



PREDIKSI KEBANGKRUTAN MENGGUNAKAN MODEL ALTMAN, ZWIJEWSKI, DAN SPRINGATE PADA PERUSAHAAN PENERBANGAN TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA

Ahmad Idris¹

ahmadidris@uniska-kediri.ac.id

Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Kediri, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima Maret 2019
Disetujui Juni 2019
Dipublikasikan Juli 2019

Kata Kunci:
Altman; bankruptcy;
springate;
zwijewski.

Keywords:
Altman; bankruptcy;
springate;
zwijewski.

Abstrak

Penelitian ini tentang kebangkrutan perusahaan penerbangan penerbangan yang ada di Indonesia. Model Altman, Zwijewski, dan Springate dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan tersebut. Data yang digunakan adalah laporan keuangan tahun 2016 sampai 2018. Dari 15 perusahaan penerbangan di Indonesia terdapat 2 perusahaan penerbangan yang terdaftar pada bursa efek yaitu PT. Garuda Indonesia Tbk dan PT. Airasia Indonesia Tbk. Model Altman menjelaskan prediksi PT. Garuda Indonesia Tbk termasuk perusahaan sehat dan prediksi PT. Airasia Indonesia Tbk termasuk perusahaan bangkrut. Model Zwijewski memprediksi PT. Garuda Indonesia Tbk dan PT. Airasia Indonesia termasuk perusahaan bangkrut. Model Springate menjelaskan prediksi PT. Garuda Indonesia Tbk dan PT. Airasia Indonesia Tbk termasuk perusahaan bangkrut.

Abstract

This research is about the bankruptcy of the airline aviation company in Indonesia. The Altman, Zwijewski, and Springate models can be used to predict the company's bankruptcy. The Data used is the financial statements from 2016 to 2018. Of the 15 airlines in Indonesia there are 2 airlines listed on the stock exchange, namely PT. Garuda Indonesia Tbk and PT. Airasia Indonesia TBK. Model Altman explained the prediction of PT. Garuda Indonesia TBK including healthy company and PT. Airasia Indonesia TBK's predictions include bankrupt companies. Model Zwijewski predicts PT. Garuda Indonesia Tbk and PT. Airasia Indonesia including bankrupt companies. Springate Model describes the prediction of PT. Garuda Indonesia TBK and PT. Airasia Indonesia TBK include bankrupt companies.

□ Alamat korespondensi:

Jl. Sidodadi Timur Nomor 24- Dr. Cipto
Semarang-Indonesia 50125
Kampus UPGRIS, Gedung Pusat
E-mail: ahmadidris@uniska-kediri.ac.id

E-ISSN (2621-9565)
ISSN (2621-850X)

PENDAHULUAN

Persaingan jasa penerbangan di Indonesia mengalami kemajuan pesat. Beberapa perusahaan yang bergerak di bidang penerbangan menawarkan berbagai macam rute baik domestik maupun internasional dengan harga yang kompetitif satu sama lain. Wilayah Indonesia yang luas mendukung beberapa perusahaan untuk memberikan jasa transportasi udara kepada masyarakat. Transportasi udara merupakan pilihan bagi masyarakat yang bepergian dari satu tempat ke tempat yang lain dimana jarak tempuh yang cukup jauh dapat dicapai dengan waktu yang relatif singkat dan biaya yang terjangkau. Hal ini menjadikan semakin tingginya permintaan jasa penerbangan di Indonesia.

Perusahaan penerbangan termasuk perusahaan skala besar terlepas apakah terdaftar di bursa efek atau tidak. Dikatakan perusahaan berskala besar dikarenakan membutuhkan sumber daya keuangan yang besar dan sumber daya manusia yang banyak. Sehingga hendaklah pihak manajemen khususnya yang menangani keuangan perlu memperhatikan posisi keuangan perusahaan baik periode yang sudah lalu, sekarang dan prediksi ke depan.

Perusahaan penerbangan sebagaimana yang dijelaskan di atas memiliki perlakuan yang sama dalam hal pembuatan laporan keuangan seperti perusahaan lain. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Kasmir, (2014) bahwa pembuatan laporan keuangan dibuat sesuai dengan kaidah keuangan yang berlaku agar mampu menunjukkan kondisi dan posisi keuangan yang sesungguhnya. Laporan keuangan dibuat sesuai dengan aturan yang berlaku sehingga mudah dibaca, dipahami, dimengerti oleh berbagai pihak yang berkepentingan.

Laporan keuangan yang telah selesai dibuat dapat dijadikan sebagai dasar dalam menilai kinerja keuangan perusahaan selama periode tertentu. Analisis laporan keuangan merupakan salah satunya yang dapat dipergunakan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki permasalahan yang terjadi di perusahaan (Hariyani & Sujianto, 2017).

