

Analisis Financial Distress dengan Model Altman, Springate, dan Zmijewski di BEI

Nilai Nihayatul Inayah^[1], Eka Kurnia Patmasari^{[2]*}, Ageng Prasetyo^[3]

^[1,2,3]Universitas Selamat Sri, Indonesia

Email Correspondence : kurniaeka1227@gmail.com

Article History

Received : 30/04/2025

Revised : 15/05/2025

Accepted : 18/06/2025

Published : 20/06/2025

Kata Kunci :

Financial Distress; Altman
Z"-Score; Springate;
Zmijewski

Keywords :

Financial Distress; Altman
Z"-Score; Springate;
Zmijewski

Abstrak

Model Altman Z"-Score, Springate, dan Zmijewski dimanfaatkan pada kajian ini guna menilai kemungkinan terjadinya *financial distress* dan membandingkan tingkat akurasi tiap-tiap model dalam memprediksinya. Penelitian ini bersifat kualitatif dan deskriptif. Data sekunder dari laporan keuangan tahunan perusahaan digunakan. Perusahaan-perusahaan di subsektor transportasi darat yang terdata di BEI antara tahun 2020 dan 2023 menjadi objek kajian. Temuan kajian memperlihatkan bahwasanya model Altman Z"-Score, Springate, dan Zmijewski memiliki prediksi yang berbeda. Lima dari sembilan perusahaan diprediksi oleh model Altman Z"-Score akan mengalami *financial distress*, tiga berada di zona abu-abu, dan satu diprediksi sehat atau tidak mengalami *financial distress*. Delapan dari sembilan perusahaan dalam model Springate diperkirakan akan mengalami *financial distress*, sementara satu perusahaan diperkirakan sehat atau tidak mengalami *financial distress*. Sebaliknya, dua dari sembilan perusahaan dalam model Zmijewski diperkirakan akan mengalami *financial distress*, sementara tujuh perusahaan lainnya diperkirakan sehat atau tidak mengalami *financial distress*. Model Zmijewski mempunyai tingkat akurasi tertinggi di antara ketiga teknik prediksi *financial distress* (58,33%), diikuti oleh model Springate (44,44%), dan model Altman Z"-Score mempunyai tingkat akurasi terendah (38,89%).

Abstract

Altman Z"-Score, Springate, and Zmijewski models were used to evaluate the probability of financial trouble and compare how well each model predicted it. The nature of this study is descriptive and qualitative. We utilized secondary data from the yearly financial reports of businesses. This analysis focused on land transportation subsector companies that were listed between 2020 and 2023 on the Indonesia Stock Exchange (IDX). The study's found that the predictions made by the Altman Z"-Score, Springate, and Zmijewski models disagree. The Altman Z"-Score model projected that five of the nine enterprises would be in financial crisis, three would be in the gray area, and one would be either healthy or not in financial hardship. In Springate model, one firm was expected to be healthy or not in financial hardship, while eight of nine enterprises were anticipated to be in financial crisis. In contrast, the Zmijewski model predicts that two of the nine businesses would have financial difficulties, while the other seven businesses will either be financially stable or not. Of the three methods for predicting financial hardship, Zmijewski model has the best accuracy rate (58.33%), followed by Springate model (44.44%), and Altman Z"-Score model has the lowest accuracy rate (38.89%).



INTRODUCTION

Kontribusi positif sebesar hampir 5 persen terhadap perkembangan perekonomian nasional telah diberikan oleh industri transportasi, menurut situs web Kementerian Perhubungan. Berlandaskan data Badan Pusat Statistik (BPS) antara tahun 2022 dan 2023, industri ini tumbuh dengan laju tercepat di antara sektor-sektor lain, yaitu hampir 15%, yang telah berkontribusi pada pertumbuhan Indonesia. Namun, industri transportasi sering menghadapi sejumlah kendala yang dapat mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan, seperti fluktuasi harga bahan bakar dan nilai tukar mata uang. Bahan bakar sendiri merupakan salah satu komponen utama dalam biaya operasional transportasi, dengan proporsi antara 11 hingga 40 persen. Berdasarkan informasi dari CNBC Indonesia pada tahun 2022 terjadinya perang Rusia-Ukraina yang mengakibatkan embargo (pelarangan perdagangan dengan sebuah negara) terhadap Rusia, yang berdampak pada lonjakan harga minyak dunia. Akibatnya, harga minyak menembus angka > 100 dolar AS per barel, jauh melampaui asumsi APBN yang diperkirakan antara 60 hingga 65 dolar AS per barel.

