebangkrutan. Altman (2006: 4) menjelaskan jenis-jenis Financial Distress yaitu Economic Failure, Business Failure, Technical Insolvency, Bankruptcy Insolvency, Legal Bankruptcy. Suatu perusahaan yang mengalami kondisi kesulitan keuangan akan mengalami keadaan seperti berikut ini :

#### **Memiliki laba negatif**

Whitaker (1999) menyatakan bahwa perusahaan yang memiliki laba bersih negatif maka akan mengalami masa kesulitan keuangan

#### **Arus kas perusahaan negatif**

McCue (1991) mendefinisikan financial distress sebagai arus kas negatif yang memungkinkan perusahaan tidak dapat memenuhi kewajiban lancarnya.

#### **Tidak dapat membayar deviden**

Platt dan Platt, (2006) menyatakan bahwa suatu perusahaan mengalami kesulitan keuangan yaitu dengan tidak melakukan pembayaran deviden.

Rodoni dan Ali (2014) menjelaskan penyebab dari Financial Distress yaitu:

#### **Faktor internal**

Keburukan dalam manajemen keuangan perusahaan dapat menyebabkan terjadinya Financial Distress. Financial Distress dapat terjadi karena beberapa keadaan keuangan, yaitu, Ketidacukupan modal, Besarnya beban utang dan bunga, dan Menderita kerugian

#### **Faktor eksternal**

Rodoni dan Ali, (2014) menjelaskan bahwa ketidakpastian ekonomi makro merupakan contoh dari risiko sistemais yang mempengaruhi aset perusahaan. Perusahaan

diwajibkan untuk selalu peka terhadap kondisi ekonomi makro demi menjaga return saham. Hal-hal terkait dengan ekonomi makro yaitu IHSG, Inflasi, dan Nilai Tukar

#### Model Prediksi Financial Distress

Model-model prediksi untuk memprediksi Kesulitan Keuangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Zmijewski dan Grover.

#### Model Zmijewski X- Score

Zmijewski merupakan model kebangkrutan yang dikembangkan pada tahun 1983 yang menggunakan menggunakan probit analisis yang dilakukan pada 75 perusahaan dengan keadaan bangkrut dan 3573 perusahaan yang tidak bangkrut (Arum & Handayani, 2018). Model Zmijewski dalam memprediksi kebangkrutan menggunakan 3 rasio keuangan. Model persamaan yang dihasilkan oleh Zmijewski adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

$X_1 = \text{Return on Assets (ROA)}$

$X_2 = \text{Debt Ratio}$

$X_3 = \text{Current Ratio}$

Berdasarkan dari hasil perhitungan model Zmijewski mempunyai titik cut off yaitu apabila hasil perhitungan yang diperoleh melebihi 0 ( $X > 0$ ) maka perusahaan diprediksikan mengalami kebangkrutan dan jika hasil perhitungan kurang dari 0 ( $X < 0$ )

maka perusahaan dikategorikan sehat (Krusita & Wiagustini, 2019).

#### Model Grover G- Score

Model Grover (G-Score) merupakan model yang diciptakan dengan melakukan pendesainan dan penilaian ulang terhadap model Altman (Z-Score). Tahun 2001, Jeffrey S. Grover menciptakan model prediksi dengan melakukan pendesainan dan penilaian ulang terhadap model Altman Z-Score. Grover menggunakan sampel sesuai dengan model Altman Z-score pada tahun 1968, dengan menambahkan tiga belas rasio keuangan baru. Sampel yang digunakan

sebanyak 70 perusahaan dengan 35 perusahaan yang bangkrut dan 35 perusahaan yang tidak bangkrut pada tahun 1982 sampai 1996. Jeffrey

S. Grover (2001) dalam Prihatini dan Sari (2013) menghasilkan fungsi persamaan sebagai berikut:

$$G = 1,650X_1 + 3,404X_2 + 0,016ROA + 0,057$$

Keterangan :

$X_1 = \text{Working Capital} / \text{Total Asset}$

$X_2 = \text{Earning Before Interest and Taxes} / \text{Total Asset}$

$ROA = \text{Net Income} / \text{Total Asset}$

Model Grover (G-Score) mengkategorikan perusahaan dalam kondisi bangkrut dengan skor kurang dari atau sama dengan -0,02 ( $G < -0,02$ ). Sedangkan skor untuk perusahaan yang dikategorikan dalam kondisi tidak bangkrut adalah lebih dari atau sama dengan 0,01 ( $G > 0,01$ ).