Masalah keuangan yang dihadapi suatu perusahaan, apabila dibiarkan berlarut-larut dapat mengakibatkan terjadinya kebangkrutan. Beberapa perusahaan yang mengalami masalah keuangan mencoba mengatasi masalah tersebut dengan melakukan pinjaman dan penggabungan usaha, atau sebaliknya ada

yang menutup usaha (Atmini & Wuryan, 2005).

Masalah keuangan ini apabila tidak segera diatasi dapat membuat perusahaan mengalami kebangkrutan. Kebangkrutan atau pailit menjadi momok bagi pemilik, manajemen, pemerintah bahkan pihak luar. Diharapkan jauh-jauh hari pemilik dan manajemen mengetahui tanda-tanda ketika perusahaan berpotensi bangkrut atau pailit sehingga dapat mengambil kebijakan atau keputusan yang diprediksi mampu mengatasi masalah tersebut.

Penelitian tentang kebangkrutan suatu perusahaan telah banyak dilakukan di Indonesia. Akan tetapi kurangnya penelitian tentang perusahaan penerbangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia serta metode prediksi kebangkrutan yang tepat menjadi menarik bagi peneliti untuk melakukan penelitian.

LANDASAN TEORI

Perusahaan bisa saja mengalami kebangkrutan karena rendahnya kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba serta ketidakmampuan perusahaan menjamin setiap hutangnya dengan modal sendiri (Marcelinda, et al, 2014).

Kesulitan keuangan (*financial distress*) adalah kondisi dimana perusahaan berada dalam kesulitan

keuangan sehingga tidak dapat menyediakan dana untuk memenuhi hutang lancarnya (Ananda, 2016).

Kesulitan keuangan merupakan tahapan penurunan kondisi keuangan suatu perusahaan. Perusahaan yang mengalami kesulitan keuangan dalam jangka waktu yang lama memiliki kecenderungan untuk mengalami kebangkrutan. Ada banyak pihak yang akan dirugikan jika suatu perusahaan mengalami kebangkrutan, untuk itulah diperlukan model prediksi kebangkrutan yang dapat memberikan peringatan dini bagi perusahaan (Prihantini & Sari 2013).

Altman Z-score merupakan indikator untuk mengukur potensi kebangkrutan suatu perusahaan. Nilai Z-score merupakan hasil penjumlahan dari perkalian lima unsur rasio dengan koefisiennya. Rasio-rasio tersebut menunjukkan kemampuan manajemen di dalam mengelola aktiva perusahaan. Altman Z-Score dapat digunakan untuk mengukur kinerja perusahaan, yaitu dari sisi potensi kebangkrutan suatu perusahaan. Semakin tinggi nilai Z-Score menunjukkan kinerja perusahaan akan semakin baik, karena memiliki prospek yang semakin bagus di masa depan (Ananda, 2016).

Suartini & Sulistiyo, (2017) menjelaskan Metode Z-Score Altman menggunakan berbagai rasio untuk menciptakan alat prediksi kesulitan. Karakteristik rasio tersebut digunakan untuk mengidentifikasi kemungkinan kesulitan keuangan masa depan. Kesulitan keuangan tersebut akan tergambar pada rasio-rasio yang telah diperhitungkan.

Rumus Z-Score (Altman, 1968) sebagai berikut:

$$Z = 1,2(WCTA) + 1,4(RET A) + 3,3(EBITTA) + 0,6(MVEBVL) + 1(STA)$$

Rumus di atas kemudian mengalami revisi menjadi persamaan baru dikenal sebagai *Revised Altman's Z-Score* sebagai berikut:

$$Z = 0,717(WCTA) + 0,847(RET A) + 3,107(EBITTA) + 0,420(MVEBVL) + 0,988(STA).$$

Dimana :

WCTA = Working capital / Total assets

RET A = Retained Earnings / Total assets

EBITTA = Earnings before interest and taxes / Total assets

MVEBVL = Market value equity / Book value of total debt

STA = Sales/Total assets

Z = Overall Index

Z-Score Altman menghasilkan suatu angka atau skor tertentu. Angka ini memiliki penjelasan atau interpretasi sebagai berikut:

- Skor $Z > 2,99$ diklasifikasikan sebagai perusahaan sehat ($SZ=Safe Zone$);
- Skor 1,81 sampai 2,99 diklasifikasikan sebagai perusahaan pada grey area atau daerah kelabu ($GA=Grey Area$);
- Skor $Z < 1,81$ diklasifikasikan sebagai perusahaan yang berpotensi bangkrut ($DZ=Distress Zone$).

