

MEMPREDIKSI POTENSI *FINANCIAL DISTRESS* BERUPA KEBANGKRUTAN MENGGUNAKAN ANALISIS KOMPARASI MODEL SPRINGATE (*S-Score*) DAN ZMIJEWSKI (*X-Score*) (STUDI KASUS PADA PT. TIMAH Tbk SELAMA PERIODE 2020-2023: KORUPSI 300 TRILLIUN)

Rachelia Putri Nur Azizah¹, Sigit Santoso²

Program Studi Manajemen, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

racheliapna07@gmail.com¹, sigitsantoso@untag-sby.ac.id²

ABSTRACT

The research objectives to be achieved in accordance with the formulation of the problems that have been described are to find out, analyze and answer how the results of the prediction of potential financial distress, in the form of bankruptcy at PT Timah Tbk during the 2020-2023 period and to find out whether there are significant differences between the Springate and Zmijewski models. The data / sample collection technique was carried out using the documentation study method and literature study through the official website of the Indonesia Stock Exchange and the company website. The analysis technique used to test the hypothesis is the Paired Sample t-test and Multiple Discriminant Analysis (MDA). The results of this study indicate that the Springate model predicts PT Timah Tbk has potential bankruptcy in 2020 and 2023, and in the other 2 years the company is in a safe financial condition, while Zmijewski predicts that there is no indication of potential bankruptcy that will be experienced during the period 2020 to 2023. Then, other results state that there are significant differences between the Springate and Zmijewski models in predicting potential bankruptcy.

Keywords : *Financial Distress, Bankruptcy, Springate and Zmijewski*

ABSTRAK

Tujuan penelitian yang ingin dicapai sesuai dengan rumusan masalah yang telah dipaparkan yaitu untuk mengetahui, menganalisis dan menjawab bagaimana hasil prediksi potensi *financial distress*, berupa kebangkrutan pada PT. Timah Tbk selama periode 2020-2023 dan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan antara model Springate dan Zmijewski. Teknik pengumpulan data/sampel dilakukan dengan menggunakan metode studi dokumentasi dan studi kepustakaan melalui website resmi Bursa Efek Indonesia serta website perusahaan. Teknik analisis yang digunakan untuk pengujian

Article history

Received: Januari 2025

Reviewed: Januari 2025

Published: Januari 2025

Plagiarism checker no 77

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/)

hipotesisnya adalah Uji *Paired Sample t-test* dan *Multiple Discriminant Analysis (MDA)*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa model Springate memprediksi PT. Timah Tbk memiliki potensi kebangkrutan di tahun 2020 dan 2023, dan di 2 tahun lainnya perusahaan dalam kondisi keuangan yang aman, sementara Zmijewski memprediksi bahwa tidak ada indikasi potensi kebangkrutan yang akan dialami selama periode 2020 hingga 2023. Kemudian, hasil lainnya menyatakan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara model Springate dan Zmijewski dalam memprediksi potensi kebangkrutan.

Kata kunci : *Financial Distress*, Kebangkrutan, Springate, Zmijewski

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang dikenal dengan segala kekayaan sumber daya alam yang melimpah dan pengelolaannya dilakukan dengan memanfaatkan potensi masing-masing sumber daya alam yang dapat dikelompokkan menjadi beberapa sektor utama. Salah satu sektor yang memberikan kontribusi besar terhadap perekonomian adalah sektor pertambangan. Salah satu komoditas unggulan yang dihasilkan dari perut bumi dalam sektor pertambangan yaitu timah.

PT. Timah Tbk, sebagai perusahaan perseroan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang berdiri sejak tanggal 02 Agustus 1976 merupakan salah satu penghasil timah terbesar di sektor pertambangan, menjadi pemegang kunci utama dalam produksi dan ekspor timah di Indonesia, yang mampu bersaing di pasar internasional serta berhasil menempatkan Indonesia pada posisi ketiga sebagai negara penghasil timah terbesar di dunia, tepatnya di Pulau Bangka Belitung.