#### METODE

Penelitian ini menggunakan metode analisis data Descriptive Analytic. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif artinya data yang diperoleh diolah sedemikian rupa sehingga memberikan data yang sistematis, faktual dan akurat mengenai permasalahan yang diteliti. Data yang digunakan dalam penelitian ini yakni data sekunder yakni laporan tahunan (Annual Report) PT Garuda Indonesia Tbk periode 2010-2020 yang dapat diakses melalui website resmi Garuda Indonesia yakni [www.garuda-indonesia.com](http://www.garuda-indonesia.com). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode studi Pustaka dan metode dokumentasi. Dalam menganalisis data, peneliti menggunakan analisa data dengan melakukan perhitunga menggunakan model prediksi Kesulitan Keuangan yaitu Zmijewski (X-Score) dan Grover (G-Score)

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Kinerja keuangan PT Garuda Indonesia mengalami fluktuasi dan dengan adanya pandemic kondisi keuangan perusahaan makin menurun hingga mengalami kerugian yang sangat banyak serta . Maka dari itu



perlu untuk meneliti laporan keuangan mulai dari tahun 2010-2020 dimana hal tersebut bisa menjadi perbandingan untuk menilai kondisi keuangan dari dari tahun ke tahun. Berikut beberapa informasi laporan keuangan yang penting pada tahun 2010-2020 dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

**TABEL 2. AKUN NERACA PADA PT. GARUDA INDONESIA TBK TAHUN 2010-2020**

Tahun	Total Aset	Total Hutang	Ekuitas
2010	13.666 T	10.196 T	3.457 T
2011	18.009 T	10.462 T	7.547 T
2012	35.803 T	19.949 T	15.986 T
2013	41.984 T	26.105 T	16.018 T
2014	44.223 T	31.730 T	12.610 T
2015	47.021 T	33.515 T	13.632 T
2016	53.088 T	38.743 T	14.479 T
2017	53.463 T	40.143 T	13.441 T
2018	62.101 T	49.172 T	13.049 T
2019	63.763 T	53.450 T	10.332 T
2020	154.395 T	182.198 T	154.703 T

Dari tabel akun neraca tersebut dapat dilihat bahwa total hutang PT Garuda Indonesia Tbk mulai dari tahun 2010 sampai tahun 2020 terus mengalami kenaikan. Hal tersebut dikarenakan aset yang dimiliki PT Garuda Indonesia Tbk sebagian besar dibiayai hutang. Terutama pada tahun 2020 total hutang PT Garuda Indonesia sangat melonjak hal tersebut dikarenakan Garuda Indonesia mengalami kesulitan keuangan semenjak adanya pandemi covid-19. Dampak buruk terhadap operasi dan likuiditas tersebut, secara langsung berpengaruh pada kemampuan Garuda Indonesia dalam memenuhi kewajiban keuangannya kepada pemberi pinjaman dan vendor, Oleh karena itu selama ini yang dilakukan adalah penundaan pembayaran sehingga total utang Garuda Indonesia makin menumpuk. Berdasarkan informasi laporan keuangan PT.Garuda Indonesia Tbk, untuk akun laba rugi tahun 2010-2020, dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

**TABEL 3. LAPORAN LABA RUGI TAHUN 2010-2020**

Tahun	Pendapatan	Beban Pokok	Laba bersih
2010	19.534 T	19.601 T	515.521 M
2011	27.164 T	26.152 T	808.665 M
2012	49.896 T	47.444 T	1.590 T
2013	53.306 T	53.264 T	160.762 M
2014	56.521 T	61.661 T	-5.295 T
2015	54.815 T	1.228 T	1.119 T
2016	55.518 T	54.486 T	134.416 M
2017	60.021 T	60.829 T	-3.062 T
2018	62.835 T	65.730 T	72.016 M
2019	65.653 T	63.289 T	92.673 M
2020	21.426 T	47.420 T	-35.541 T