Menurut Suryawardani, (2015)

model Zmijewski menjelaskan adanya perbedaan yang signifikan antara perusahaan yang sehat dan yang tidak sehat dengan menekankan pada kemampuan perusahaan membayar hutangnya.

Rumus X Score (Zmijewski, 1984) sebagai berikut:

$$X = -4,3 - 4,5(ROA) + 5,7(FINL) - 0,004(LIQ)$$

Dimana :

ROA = Return on assets (Earnings Before Interest Tax / Total Assets)

FINL = Financial Leverage (Total debt / Total Assets)

LIQ = Liquidity (Current Assets / Current Liabilities)

X-Score menghasilkan suatu angka atau skor tertentu. Angka ini memiliki penjelasan atau interpretasi sebagai berikut:

- Skor $X > 0$ diklasifikasikan sebagai perusahaan kategori bangkrut (BR=*Bankruptcy*);
- Skor $X < 0$ diklasifikasikan sebagai perusahaan kategori tidak bangkrut (NBR=*NonBankruptcy*).

Sedangkan Persamaan S Score (Springate, 1978) sebagai berikut:

$$S = 1,03(WCTA) + 3,07(NPBITTA) + 0,66(NPBTCL) + 0,4(STA)$$

Dimana:

WCTA = Working capital / Total asset

NPBITTA = Net Profit Before Interest and Taxes / Total asset

NPBTCL = Net Profit Before Tax / Current Liabilities

STA = Sales / Total assets

S-Score menghasilkan suatu angka atau skor tertentu. Angka ini memiliki penjelasan atau interpretasi sebagai berikut:

- Skor $S < 0,862$ diklasifikasikan sebagai perusahaan tidak sehat dan berpotensi bangkrut;
- Skor $S > 0,862$ diklasifikasikan sebagai perusahaan tidak berpotensi bangkrut.

METODE

Penelitian ini menggunakan sumber data sekunder. Sumber data yang digunakan pada penelitian ini adalah laporan keuangan yang diambil dari BEI (Bursa Efek Indonesia). Subyek penelitian adalah semua perusahaan penerbangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016-2018. Analisis yang digunakan menggunakan metode Z-Score Altman, X-Score Zmijewski, dan S-Score Springate untuk mendapatkan skor kesehatan keuangan perusahaan.

Perusahaan transportasi udara yang terdaftar di Kementerian Perhubungan sebanyak 15 perusahaan penerbangan atau maskapai disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Daftar Perusahaan Penerbangan di Indonesia

No	Nama
1.	PT. Garuda Indonesia
2.	PT. Merpati Nusantara Airlines
3.	PT. Mandala Airlines
4.	PT. Indonesia Airasia
5.	PT. Lion Mentari Airlines
6.	PT. Wings Abadi Airlines
7.	PT. Sriwijaya Air
8.	PT. Kal Star Aviation
9.	PT. Travel Express Aviation
10.	PT. Citilink Indonesia
11.	PT. Transnusa Aviation Mandiri
12.	PT. Batik Air Indonesia
13.	PT. Asi Pudjiastuti Aviation
14.	PT. Aviastar Mandiri
15.	PT. Sky Aviation

Sumber : Kemenhub (2019)

Dari 15 perusahaan penerbangan di Indonesia hanya 2 perusahaan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu 1 perusahaan BUMN dan 1 perusahaan swasta.

Tabel 2. Daftar Perusahaan Penerbangan Indonesia Terdaftar di Bursa Efek Indonesia

No	Kode	Nama
----	------	------

1.	CMPP	PT. Airasia Indonesia Tbk
2.	GIAA	PT. Garuda Indonesia (Persero) Tbk

Sumber : BEI (2019)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan menyajikan dan menjelaskan perhitungan dan prediksi menggunakan model Z-Score, X-Score dan S-Score dari 2 perusahaan tersebut.

Tabel 3. Hasil Z-Score PT. Garuda Indonesia (Persero) Tbk

Item	2016	2017	2018
0,717WCTA	-0,08	-0,18	-0,18
0,847RETA	-0,05	-0,10	-0,08
3,107EBITTA	0,01	-0,13	0,01
0,420MVEBVL	1.347	1.154	936
0,988STA	1,02	1,09	0,99
Z-Score	1.347	1.154	936
Indikasi	Sehat	Sehat	Sehat

Sumber : Data sekunder (2019)