Serupa dengan hal tersebut, nilai rupiah telah mengalami penurunan terhadap dolar AS akibat meningkatnya permintaan terhadap mata uang yang lebih kuat seperti dolar AS dan ketidakpastian dalam perekonomian global. Meskipun nilai tukar rupiah sering mendekati batas Rp16.000 per dolar AS pada Oktober, data Bloomberg per November 2023 menunjukkan bahwa nilai tukar rupiah telah naik sebesar 0,51% menjadi Rp15.855 per dolar AS. Biaya operasional industri transportasi sangat terpengaruh oleh kedua faktor tersebut. Selain itu, setelah pandemi COVID-19 yang dimulai pada Februari 2020, dunia baru saja mulai memasuki periode pemulihan ekonomi pasca-pandemi. Berbagai kebijakan pemerintah seperti PSBB hingga PPKM diberlakukan guna menekan penyebaran virus, yang berdampak pada turunnya mobilitas masyarakat dan jumlah penumpang, sehingga menyebabkan penurunan pendapatan di sektor transportasi.

Berdasarkan laporan keuangan perusahaan, menemukan bahwa sejumlah perusahaan transportasi darat mengalami modal kerja yang kurang baik, bahkan nilainya negatif. kondisi ini dapat terjadi karena ketidakseimbangan antara profit yang diterima dengan beban operasional yang harus ditanggung, sehingga mengakibatkan perusahaan harus berutang agar operasionalnya dapat berjalan. Macpal dan Nurmasari, (2024) menyatakan jika kondisi keuangan seperti ini terus berlangsung, maka akan meningkatkan jumlah utang yang dimiliki atau menambah beban utang baru pada tahun berjalan. Kinerja keuangan yang kurang optimal ini tentunya hendak memberi efek pada pendapatan di masa depan. Hal tersebut tentunya hendak menghambat perusahaan untuk memperluas usahanya dan kelangsungan hidup perusahaan. Berikut tabel modal kerja negatif yang dimiliki beberapa perusahaan yang bergerak dalam sektor Transportasi :

Tabel 1. Laporan Modal Kerja Perusahaan Transportasi Darat

Kode Perusahaan	Tahun			
	2020	2021	2022	2023
ASSA	-809.244.199.340	-120.943.948.145	-247.032.460.503	-197.222.904.111
BPTR	-117.818.024.106	-108.671.954.936	-146.443.991.742	-103.025.123.601
IMJS	-1.350.781.201.648	-1.803.318.607.046	-3.736.873.741.610	-905.403.496.153
LRNA	-4.868.722.844	120.537.998	-6.008.467.947	-3.283.496.405
SAFE	-166.465.242.057	-298.782.206.211	-177.897.864.282	-214.533.831.084
TRJA	-88.677.382.272	-20.645.946.743	-10.114.468.576	-211.582.120.949

Sumber: data diolah peneliti, 2025

Berlandaskan data di atas, menunjukkan bahwasanya mean perusahaan mempunyai modal kerja yang negatif setiap tahun. Hal tersebut menandakan bahwasanya perusahaan tersebut mempunyai masalah dalam kinerja keuangannya. Hani (2015) mengemukakan, menurunnya modal kerja dan meningkatnya utang secara terus menerus merupakan indikator awal bahwa terdapat masalah pada keuangan perusahaan yang dapat meningkatkan risiko *financial distress*.

Selain itu, ketika sebuah perusahaan mengalami *financial distress*, perusahaan tersebut tidak akan mampu mencukupi kewajibannya dan bahkan dapat mengajukan kebangkrutan jika masalah tersebut tidak segera diatasi. Upaya harus dilakukan untuk menghindari *financial distress*, karena hal ini pasti akan merugikan banyak pihak yang terlibat dalam bisnis tersebut.

Sejumlah model telah dikembangkan untuk memprediksi krisis keuangan, seperti yang diusulkan oleh Zmijewski (1984), Spingate (1978), dan Altman (1968). Pendekatan ini dipilih karena, seperti yang ditunjukkan oleh tingkat akurasi 95%, rumus Z-Score Altman dianggap lebih relevan dibandingkan dengan yang lain. Namun, para ahli lain berpendapat bahwa pendekatan Zmijewski dan Springate lebih akurat (Azizah, 2023).

Studi yang dilakukan oleh Wahyuni & Rubiyah, (2021) menunjukkan bahwasanya model Altman Z'-Score sangat efisien serta tepat ketika memperkirakan keadaan *financial distress*, dengan tingkat akurasi tertinggi yakni 76%. Pada kajian oleh Gupita et al., (2020) mengemukakan bahwasanya model Springate adalah yang sangat tepat, dengan tingkat akurasi 83,33%. Sementara penelitian oleh Lutfiyah & Bhilawa, (2021) memperlihatkan bahwasanya, dengan tingkat akurasi 72%, model Zmijewski memiliki tingkat akurasi terbaik dalam memperkirakan masalah keuangan. Temuan ini menyarankan bahwa penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menentukan pendekatan terbaik dalam analisis *financial distress*. Penelitian ini juga didasarkan pada pemahaman bahwa kemampuan suatu perusahaan untuk bertahan hidup bergantung pada kesehatan keuangan dan prediksi *financial distress* perusahaan tersebut. Terutama, penelitian ini memberikan nilai tambah yang signifikan bagi investor yang berencana untuk menanamkan modalnya di industri transportasi darat.