Pada tabel tersebut dapat diketahui bahwa pada tahun 2014,2017, dan 2020. Pada tahun 2014 hal yang menyebabkan terjadinya kerugian yaitu dikarenakan kondisi industri penerbangan dipengaruhi turbulensi eksternal sehingga berdampak pada depresiasi rupiah dan juga semakin tingginya bahan bakar sehingga sangat menekan profit, investasi dalam pengembangan armada dan Citilink. Sedangkan pada tahun 2017 kerugian PT Garuda Indonesia Tbk disebabkan oleh membengkaknya pengeluaran yang pertama pengeluaran biaya untuk bahan bakar yang sedang meningkat, kemudian Garuda Indonesia juga harus mengeluarkan biaya extra ordinary yang terdiri dari pembayaran pengampunan pajak(tax amnesty) dan denda legal di pengadilan Australia. Kerugian selanjutnya terjadi pada tahun 2020 karena pandemi Covid-19 yang terjadi sejak awal tahun 2020 Sehingga menyebabkan penurunan perjalanan udara yang signifikan. Sehingga dampak dari penurunan tersebut yaitu anjloknya pendapatan dari penerbangan berjadwal yang menjadi sumber utama pendapatan. Sehingga sangat menurunkan laba yang diperoleh dari pada tahun-tahun sebelumnya.

#### Analisis Perhitungan Model Zmijewski

Analisis Perhitungan dari penerapan model Zmijewski yang digunakan untuk memprediksi Financial Distress memiliki model sebagai berikut:

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

Keterangan:

X1 : ROA (*Return on Assets*)

X2 : Leverage (*Debt Ratio*)

X3 : Likuiditas (*Current Ratio*)

**TABEL 4. PERHITUNGAN X-SCORE  
TAHUN 2010-2020**

Tahun	X1	X2	X3	X-Score
2010	0,037723	0,746125	0,7435256	-0,21981
2011	0,044901	0,5809468	1,1563179	-1,19528
2012	0,044217	0,557193	0,8440205	-1,32635
2013	0,003793	0,621791	0,8325456	-0,77619
2014	-0,1186	0,7174896	0,6647023	
2015	0,023557	0,7127734	0,8427886	-0,34657
2016	0,002506	0,7297984	0,7451721	-0,1544
2017	-0,0567	0,7508715	0,5134342	
2018	0,001148	0,791798	0,5536149	
2019	0,001449	0,8382686	0,3480508	
2020	-0,22953	1,1800767	0,1249296	

Model Zmijewski memiliki nilai cut off sebagai berikut, Jika nilai  $X < 0$ , maka perusahaan dikategorikan Safe Zone dan Jika nilai  $X > 0$ , maka perusahaan dikategorikan Distress Zone.

Dari perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa PT Garuda Indonesia Tbk pada tahun 2010 hingga tahun 2013 dalam kondisi aman dikarenakan memiliki nilai X-Score berada dibawah 0 atau bernilai negatif. Namun pada 2014 lebih dari 0 Hal tersebut dikarenakan pada tahun tersebut perusahaan sedang mengalami rugi jadi laba yang dihasilkan menurun dari pada tahun sebelumnya. Dan nilai ROA pada tahun 2014 juga bernilai negatif, maka dari itu kondisi keuangan pada tahun tersebut mengalami Kesulitan Keuangan. Pada tahun 2015-2016 PT Garuda Indonesia Tbk dapat meningkatkan laba bersih perusahaan sehingga dalam kondisi aman atau tidak masuk dalam kondisi Kesulitan Keuangan. Sedangkan pada tahun 2017 -2020 nilai X-score PT Garuda