Meskipun posisinya memiliki peranan penting dalam pasar timah dunia, PT. Timah Tbk perlu memperhatikan faktor-faktor pendorong laju pertumbuhan perusahaan dan pemahaman terhadap potensi kegagalan bisnis yang dapat mengancam keberlangsungan operasional perusahaan. Seperti kondisi atau fenomena yang baru-baru ini terjadi yakni kasus korupsi dan pencucian uang (*money laundry*) yang terjadi di sektor pertambangan timah di wilayah Izin Usaha Pertambangan (IUP) Bangka Belitung sebesar 300 triliun, pernyataan dari hasil audit BPKP.

Selain karena adanya pertumbuhan dan kondisi perekonomian Indonesia yang masih sering mengalami penurunan serta tingkat stabilitas ekonomi yang buruk, tantangan lain seperti fenomena yang dialami perusahaan, dapat mengakibatkan tingginya risiko sebuah perusahaan mengalami kebangkrutan. Dalam menghadapi kondisi tersebut, PT. Timah Tbk diharapkan tetap mampu bertahan, karena jika ada ketidaksiapan maupun ketidakmampuan untuk menghadapi

kondisi tersebut, sehingga dapat menyebabkan penurunan tingkat keuangan perusahaan yang tidak aman atau terancam bangkrut (*financial distress*) serta bisa mengarahkan pada kebangkrutan.

Fenomena kesulitan keuangan (*financial distress*) merupakan situasi ketika sebuah perusahaan tidak mampu memenuhi kewajibannya. Kebangkrutan adalah kondisi di mana perusahaan mengalami kesulitan likuiditas yang sangat serius hingga tidak mampu menjalankan operasionalnya dengan optimal. Prediksi kebangkrutan bertujuan untuk memberikan panduan kepada berbagai pihak mengenai kemungkinan perusahaan menghadapi kesulitan keuangan di masa depan, sekaligus menjadi alat penilaian dan pertimbangan terhadap kondisi perusahaan.

Model sistem peringatan dini menjadi upaya memperbaiki kondisi sebelum sampai pada kondisi krisis atau kebangkrutan. Sebagai upaya untuk mengantisipasi hal tersebut, maka pentingnya suatu analisis prediksi kebangkrutan menjadi sangat dibutuhkan oleh beberapa pihak terkait, seperti investor, bank, pemerintah dan yang utama adalah perusahaan itu sendiri. Yang bisa dilakukan untuk mengukur risiko kebangkrutan bagi perusahaan melalui analisis laporan keuangan, yaitu dengan cara melakukan analisis rasio terhadap laporan keuangan yang dikeluarkan oleh perusahaan.

Untuk mengatasi tantangan ini, maka dapat digunakan metode analisis yang menghubungkan beberapa rasio sekaligus untuk menilai kondisi keuangan perusahaan tersebut. Namun, penelitian kali ini menggunakan model Springate (S-Score) dan Zmijewski (X-Score), karena dua model ini merupakan yang paling populer, tetapi dalam penelitian serupa menghasilkan skor yang berbeda-beda, selain itu metode ini belum pernah digunakan untuk mengukur kondisi kesehatan keuangan pada PT. Timah Tbk.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini yakni sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil prediksi *financial distress* berupa kebangkrutan pada laporan keuangan tahunan PT. Timah Tbk dengan menggunakan model *Springate* (S-Score) dan *Zmijewski* (X-Score)?
2. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan hasil prediksi kebangkrutan dengan menggunakan model *Springate* (S-Score) dan *Zmijewski* (X-Score) pada PT. Timah Tbk selama periode 2020-2023?

Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari adanya penelitian ini dibagi menjadi dua bagian yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Sebagai bahan pembelajaran untuk menambah wawasan dan pemahaman mengenai indikator *financial distress* melalui analisis rasio keuangan, dan dengan penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi serta manfaat bagi penelitian-penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat membantu perusahaan dalam

mengevaluasi seberapa baik kinerja perusahaan dan sebagai pertimbangan saat melakukan pengambilan keputusan secara financial.