LITERATURE REVIEW

Teori Sinyal

Teori sinyal pertama kali ditemukan oleh Spence (1973) yang menegaskan bahwasanya suatu perusahaan hendak mengirimkan sinyal kepada para pengguna informasi keuangan. Brigham & Houston (2016) menjelaskan bahwa teori sinyal ialah suatu ide yang memaparkan mengapa perusahaan memberi data keuangan pada pasar modal. Teori ini menggambarkan bahwa manajemen perusahaan berperan sebagai agen yang harus menyampaikan informasi keuangan kepada pihak eksternal supaya tak terjadinya asimetri informasi di dalam perusahaan (Goh, 2023). Korelasi antara teori sinyal dengan seluruh variabel ialah tersedianya informasi yang baik hendak memberi sinyal positif yang membantu investor menilai potensi perusahaan dalam menciptakan laba dan memenuhi tanggung jawabnya (Dewi, 2021). Namun apabila informasi yang diberikan buruk akan memberikan sinyal negatif yang menimbulkan keraguan bagi investor karena perusahaan dapat mengalami *financial distress* dan investor hendak beralih serta mencari perusahaan lain yang memiliki data yang lebih optimal (Goh, 2023).

Financial Distress

Sebuah perusahaan yang menghadapi *financial distress* yang serius dikatakan ada dalam kondisi *financial distress*. *Financial distress* ialah fase awal dari penurunan keuangan yang terjadi sebelum sebuah perusahaan dinyatakan bangkrut atau dilikuidasi, menurut Platt dan Platt (2007) dalam (Goh, 2023). Ketidakmampuan suatu perusahaan untuk mencukupi kewajiban keuangan, terutama yang bersifat jangka pendek seperti kewajiban lancar dan kewajiban solvabilitas, seringkali mendahului kondisi ini. Salah satu tanda peringatan dini kebangkrutan yang mungkin dihadapi suatu perusahaan adalah *financial distress*. Manajemen harus berhati-hati ketika suatu perusahaan menghadapi *financial distress* karena hal ini bisa berujung pada kebangkrutan. Karena masalah keuangan muncul sebelum suatu perusahaan dinyatakan bangkrut, *financial distress* berbeda dengan kebangkrutan. Oleh sebab itu, sangat krusial bagi manajemen guna memahami dan memprediksi kondisi keuangan perusahaan guna menentukan apakah perusahaan berada dalam posisi sehat dan mengambil langkah-langkah yang akurat guna menghindari kebangkrutan (Azizah, 2023). Menurut Listyarini (2020), perusahaan dapat menggunakan alat analisis laporan keuangan guna memantau kondisi keuangan mereka guna menghindari dan mengurangi kebangkrutan. Hal ini memungkinkan untuk mengidentifikasi kelemahan perusahaan, kemungkinan kebangkrutan,

serta kondisi dan perkembangan keuangan. Berbagai model telah dikembangkan sebagai alat untuk memprediksi masalah keuangan, seperti yang diusulkan oleh Zmijewski (1984), Spingate (1978), dan Altman (1968).

Altman Z"-Score

Model Z-Score pertama dan kedua menjadi dasar bagi Model Altman. Model Altman ini dikembangkan guna perusahaan manufaktur dan non-manufaktur, baik yang terdata di bursa saham maupun swasta. Model ini paling dikenal sebagai model yang dimodifikasi atau Altman Z"-Score. Karena bisa dimanfaatkan guna memperkirakan berbagai jenis bisnis, model ini sangat fleksibel. Karena rasio ini bervariasi secara signifikan antar sektor dengan ukuran aset yang beda, Altman menghilangkan variabel X5 dari model ini. Berikut ialah rumus Altman Z"-Score:

$$Z'' = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4$$

Keterangan:

X1 = *Working Capital to Total Assets*

X2 = *Retained Earnings to Total Assets*

X3 = *Earning Before Interest and Taxes to Total Assets*

X4 = *Book Value of Equity to Total Liabilities*

Kategori perusahaan sehat dan tidak sehat berdasarkan nilai Z"-Score model sebagai berikut:

1. Bila nilai $Z < 1,1$ maka termasuk perusahaan yang mengalami *financial distress*.
2. Bila nilai $1,1 < Z < 2,6$ maka berada di zona *grey area*. Dalam keadaan ini perusahaan mendapati permasalahan keuangan yang wajib segera ditangani dengan gesit.
3. Bila nilai $Z > 2,6$ maka masuk perusahaan yang sehat, atau tak mengalami *financial distress*.