Indonesia Tbk lebih dari 0 yang menunjukkan bahwa perusahaan sedang mengalami kondisi Kesulitan Keuangan, terutama tahun 2020 karna nilai X-score tertinggi ada pada tahun 2020. Hal tersebut dipengaruhi oleh nilai ROA yang bernilai negatif, dan nilai persentase Debt Ratio yang tinggi, serta persentase Current Ratio yang menurun jadi kemampuan perusahaan dalam membayar hutang-hutang jangka pendeknya sangat kecil serta dapat diketahui bahwa penyebab terjadinya kondisi Kesulitan Keuangan tersebut karena tidak maksimalnya target penjualan sehingga sumber pendapatannya menurun sementara makin banyak pengeluaran yang harus dibayarkan sehingga membuat pengelolaan kas perusahaan kurang baik. Kondisi keuangan PT Garuda Indonesia Tbk juga terjadi karena adanya inflasi bahan baku yang membuat perusahaan mengeluarkan biaya lebih dari budget keuangan yang sudah dianggarkan jadi cash flow perusahaan tidak berjalan dengan baik

**Analisis Perhitungan Model Grover**

Analisis Perhitungan dari penerapan model Grover G-Score yang digunakan untuk memprediksi Kesulitan Keuangan perusahaan memiliki persamaan sebagai berikut:

$$G = 1,650X1 + 3,404X2 - 0,016X3 + 0,057$$

Keterangan:

X1 : Modal Kerja/Total Aset

X2 : EBIT/Total Aset

X3 : ROA (Return On Assets)

**TABEL 5. PERHITUNGAN G-SCORE TAHUN 2010-2020**

Tahun	X1	X2	ROA	G-Score
2010	-0,09836	-0,00491	0,037723	
2011	0,050923	0,056176	0,044901	0,332963669
2012	-0,04671	0,067041	0,044217	0,208838858
2013	-0,05578	0,019114	0,003793	0,030091813
2014	-0,13133	-0,12838	-0,1186	
2015	-0,05679	0,05098	0,023557	0,137209151
2016	-0,1066	0,026516	0,002506	-0,02859868
2017	-0,24847	-0,02024	-0,0567	
2018	-0,25028	0,023058	0,001148	
2019	-0,47668	0,032975	0,001449	
2020	-0,34831	-0,2042	-0,22953	

Model Grover memiliki nilai cut off sebagai berikut, Jika nilai  $G \geq 0,01$ , maka perusahaan tersebut dikategorikan Safe Zone dan Jika nilai  $G \leq -0,02$ , maka perusahaan tersebut dikategorikan Distress Zone

Dari perhitungan G-Score dapat diketahui bahwa PT Garuda Indonesia Tbk pada tahun 2010 tidak aman atau dalam kondisi Kesulitan Keuangan karna nilai G-Score  $\leq -0,02$ . Hal ini dikarenakan pada tahun 2010 nilai Working Capital to Total Asset dan EBIT to Total Asset pada tahun tersebut negatif artinya pada tahun tersebut kegiatan

operasional perusahaan sedang tidak berjalan dengan lancar karna modal kerja yang menurun laba yang dihasilkan juga akan menurun. Pada tahun 2011 sampai 2013 PT Garuda Indonesia Tbk nilai G-score  $\geq 0,01$  dapat diartikan bahwa pada tahun tersebut kondisi perusahaan berada di zona aman. Pada tahun 2014 perusahaan mengalami Kesulitan Keuangan hal itu dikarenakan nilai EBIT pada tahun tersebut negatif yang artinya perusahaan tidak memiliki kemampuan yang baik dalam menghasilkan laba. Kemudian pada tahun 2015 dan 2016 perusahaan dapat meningkatkan nilai Working



Capital to Total Asset dan EBIT to Total Asset sehingga pada tahun tersebut nilai G-score nya meningkat jadi perusahaan dalam kondisi aman. Namun pada tahun 2017 sampai dengan 2020 nilai G-score PT Garuda Indonesia Tbk semakin menurun dapat diartikan bahwa perusahaan pada tahun tersebut mengalami Kesulitan Keuangan hal ini disebabkan pada tahun 2017 sampai 2020 nilai Working Capital to Total Asset dan EBIT to Total Asset pada tahun tersebut negatif sehingga struktur modal perusahaan terlalu berisiko karena perusahaan terlalu banyak didanai oleh hutang dan modal yang digunakan kegiatan operasional pada PT Garuda Indonesia pada tahun tersebut tidak memenuhi target. Sehingga yang terjadi perusahaan tidak mendapatkan modal kembali dan kesulitan dalam menutupi hutang yang digunakan untuk modal operasional perusahaan.