Tabel 4. Hasil Z-Score PT. Airasia Indonesia Tbk

Item	2016	2017	2018
0,717WCTA	-0,24	-0,37	-0,59
0,847RETA	0	0	0
3,107EBITTA	0,08	0,30	-1,16
0,420MVEBVL	0	0	0,25
0,988STA	1,09	1,22	1,47
Z-Score	0,94	1,16	-0,03
Indikasi	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut

Sumber : Data sekunder (2019)

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Z-Score

No	Perusahaan	2016	2017	2018	Rata-Rata	Prediksi
1.	PT. Garuda Indonesia Tbk	1.347	1.154	936	1.145	Sehat

2.	PT. Airasia Indonesia Tbk	0,94	1,16	-0,03	0,69	Bangkrut
----	---------------------------	------	------	-------	------	----------

Sumber : Data sekunder (2019)

Dengan menggunakan metode Z-Score diketahui untuk PT. Garuda Indonesia Tbk tahun 2016 indikasinya sehat, tahun 2017 indikasinya sehat, tahun 2018 indikasinya sehat. Kemudian PT. Garuda Indonesia Tbk selama 3 tahun mulai 2016 s.d 2018 rata-ratanya adalah 1.145 > 2,99 maka diprediksi sebagai perusahaan sehat. Sedangkan untuk PT. Airasia Indonesia Tbk tahun 2016 indikasinya bangkrut, tahun 2017 indikasi bangkrut, tahun 2018 indikasi bangkrut. Didapatkan rata-ratanya adalah 0,69 < 1,81 maka diprediksi sebagai perusahaan bangkrut.

Tabel 6. Hasil X-Score PT. Garuda Indonesia (Persero) Tbk

Item	2016	2017	2018
	-4,3	-4,3	-4,3
-4,5ROA	-0,02	0,19	-0,02
+5,7(FINL)	4,16	4,28	4,51
- 0,004(LIQ)	0	0	0
X-Score	-0,16	0,17	0,19
Indikasi	Sehat	Bangkrut	Bangkrut

Sumber : Data sekunder (2019)

Tabel 7. Hasil X-Score PT. Airasia Indonesia Tbk

Item	2016	2017	2018
	-4,3	-4,3	-4,3
-4,5ROA	-0,12	-0,44	1,69
+5,7(FINL)	5,02	5,63	7,30
- 0,004(LIQ)	0	0	0
X-Score	0,60	0,89	4,69
Indikasi	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut

Sumber : Data sekunder (2019)

Tabel 8. Rekapitulasi Hasil X-Score

No	Perusahaan	2016	2017	2018	Rata-Rata	Prediksi
1.	PT. Garuda Indonesia Tbk	-0,16	0,17	0,19	0,06	Bangkrut
2.	PT. Airasia Indonesia Tbk	0,60	0,89	4,69	2,06	Bangkrut

Sumber : Data sekunder (2019)

Dengan menggunakan metode X- maka diprediksi sebagai perusahaan Score PT. Garuda Indonesia Tbk tahun bangkrut. PT. Airasia Indonesia Tbk tahun 2016 indikasinya sehat, sedangkan tahun 2016, 2017 dan 2018 indikasinya 2017 dan 2018 indikasinya adalah bangkrut. Kemudian rata-rata 3 tahun bangkrut. Kemudian rata-rata 3 tahun tersebut adalah $2,06 > 01$ maka diprediksi mulai 2016 s.d 2018 untuk PT. Garuda sebagai perusahaan bangkrut. Indonesia Tbk rata-ratanya adalah $0,06 > 0$

Tabel 9. Hasil S-Score PT. Garuda Indonesia (Persero) Tbk

Item	2016	2017	2018
1,03WCTA	-0,11	-0,25	0,26
3,07 NPBITTA	0,01	-0,13	0,01
0,66 NPBTCL	0	0,05	0
0,4STA	0,41	0,44	0,40
S-Score	0,33	0,11	0,68
Indikasi	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut

Sumber : Data sekunder (2019)

Tabel 10. Hasil S-Score PT. Airasia Indonesia Tbk

Item	2016	2017	2018
1,03WCTA	-0,35	-0,54	-0,84
3,07 NPBITTA	0,09	0,31	-1,15
0,66 NPBTCL	0,04	0,09	-0,25
0,4STA	0,44	0,49	0,59
S-Score	0,22	0,35	-1,65
Indikasi	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut

Sumber : Data sekunder (2019)

Tabel 11. Rekapitulasi Hasil S-Score

No	Perusahaan	2016	2017	2018	Rata-Rata	Prediksi
1.	PT. Garuda Indonesia Tbk	0,33	0,11	0,68	0,37	Bangkrut
2.	PT. Airasia Indonesia Tbk	0,22	0,35	-1,65	-1,08	Bangkrut