Springate

Berdasarkan model Springate yang dioptimalkan oleh Gorgon L.V. Springate pada tahun 1978. Meskipun sampelnya mencakup 40 perusahaan Kanada, Springate (1978) memanfaatkan metodologi statistik dan strategi sampling yang serupa dengan Altman. Springate memanfaatkan empat parameter keuangan dalam pengembangan modelnya untuk memprediksi kemungkinan suatu perusahaan bangkrut. Berikut adalah penjelasan Springate:

$$S = 1,03 A + 3,07 B + 0,66 C + 0,4 D$$

Keterangan:

A = *Working Capital to Total Assets*

B = *EBIT to Total Assets*

C = *Earning Before Taxes to Current Liability*

D = *Sales (Revenue) to Total Assets*

Kategori perusahaan sehat dan tidak sehat berdasarkan nilai S-Score model antara lain:

1. Bila nilai $S < 0,862$ maka perusahaan diprediksi *distress*.
2. Bila nilai $S > 0,862$ maka perusahaan diprediksi *non distress*.

Zmijewski

Model prediksi kebangkrutan Zmijewski X-Score ini dioptimalkan oleh Mark E. Zmijewski pada 1983 setelah melakukan riset berulang-ulang dalam 20 tahun. Zmijewski melaksanakan prediksi kebangkrutan dengan sampel 75 perusahaan bangkrut serta 3.573 perusahaan sehat pada tahun 1972 hingga 1978. Ketetapan rumus dalam model Zmijewski yaitu:

$$X = -4,3 - 4,5X1 + 5,7X2 - 0,004X3$$

Keterangan:

X1 = *Earning After Tax to Total Asset*

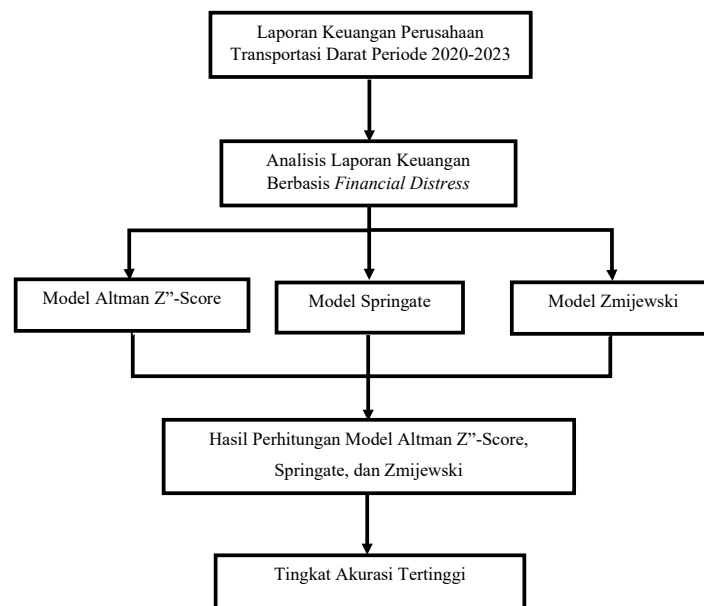
$$X2 = \text{Total Liability (Debt) to Total Asset}$$

$$X3 = \text{Current Asset to Current Liability}$$

Kategori perusahaan sehat dan tidak sehat berlandaskan nilai X-Score model antara lain:

1. Bila nilai $X > 0$ maka perusahaan diprediksi *distress*.
2. Bila nilai $X < 0$ maka perusahaan diprediksi *non distress*.

Kerangka Berpikir



Gambar 1. Kerangka Berpikir

METHODS

Untuk memenuhi syarat sebagai penelitian deskriptif kualitatif, penelitian ini berusaha untuk menggambarkan dan menjelaskan masalah yang lebih spesifik terkait topik penelitian. Kajian ini memanfaatkan data sekunder sebagai jenis data yang digunakan. Laporan keuangan atau laporan keuangan tahunan perusahaan subsektor transportasi darat untuk periode tahun 2020–2023 yang didapat dari www.idx.co.id menjadi sumber data pada kajian ini. Model Altman Z'' -Score, Springate, dan Zmijewski digunakan pada analisa perhitungan *financial distress* yang diterapkan pada kajian ini. Metode analisa deskriptif digunakan dalam analisis data pada kajian ini.

RESULT AND DISCUSSION

Berikut hasil kalkulasi *financial distress* memanfaatkan Model Altman Z'' -Score pada perusahaan transportasi darat yang terdata di BEI tahun 2020 hingga 2023.