#### Analisis Perbandingan Hasil Perhitungan Antara Model Zmijewski dan Grover

Berdasarkan hasil prediksi kedua model tersebut, dapat dilihat bahwa terdapat beberapa perbedaan klasifikasi kondisi PT Garuda Indonesia Tbk pada tahun 2010 hingga tahun 2020 dan perbandingan pada kenyataan yang sesungguhnya. Pada model Zmijewski tahun 2010 menunjukkan bahwa kondisi perusahaan sedang berada di zona aman. Namun pada tahun 2010 ketika diukur menggunakan model Grover menunjukkan

bahwa perusahaan mengalami Kesulitan keuangan. Adanya perbedaan prediksi tersebut dikarenakan dua model itu menganalisa dengan menggunakan rasio yang berbeda, Sehingga setiap model punya fokusnya masing-masing. Pada model Grover tahun 2010 dikatakan bahwa PT Garuda Indonesia Tbk mengalami Kesulitan keuangan karena pada perhitungan tersebut WCTA dan EBIT tahun 2010 bernilai negatif sehingga perusahaan dalam kondisi tidak aman. Tetapi nilai ROA, Debt Ratio dan Current Ratio pada tahun 2010 bernilai positif jadi pada model Zmijewski dapat dikategorikan dalam zona aman. Namun prediksi dengan menggunakan kedua model tersebut masi perlu dibandingkan lagi dengan kondisi perusahaan yang sesungguhnya. Untuk dapat melihat apakah suatu perusahaan mengalami kesulitan keuangan Whitaker (1999) menyatakan bahwa perusahaan yang memiliki laba bersih negatif maka akan mengalami masa kesulitan keuangan. McCue (1991) mendefinisikan financial distress sebagai arus kas negatif. (Platt dan Platt, 2006) menyatakan bahwa suatu perusahaan mengalami kesulitan keuangan yaitu dengan tidak melakukan pembayaran deviden. Jika perusahaan dalam satu periode mengalami ketiga keadaan tersebut maka dapat dikatakan perusahaan sedang mengalami kesulitan keuangan. Berikut ini adalah klasifikasi terkait kondisi yang sesungguhnya berdasarkan karakteristik tersebut.

**TABEL 6. KLASIFIKASI KONDISI KESULITAN KEUANGAN TAHUN 2010-2020**

Tahun	Laba bersih	Arus Kas	Pembayaran Dividen	Actual
2010	515.521 M	-481.272 M	Tidak mampu	Safe zone
2011	808.665 M	2.334 T	Tidak mampu	Safe zone
2012	1.590 T	-1.253 T	Tidak mampu	Safe zone
2013	160.762 M	2.803 T	Tidak mampu	Safe zone
2014	-5.295 T	-848.029 M	Tidak mampu	Distress zone
2015	1.119 T	2.392 T	Tidak mampu	Safe zone
2016	134.416 M	1.010 T	Tidak mampu	Safe zone
2017	-3.062 T	-4.109 T	Tidak mampu	Distress zone
2018	72.016 M	-554.756 M	Tidak mampu	Safe zone

2019	92.673 M	727.817 M	Tidak mampu	Safe zone
2020	-35.541 T	-1.435 T	Tidak mampu	Distress zone