Sumber : Data sekunder (2019)

Dengan menggunakan metode S-Score diketahui 3 tahun mulai 2016 s.d 2018 untuk PT. Garuda Indonesia Tbk rata-ratanya adalah $0,37 < 0,862$ maka diprediksi sebagai perusahaan bangkrut. Sedangkan untuk PT. Airasia Indonesia Tbk rata-ratanya adalah $-1,08 < 0,862$ maka diprediksi sebagai perusahaan bangkrut.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil di atas dengan menggunakan 3 metode yaitu Z-Score, X-Score dan S-Score didapatkan hasil yang berbeda-beda. Menurut metode Z-Score untuk PT. Garuda Indonesia Tbk rata-rata 3 tahun dari 2016-2018 masuk dalam kategori sehat sedangkan PT. Airasia Indonesia Tbk rata-rata 3 tahun terakhir dari 2016-2018 masuk dalam kategori perusahaan berpotensi bangkrut.

Sedangkan menggunakan metode X-Score baik PT. Garuda Indonesia Tbk dan PT. Airasia Indonesia Tbk rata-rata 3 tahun dari 2016-2018 masuk dalam kategori perusahaan berpotensi bangkrut. Begitupula menggunakan metode S-Score baik PT. Garuda Indonesia Tbk dan PT. Airasia Indonesia Tbk rata-rata 3 tahun

dari 2016-2018 masuk dalam kategori perusahaan berpotensi bangkrut.

Saran yang dapat diberikan adalah hendaknya pengukuran prediksi kebangkrutan menggunakan 3 metode di atas menjadi perhatian bagi pihak manajemen baik PT. Garuda Indonesia Tbk dan PT. Airasia Indonesia karena dengan adanya prediksi tersebut menjadi peringatan bagi pihak manajemen untuk mengambil keputusan dalam bidang keuangan seperti penghematan biaya-biaya sehingga bisa menambah pendapatan dikarena perusahaan-perusahaan ini adalah perusahaan jasa dimana biaya operasionalnya sangat tinggi untuk menjaga keberlangsungan perusahaan, segera melakukan pembayaran utang agar tidak terlalu membebani sisi aset atau modal dan keputusan-keputusan lain yang bisa diambil untuk menjaga kondisi kesehatan keuangan perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

Altman, E. I. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589–609.

- Ananda, A. F. (2016). Determinan Profitabilitas Bank Melalui Z-Score, Struktur Modal, Size, Risiko Kredit dan Permodalan Pada Industri Perbankan Nasional. *Jurnal Ekonomi Modernisasi*, 12(1), 1–12. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21067/jem.v12i1.1179>
- Atmini, S., & Wuryan, A. (2005). Manfaat Laba Dan Arus Kas untuk Memprediksi Kondisi Financial Distress Pada Perusahaan Textile Mill Products Dan Apparel And Other Textile Products. *SNA VIII Solo*, (September), 460–474.
- Hariyani, D. S., & Sujianto, A. (2017). Analisis Perbandingan Model Altman, Model Springate, Dan Model Zmijewski Dalam Memprediksi Kebangkrutan Bank Syariah Di Indonesia. *Inventory*, 1(1), 13–24.
- Kasmir. (2014). Analisis Laporan Keuangan (7th ed.). Jakarta: Rajawali Pers.
- Prihantini, N. M. E. D., & Sari, M. 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.
- Sheilly et.al. (2014). Analisis Akurasi Prediksi Kebangkrutan Model Altman Z-Score pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (Analysis on the Accuracy of Altman Z-Score Bankruptcy Prediction Model in Manufacturing Companies Listed in Indonesia Stock Exch. *E-Journal Ekonomi Bisnis Dan Akuntansi*, 1(1), 1–3.
- Springate, G. L. . (1978). Predicting the Possibility of Failure in a Canadian Firm: A Discriminant Analysis. Simon Fraser University.
- Suartini, S., & Sulistiyo, H. (2017). Praktikum Analisis Laporan Keuangan Bagi Mahasiswa dan Praktikan (1st ed.). Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Suryawardani, B. (2015). ANALISIS PERBANDINGAN KEMAMPUAN PREDIKSI KEBANGKRUTAN ANTARA ANALISIS ALTMAN, ANALISIS OHLSON DAN ANALISIS ZMIJEWski PADA SEKTOR INDUSTRI TEKSTIL YANG GO PUBLIC DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2008-2012. *Ecodemica*, 3(1), 363–369. Retrieved from <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ecodemica/article/view/70/45>
- Zmijewski, M. E. (1984). Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Models. *Journal of Accounting Research*, 22, 59–82. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.2307/2490859>