Tabel 2. Perhitungan Model Altman Z'' -Score

Kode Perusahaan	Tahun				Rata-Rata	Kategori
	2020	2021	2022	2023		
ASSA	0,148	1,214	0,937	1,113	0,853	<i>Financial Distress</i>
BIRD	4,126	5,636s	5,676	5,237	5,169	<i>Non Financial Distress</i>
BPTR	-0,010	0,228	0,204	0,793	0,303	<i>Financial Distress</i>
IMJS	0,036	-0,047	-0,423	0,384	-0,021	<i>Financial Distress</i>
LRNA	1,988	1,783	0,353	4,686	2,203	<i>Grey Area</i>
SAFE	-11,107	-14,486	-12,653	-15,132	-13,345	<i>Financial Distress</i>

TAXI	-34,187	-36,881	-47,859	-50,837	-42,441	<i>Financial Distress</i>
TRJA	1,341	2,346	1,823	0,189	1,425	<i>Grey Area</i>
WEHA	-0,948	-0,120	3,061	3,919	1,478	<i>Grey Area</i>
			Nilai Tertinggi		5,169	
			Nilai Terendah		-42,441	

Sumber: data diolah peneliti, 2025

Berikut hasil kalkulasi *financial distress* memanfaatkan Model Springate pada perusahaan transportasi darat yang terdata di BEI tahun 2020 sampai 2023.

Tabel 3. Perhitungan Model Springate

Kode Perusahaan	Tahun				Rata-Rata	Kategori
	2020	2021	2022	2023		
ASSA	0,293	0,679	0,404	0,377	0,438	<i>Financial Distress</i>
BIRD	-0,197	0,282	0,818	0,985	0,472	<i>Financial Distress</i>
BPTR	0,133	0,244	0,294	0,371	0,261	<i>Financial Distress</i>
IMJS	0,064	0,057	0,021	0,177	0,080	<i>Financial Distress</i>
LRNA	-1,435	-0,998	-0,628	0,068	-0,595	<i>Financial Distress</i>
SAFE	-0,182	-0,401	0,315	0,200	-0,017	<i>Financial Distress</i>
TAXI	-3,000	10,467	-0,934	0,360	1,723	<i>Non Financial Distress</i>
TRJA	0,675	0,810	0,592	0,256	0,583	<i>Financial Distress</i>
WEHA	-1,417	-0,201	1,179	1,659	0,305	<i>Financial Distress</i>
			Nilai Tertinggi		1,723	
			Nilai Terendah		-0,595	

Sumber: data diolah peneliti, 2025

Berikut hasil kalkulasi *financial distress* memanfaatkan Model Zmijewski pada perusahaan transportasi darat yang terdata di BEI tahun 2020 sampai 2023.

Tabel 4. Perhitungan Model Zmijewski

Kode Perusahaan	Tahun				Rata-Rata	Kategori
	2020	2021	2022	2023		
ASSA	-0,244	-0,391	-0,543	-0,638	-0,454	<i>Non Financial Distress</i>
BIRD	-2,621	-3,063	-3,268	-3,116	-3,017	<i>Non Financial Distress</i>
BPTR	-1,013	-0,372	0,109	-0,551	-0,456	<i>Non Financial Distress</i>
IMJS	0,549	0,533	0,446	0,414	0,485	<i>Financial Distress</i>
LRNA	-2,484	-2,680	-2,506	-3,465	-2,784	<i>Non Financial Distress</i>
SAFE	2,865	2,690	2,445	1,945	2,486	<i>Financial Distress</i>
TAXI	14,573	-12,714	-2,504	-3,110	-0,939	<i>Non Financial Distress</i>
TRJA	-1,518	-1,754	-1,077	-0,521	-1,218	<i>Non Financial Distress</i>
WEHA	-0,776	-1,187	-2,759	-2,714	-1,859	<i>Non Financial Distress</i>
			Nilai Tertinggi		2,486	
			Nilai Terendah		-3,017	

Sumber: data diolah peneliti, 2025

Untuk menemukan model yang sangat tepat dalam mengidentifikasi *financial distress* pada perusahaan transportasi darat yang terdata di BEI antara tahun 2020 dan 2023, pengukuran akurasi dan jenis kesalahan sudah dilaksanakan. Rumus berikut bisa dimanfaatkan guna menetapkan keandalan suatu model: semakin tinggi tingkat akurasi dan semakin rendah tingkat kesalahan:

$$\text{Tingkat Akurasi} = \frac{\text{Jumlah Prediksi Benar}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\%$$

$$Type\ Error = \frac{Jumlah\ Kesalahan}{Jumlah\ Sampel} \times 100\%$$

Dalam menentukan tingkat akurasi model *financial distress* untuk menentukan jumlah prediksi benar sesuai perhitungan tingkat akurasi dapat digunakan nilai laba positif dan laba negatif perusahaan, hingga didapat hasilnya antara lain:

Tabel 5. Perhitungan Tingkat Akurasi

Model	Tingkat Akurasi	Grey Area	Tingkat Kesalahan
Altman Z"-Score	38,89%	19,44%	41,67%
Springate	47,22%	-	52,78%
Zmijewski	58,33%	-	41,67%

Sumber: data diolah peneliti, 2025

Discussion

Berdasarkan hasil perkiraan *financial distress* pada analisa model Altman Z"-Score periode 2020-2023 bisa diketahui bahwa 3 perusahaan transportasi darat yaitu LRNA, TRJA, WEHA diprediksi mengalami *grey area*. Sementara itu, adanya 1 perusahaan yang diperkirakan tidak mendapati *financial distress* atau sehat yakni PT Blue Bird (BIRD) dengan nilai mean Z-Score sejumlah 5,169. Sebaliknya 5 perusahaan transportasi darat yakni ASSA, BPTR, IMJS, SAFE, dan TAXI diprediksi mendapati *financial distress* dengan nilai mean Z"Score < 1,1. Adapun TAXI memperoleh nilai mean Z-Score yang terendah yakni -42,441, sehingga diprediksi paling besar berpotensi *financial distress*. Kondisi ini disebabkan perusahaan memiliki modal kerja yang negatif dan beberapa perusahaan mempunyai jumlah utang yang meningkat. Prediksi *financial distress* ini berkaitan dengan teori sinyal, yaitu kelima perusahaan memberikan sinyal buruk (negatif) yang dapat merugikan pihak eksternal di masa mendatang. Kemudian Perusahaan BIRD yang diprediksi sehat memberikan sinyal yang baik (positif) yang akan memberikan keuntungan kepada pihak eksternal.

Berdasarkan hasil prediksi *financial distress* pada analisis model Springate periode 2020-2023 dapat diketahui bahwa Express Trasindo Utama (TAXI) diprediksi tidak mendapati *financial distress* atau sehat dengan nilai mean S-Score > 0,862 yakni 1,723. Sedangkan 8 perusahaan transportasi darat yakni ASSA, BIRD, BPTR, IMJS, LRNA, SAFE, TRJA, dan WEHA diperkirakan mendapati *financial distress* dengan nilai rata-rata S-Score < 0,862. Adapun LRNA memperoleh nilai rata-rata S-Score yang terendah sebesar -0,595, sehingga diprediksi paling besar berpotensi *financial distress*. Hal tersebut diakibatkan perusahaan mempunyai modal kerja yang negatif serta laba yang negatif dan berfluktuasi. Prediksi *financial distress* ini berkaitan dengan teori sinyal, yaitu kedelapan perusahaan memberikan sinyal buruk (negatif) yang dapat merugikan pihak eksternal di masa mendatang. Kemudian Perusahaan TAXI yang diprediksi sehat memberikan sinyal yang baik (positif) yang akan memberikan keuntungan kepada pihak eksternal.

Berdasarkan hasil prediksi *financial distress* pada analisis model Zmijewski periode 2020-2023 dapat diketahui bahwa 7 perusahaan transportasi darat yakni ASSA, BIRD, BPTR, LRNA, TAXI, TRJA dan WEHA diprediksi tidak mengalami *financial distress* atau sehat. BIRD merupakan perusahaan yang paling sehat menurut prediksi model Zmijewski yang ditunjukkan dengan nilai rata-rata terendah diantara perusahaan lainnya yaitu -3,017. Sedangkan 2 perusahaan transportasi darat yaitu IMJS dan SAFE diperkirakan menghadapi *financial distress* dengan nilai rata-rata X-Score > 0. Adapun SAFE memperoleh nilai rata-rata X-Score yang tertinggi sebesar 2,486, sehingga diprediksi paling besar berpotensi *financial distress*. kondisi ini disebabkan perusahaan memiliki jumlah utang meningkat dan laba yang berfluktuasi. Prediksi *financial distress* ini berkaitan dengan teori sinyal, yaitu kedua perusahaan memberikan sinyal buruk (negatif) yang dapat merugikan pihak eksternal di masa mendatang. Kemudian Perusahaan yang diprediksi sehat memberikan sinyal yang baik (positif) yang akan memberikan keuntungan kepada pihak eksternal.