Dari tabel diatas dapat dilihat dari kondisi yang sesungguhnya bahwa perusahaan mengalami kerugian pada tahun 2014,2017 dan 2020 serta perusahaan juga mengalami arus-kas yang negatif pada tahun 2010, 2012, 2014, 2017, 2018 dan 2020. Selanjutnya Kondisi sesungguhnya yang terjadi disebutkan dalam laporan keuangan perusahaan bahwa perusahaan belum dapat melakukan pembayaran deviden mulai tahun 2010 sampai dengan 2020 hal tersebut dikarenakan oleh beberapa hal. Dengan melakukan perbandingan tersebut dapat diketahui bahwa PT Garuda Indonesia Tbk sedang berada dalam ketiga kondisi tersebut pada tahun 2014,2017, dan 2020 dimana hal itu menunjukkan bahwa perusahaan pada tahun tersebut sedang mengalami kondisi Kesulitan Keuangan dikarenakan Laba yang diperoleh nya negatif yang berarti bahwa perusahaan sedang mengalami kerugian, kemudian ditandai dengan Arus kas perusahaan bernilai negatif. Arus kas negatif terjadi ketika penerimaan pendapatan perusahaan dari hasil operasi perusahaan tidak cukup untuk menutupi beban- beban usaha yang timbul atas aktivitas operasi perusahaan yang memungkinkan perusahaan tidak dapat memenuhi kewajiban lancarnya. Perusahaan pada tahun tersebut juga tidak dapat membayar deviden sehingga kondisi tersebut semakin menunjukkan bahwa perusahaan sedang berada dalam keadaan Kesulitan Keuangan karena pembayaran dividen dapat digunakan sebagai sinyal bahwa perusahaan telah menunjukkan kinerjanya dengan dengan baik dan penurunan dividen menunjukkan kinerja perusahaan yang buruk. Maka dari itu dengan klasifikasi kondisi tersebut dengan melihat keadaan yang sesungguhnya dapat dikatakan bahwa PT Garuda Indonesia Tbk mengalami kondisi Kesulitan Keuangan pada tahun 2014, 2017 dan 2020.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Melalui hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa PT Garuda Indonesia Tbk mengalami kerugian pada tahun 2014,2017, dan 2020 kondisi tersebut disebabkan oleh beberapa hal yang tentu berdampak tidak baik bagi perusahaan perusahaan tidak mampu dalam mencapai tujuannya, yaitu memperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya. Dalam penelitian ini juga dpat disimpulkan pada Model Zmijewski (X-Score) menunjukkan bahwa pada tahun 2014 dan 2017 sampai dengan 2020 PT Garuda Indonesia Tbk terindikasi berada dalam kondisi Kesulitan Keuangan. Hal tersebut dipengaruhi oleh nilai ROA yang bernilai negative,dan nilai persentase Debt Ratio yang tinggi,serta persentase Current Ratio yang menurun jadi kemampuan perusahaan dalam membayar hutang-hutang jangka pendeknya sangat kecil. Pada Model Grover (G-Score) menunjukkan bahwa pada tahun 2010, 2014 dan 2017 sampai dengan 2020 PT Garuda Indonesia Tbk terindikasi berada dalam kondisi Kesulitan Keuangan. Hal tersebut dikarenakan pada tahun tersebut nilai Working Capital to Total Asset dan EBIT to Total Asset pada tahun tersebut negatif sehingga sangat berpengaruh terhadap hasil G-score yang diperoleh. Jika G-Score  $\leq -0,02$  semakin menurun dapat diartikan bahwa perusahaan pada tahun tersebut mengalami Kesulitan Keuangan dan berpotensi mengalami kebangkrutan. Setelah dilakukan perhitungan terhadap PT Garuda Indonesia Tbk dengan menggunakan 2 model tersebut. Terdapat adanya perbedaan antara keduanya yaitu dengan model Zmijewski pada tahun 2010 PT Garuda Indonesia Tbk terdeteksi berada dalam kondisi aman sedangkan dengan model Grover pada tahun 2010 perusahaan berada dalam kondisi Kesulitan Keuangan. Dengan adanya perbedaan prediksi tersebut dikarenakan dua model itu menganalisa dengan menggunakan rasio yang berbeda. Setelah melakukan perhitungan dengan model prediksi Zmijewski dan Grover maka perlu juga untuk melihat kondisi perusahaan yang