Model yang paling akurat, yang juga dikenal sebagai model paling dapat diandalkan untuk menilai *financial distress* sebuah perusahaan, adalah model yang bisa memprediksi tingkat akurasi dengan sangat baik dan memiliki tingkat kesalahan terendah. Model Zmijewski mempunyai tingkat akurasi tertinggi (58,33% dan 41,67%), diikuti oleh model Springate (47,22% dan 52,78%), dan model Altman Z"-Score (38,89%, dengan area abu-abu 19,44% dan kesalahan tipe 41,67%), berdasarkan hasil analisis tingkat akurasi dan tingkat kesalahan. Temuan tersebut selaras dengan kajian yang dilaksanakan oleh Lutfiyah & Bhilawa, (2021) dan Apsari et al., (2024) yang menunjukkan bahwasanya model Zmijewski memiliki tingkat akurasi paling tinggi ketika memperkirakan *financial distress*. Disimpulkan bahwa model Zmijewski bisa dimanfaatkan oleh manajemen perusahaan serta pihak berkepentingan lainnya guna melaksanakan evaluasi kinerja keuangan lebih baik dibandingkan model Altman Z"-Score dan Springate.

CONCLUSION

Dari sembilan perusahaan transportasi darat yang terdata di BEI, model Altman Z"-Score memprediksi bahwa lima di antaranya kemungkinan akan menghadapi *financial distress*. TAXI, yang diprediksi akan menghadapi *financial distress* paling parah, memiliki skor rata-rata terendah sebesar -42,441. Sementara itu, tiga perusahaan diprediksi berada di "zona abu-abu" oleh model ini, artinya mereka perlu berhati-hati terhadap kemungkinan *financial distress*. Dengan skor rata-rata tertinggi 5,169, BIRD adalah perusahaan yang diperkirakan berada dalam "non-krisis keuangan" atau dalam kondisi sehat.

Delapan dari sembilan perusahaan transportasi darat yang terdata di BEI diprediksi akan menghadapi *financial distress* berdasarkan model Springate; LRNA memiliki nilai rata-rata terendah, yaitu -0,595. Sementara itu, model kami memprediksi bahwa satu perusahaan berada dalam kondisi sehat atau tidak menghadapi *financial distress*, dengan TAXI meraih skor rata-rata tertinggi sebesar 1,723.

Dari sembilan perusahaan transportasi darat yang terdata di BEI, model Zmijewski memperlihatkan bahwasanya dua perusahaan akan menghadapi *financial distress*. SAFE diperkirakan mengalami *financial distress* paling parah, dengan nilai mean paling tinggi yakni 2.488. Sementara itu, tujuh perusahaan diperkirakan dalam kondisi sehat atau tidak menghadapi *financial distress*; BIRD mempunyai nilai rata-rata terendah, yaitu -3.002, menjadikannya perusahaan paling sehat.

Dibandingkan dengan dua model lainnya, model Zmijewski mempunyai tingkat akurasi tertinggi (58,33% dengan kesalahan tipe 41,67%), diikuti oleh model Springate (44,44% dengan area abu-abu 2,78% dan kesalahan tipe 52,78%), dan model Altman Z"-Score (38,89% dengan area abu-abu sebesar 19,44% dan kesalahan tipe sebesar 41,67%) memiliki tingkat akurasi terendah. Temuan analisis ini dapat dipertimbangkan oleh manajemen perusahaan untuk mengurangi atau menghilangkan kemungkinan *financial distress*.

Temuan studi ini memberikan rekomendasi bagi perusahaan yang diharapkan berkinerja baik, yaitu agar terus mempertahankan dan meningkatkan kinerjanya untuk menghindari masuk ke zona abu-abu atau menghadapi *financial distress*. Sementara itu, untuk menghindari kebangkrutan, perusahaan yang ada di zona abu-abu atau menghadapi *financial distress* harus mengevaluasi, meningkatkan, dan memperbaiki kinerjanya. Temuan studi ini dapat dipertimbangkan oleh investor korporat saat mengalokasikan dana mereka untuk memastikan bahwa mereka tidak memilih untuk berinvestasi di perusahaan transportasi yang terdata di BEI. Sebab setiap model nalisa kebangkrutan mempunyai kelebihan dan kekurangan, peneliti merekomendasikan agar studi selanjutnya mencakup lebih banyak model *financial distress* untuk memprediksi kebangkrutan guna memastikan akurasi analisis. Perpanjangan jangka waktu penelitian dan penambahan perusahaan dari subsektor lain juga disarankan.

REFERENCES

- Affandi, M. R., & Meutia, R. (2021). *Analisis Potensi Financial Distress Dengan Menggunakan Altman Z Score Pada Perusahaan Penerbangan (Dampak Pandemi Covid-19 Dengan Penutupan Objek Wisata dan PSBB)* (Vol. 6, Issue 1). <http://ojs.unimal.ac.id/index.php/jmind>
- Apsari, C. M., Pristiana, U., Ayu, I., & Brahmayanti, S. (2024). Analisis Akurasi Perbandingan Model Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski Untuk Memprediksi *Financial Distress* Pada Perusahaan Sektor Rokok. *Indonesian Journal of Innovation Multidisipliner Research*, 2.
- Azizah, R. N. (2023). *Analisis Financial Distress Menggunakan Metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski Untuk Memprediksi Kebangkrutan (Studi Empiris pada Perusahaan Maskapai Penerbangan Yang Terdaftar di BEI 2017-2021)*. Universitas Muhammadiyah Magelang.
- Bactiar, D.D., Patmasari, E.K., & Cahyo, S.D., (2025). Efek Literasi Keuangan, Gaya Hidup, Dan Pengendalian Diri Terhadap Perilaku Keuangan Karyawan. *Jurnal SOLUSI USM*, 23(1), 90–109.
- BEI. (n.d.). Bursa Efek Indonesia. www.idx.co.id
- Dewi, M. (2021). Profitability, Liquidity, and Firm Value: Does Financial Distress Have a Mediating Effect? (Study of Manufacturing Companies in Indonesia). *Advances in Economics, Business and Management Research*, 197, 437–445.
- Fitri, W. S., & Rubiyah. (2021). *Analisis Financial Distress menggunakan Metode Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, dan Grover Pada Perusahaan Sektor Perkebunan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia*. 4(1). <https://doi.org/10.30596/maneggio.v4i1.6714>
- Goh, T. S. (2023). *MONOGRAF: FINANCIAL DISTRESS*. www.indomediapustaka.com
- Guitarra, P. (2022). Gawat! Harga Minyak Dunia Melejit, Sudah Melebihi Asumsi APBN. CNBC Indonesia, 22 Juli 2024
- Gupita, N., Widyawati, S. S., & Woelan, S. N. (2020). Analisis Perbandingan Model Altman Z-Score, Springate, Zmijewski Dan Grover Dalam Memprediksi *Financial Distress* (Studi Pada Perusahaan Sektor Infrastruktur yang Terdaftar di BEI Periode 2015-2019). *Jurnal Aktual Akuntansi Keuangan Bisnis Terapan*, 3(1), 145–162.
- Hani, S. (2015). Teknik Analisa Laporan Keuangan. Umsu Press.
- Irfani, A. S. (2020). *Manajemen Keuangan dan Bisnis Teori dan Aplikasi* (Bernadine, Ed.). PT Gramedia Pustaka Utama.
- Listyarini, F. (2020). *Analisis Perbandingan Prediksi Kondisi Financial Distress Dengan Menggunakan Model Altman, Springate Dan Zmijewski* (Vol. 7, Issue 1).
- Lutfiyah, I., & Bhilawa, L. (2021). *Analisis Akurasi Model Altman Modifikasi (Z"-Score), Zmijewski, Ohlson, Springate Dan Grover Untuk Memprediksi Financial Distress Klub Sepak Bola*. 13(1), 46–60. <http://journal.maranatha.edu>
- Macpal, J. H., & Nurmasari, I. (2024). Analisa *Financial Distress* Menggunakan Metode Altman (Z-Score) Untuk Memprediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Transportasi dan Logistik Yang Terdaftar Pada Bursa Efek Indonesia Periode 2018 - 2023. *Neraca Peradaban*, 4(3), 229–240.
- Marisa, F., & Nurul, H. (2020). Analisis Prediksi *Financial distress* Dengan Metode Springate (S-Score) Pada Pt Garuda Indonesia Tbk. *Nominal: Barometer Riset Akuntansi Dan Manajemen*, 9(1), 45–62. www.idx.co.id
- Patmasari, E. K., & Arija, H. H. (2023). Implementation of the people's market application to improve the performance of MSMEs in Kendal Regency: Integration of Theory Acceptance Model (TAM) and Extended Theory of Planned Behavior (TPB). *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 20(2), 530–536. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2023.20.2.2287>
- Patmasari, E. K., Nugroho, M., & Prasetyo, A. (2023). Upaya Meningkatkan Minat Investasi Pasar Modal Pada Tahun 2023. *Jurnal Ekonomika Dan Bisnis*, 8(2), 27–41.
- Patmasari, E. K., Ana, A.A., & Abdillah, S.A., (2024). Determinan Keputusan Penggunaan Paylater pada Platform E-commerce (Studi Kasus Mahasiswa FEB Universitas Selamat Sri). *Jurnal Dharma Ekonomi*, 31(2), 131–151.
- Prihatin, R. (2022). Hei Para Investor, Ini Nih Sektor-Sektor Emiten Yang Bancos dan Yang (Malah) Cuan Akibat Dampak Kenaikan BBM. Artikel DJKN, 19 Juli 2024
- Puspitasari, I., & Dewi, H. K. (2022). Prospek Saham Sektor Transportasi dan Logistik Tertekan Kenaikan Harga BBM. Kontan, 20 Juli 2024

Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV. Alfabeta.