sesungguhnya. Untuk dapat melihat apakah suatu perusahaan mengalami kesulitan keuangan dapat dilihat dari Laba bersih yang diperoleh negatif, Arus Kas negatif, dan perusahaan tidak dapat membayar deviden, jadi jika ketiga hal tersebut dialami oleh perusahaan dalam suatu periode maka dapat dikatakan pada periode tersebut perusahaan sedang mengalami kondisi Kesulitan Keuangan. Maka dari itu dengan klasifikasi kondisi tersebut dengan melihat keadaan yang sesungguhnya dapat dikatakan bahwa PT Garuda Indonesia Tbk mengalami kondisi Kesulitan Keuangan pada tahun 2014, 2017 dan 2020 karena pada tahun itu perusahaan mengalami ketiga kondisi tersebut. Penyebab terjadinya Kesulitan Keuangan pada PT Garuda Indonesia tersebut dikarenakan mengalami suatu kerugian secara operasional sehingga minimnya sumber pendapatan, arus kas bermasalah dan berjalan kurang baik, Struktur modalnya terlalu berisiko tinggi karena sebagian besar modalnya didanai hutang, tidak dapat membayar deviden, dan perencanaan keuangan kurang baik serta dipengaruhi oleh faktor eksternal juga yaitu dengan adanya inflasi yang menambah pengeluaran perusahaan.

#### Saran

Setelah melakukan penelitian ini dan dengan adanya keterbatasan dalam dalam penelitian yang telah dijabarkan sebelumnya. Maka peneliti menyarankan untuk penelitian yang selanjutnya agar melakukan penelitian dengan totalitas serta banyak mengeksplorasi teori terkait topik yang berkaitan dengan penelitian. Dan menguji tingkat keakuratan suatu model serta melakukan perhitungan prediksi kesulitan keuangan dengan menggunakan data yang ada pada perusahaan Indonesia.

#### IMPLIKASI

Implikasi dari penelitian ini yaitu dilakukan untuk mengetahui serta menilai kondisi dan perkembangan perusahaan untuk menghindari juga mengantisipasi adanya risiko-risiko yang akan terjadi. Semua perusahaan tentunya memiliki berbagai risiko dalam melakukan kegiatan operasionalnya yang bisa mengakibatkan Kesulitan Keuangan, risiko-risiko tersebut jika tidak di-

tangani dengan tidak baik maka akan mengakibatkan Kesulitan Keuangan pada perusahaan. Oleh karena itu penilaian potensi Kesulitan Keuangan sangat diperlukan bagi berbagai pihak yang bersangkutan dengan perusahaan.

#### KETERBATASAN PENELITIAN

Dalam hal ini kekurangan, kelemahan dan keterbatasan penelitian yang terjadi yaitu tidak menguji tingkat keakuratan model penelitian. Menurut peneliti jika menguji keakuratan maka hasil penelitian akan lebih akurat dan lebih menghasilkan penelitian yang dapat diandalkan. Selain itu keterbatasan yang lain yaitu melakukan penelitian dengan data di Amerika sebagai perhitungan dalam memprediksi suatu kondisi kesulitan keuangan pada suatu perusahaan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arum, D. P., & Handayani, S. R. (2018). Analisis Perbandingan Metode Altman (Z-Score), Springate (S-Score), Dan Zmijewski (X-Score) Dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan (Studi Pada Perusahaan Tekstil Dan Garmen Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 109–118.
- Beaver, W. H., Correia, M., & McNichols, M. F. (2010). *Financial Statement Analysis and the Prediction of Financial Distress (Vol. 5)*. now Publishers Inc. <http://www.nowpublishers.com/article/Details/ACC-018>
- Brigham, Eugene F dan M. C. Ehrhardt. 2011. *Financial Management: Theory and Practical*. South-Western: Cengage Learning.
- Brigham, Eugene F dan Houston, Joel F. 2013. *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan Edisi 11 Buku 2*. Jakarta: Salemba Empat
- Batubara, E. O. P. (2012). *Penilaian Kesehatan Keuangan Perusahaan Konstruksi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan menggunakan Analisis Rasio Keuangan*. Skripsi. Universitas Negeri Sumatera Utara.
- Dewi, I. A. P., & Ramantha, I. W. (2019). *Prediksi Kebangkrutan Menggunakan*

- Model Grover, Zmijewski, & Altman Pada LPD di Kabupaten Gianyar Tahun 2013- 2017. *E-Jurnal Akuntansi*, 29(3),10411054.<https://doi.org/10.24843/EJA.2019.v29.i03.p10>
- Dwijayanti, S, Patricia, Febrina. 2010. "Penyebab Dampak dan Prediksi Dari Financial Distress Serta Solusi Untuk Mengatasi Financial Distress". *Jurnal Akuntansi Kontemporer*. Volume 2. No. 2. (Juli): hal 191-205.
- Garuda Indonesia. (n.d.). Retrieved from financial report and presentations: <https://www.garuda-indonesia.com/id/id/investor-relations/financial-report-and-presentations/financial-report/index>
- Grover, j., & lavin, a. (2001). financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy: a service industry extension of altman's z-score model of bankruptcy prediction. working paper. southern finance association annual meeting
- Handayani, Mey Setiawati. 2017. "Analisis metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski untuk memprediksi Financial Distress pada perusahaan Food and Beverage yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2011-2015". Fakultas Ilmu Sosial dan Politik Universitas Lampung.
- Hanafi, Mahdud dan Abdul Halim. (2012). Analisis Laporan Keuangan. (UPP STIM YKPN: Yogyakarta).
- Huda, E. N., Paramita, P. D., & Amboningtyas, D. (2019). Analisis Financial Distress dengan Menggunakan Model Altman, Springate dan Zmijewski pada Perusahaan Retail yang Terdaftar di BEI Tahun 2013- 2017. *Journal of Management*, 5(5).
- Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American economic review*, 76(2), 323-329.
- Kisman, Z., & Wuryandari, R. (2021). Choosing The Best Model For Restructuring Business Debt In Indonesia Due To The Pandemic Using The Altman, Springate, And Zmijewski Model. *International Journal of Research in Commerce and Management Studies*,03(04), 12–30. <https://doi.org/10.38193/IJRCMS.2021.3402>
- Kasmir. 2014. Analisis Laporan Keuangan Edisi Satu Cetakan Ketujuh. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Kieso, D. E., Weygandt, J. J., & Warfield, T. D. (2020). *Intermediate Accounting IFRS Edition (Fourth Edition)*. Wiley.
- Li, Z., Crook, J., Andreeva, G., & Tang, Y. (2021). Predicting the risk of financial distress using corporate governance measures. *Pacific-Basin Finance Journal*, 68, 101334.
- McCue, M.J. 1991. The Use of Cash Flow to Analyze Financial Distress in California Hospitals. *Hospital and Health Service Administration*, 36: 223-241.
- Mowen, M. M., Hansen, D. R., & Dan L. H. (2017). *Dasar-dasar Akuntansi Manajerial (5th ed.)*. Salemba Empat
- Prihantini, Ni Made E.D., & Sari, Maria M.R. (2013). Prediksi Kebangkrutan dengan Model Grover, Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski pada Perusahaan Food And Beverage di Bursa Efek Indonesia. *E- Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 5 (2), 417- 435.
- Platt, H. D. dan Platt, M. B. 2006. Understanding Differences Between Financial distress and Bankruptcy. *Review of Applied Economics*, 2 (2).
- Suryawardhani Bethany. (2015). Analisis Perbandingan Kemampuan Prediksi Kebangkrutan Antara Analisis Altman, Analisis Ohlson, dan Analisis Zmijewski pada sektor industry tekstil yang Go Publik di BEI Periode 2008-2012. *Jurnal Ecodemica*, Vol. 3 (No.1): hal 363-369. Universitas Telkom.
- Sudrajat, M. A., & Wijayanti, E. (2019). Analisis Prediksi Kebangkrutan (Financial Distress) dengan Perbandingan Model Altman, Zmijewski dan Grover. *INVENTORY: Jurnal Akuntansi*, 3(2), 116-130.
- Tinoco, M. H., & Wilson, N. (2013). Financial distress and bankruptcy prediction among listed companies using accounting, market and macroeconomic

- variables. *International review of financial analysis*, 30, 394-419.
- Ugur, M., Solomon, E., & Zeynalov, A. (2022).  
Leverage, competition and financial distress hazard: Implications for capital structure in the presence of agency costs. *Economic Modelling*, 108, 105740.
- Whitaker, R. B. 1999. The Early Stage of Financial distress. *Journal of Economics and Finance*, 23 (2).
- Zmijewski, M. E. 1984. "Methodological Issues Related To The Estimation Of Financial Distress Prediction Models". *Journal of Accounting Research*, vol. 22, pp. 59-82.