KAJIAN PUSTAKA

Manajemen Keuangan

Menurut Mamduh Hanafi (2023:01), dalam bukunya Manajemen Keuangan, mendefinisikan arti dari manajemen keuangan sebagai manajemen fungsi-fungsi keuangan perusahaan.

Laporan Keuangan

Menurut Rudianto (2021) dalam Ella D (2023:08) menyatakan bahwa laporan keuangan adalah representasi sistematis dari posisi keuangan kinerja keuangan suatu perusahaan.

Financial Distress

Financial distress adalah kondisi penurunan keuangan yang ditandai oleh ketidakmampuan perusahaan untuk memenuhi kewajibannya, terutama utang jangka pendek, yang pada akhirnya dapat berakhir pada sebuah kegagalan menuju kebangkrutan.

Kebangkrutan

Menurut Mamduh dan Halim (2016) dalam Rohmatul H. (2023:20), kebangkrutan biasanya diartikan sebagai kegagalan perusahaan dalam menjalankan operasi perusahaan untuk menghasilkan laba karena masalah kesulitan keuangan selalu memunculkan kemungkinan risiko-risiko kebangkrutan dalam suatu perusahaan.

Model Prediksi Kebangkrutan (MDA)

Model *Springate* merupakan model rasio yang menggunakan *Multiple Discriminant Analysis* (MDA). Model ini didasarkan pada metode analisis diskriminan linear, yang menggunakan beberapa variabel keuangan dari laporan keuangan perusahaan dalam memprediksi kebangkrutan dan secara umum dapat dituliskan sebagai berikut:

$$S = w_1X_1 + w_2 X_2 + w_3X_3 + w_4X_4$$

Model ini menggunakan MDA untuk memilih 4 rasio dari 19 rasio keuangan yang populer dalam berbagai literatur, yang mampu membedakan secara baik antara sinyal usaha yang pailit dan tidak pailit. Model ini menekankan pada profitabilitas sebagai komponen yang paling berpengaruh terhadap kebangkrutan. Hasil penelitian tersebut menghasilkan rumus *Springate Score* yang dapat diterapkan untuk berbagai jenis perusahaan, seperti berikut ini (Rudianto, 2013:262);

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

dimana:

w_1, w_2, w_3, w_4 = Koefisien atau bobot dari masing-masing variabel prediktor.

X_1 = Net Working capital / Total Asset

- X2 = EBIT / Total Aset
X3 = EBT / Current Liabilities
X4 = Sales / Total Aset
S = Springate Score

Setiap skor yang dihasilkan harus dibandingkan dengan standar penilaian untuk menilai keberlangsungan hidup perusahaan (Rudianto, 2013:263) Standar penilaian metode Springate yaitu:

1. Jika nilai $S < 0,862$ maka mengindikasikan perusahaan menghadapi ancaman kebangkrutan yang serius (bangkrut).
2. Jika nilai $S > 0,862$ mengindikasikan perusahaan dalam kondisi keuangan yang sehat (tidak bangkrut).

Zmijewski (1984) melakukan perluasan studi dalam prediksi kebangkrutan. Zmijewski menambah validitas rasio keuangan sebagai alat deteksi kegagalan perusahaan. Model Zmijewski menggunakan teknik analisis regresi probit, yang secara umum dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Z = \beta_0 - \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 - \beta_3 X_3$$

Rumus *Zmijewski Score* yang dapat diterapkan untuk berbagai jenis perusahaan, sebagai berikut (Rudianto, 2013:264) :

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

Rasio keuangan yang dianalisis adalah rasio-rasio keuangan yang terdapat pada metode Zmijewski yaitu :

Z = (Zmijewski Score)

X₁ = (Retur non Asset)

X₂ = (Debt Ratio)

X₃ = (Current Ratio)

Menurut Rudianto (2013:624), klasifikasi perusahaan yang sehat dan bangkrut didasarkan pada nilai standar yang ditetapkan pada nilai standar yang ditetapkan Zmijewski (1984) yaitu:

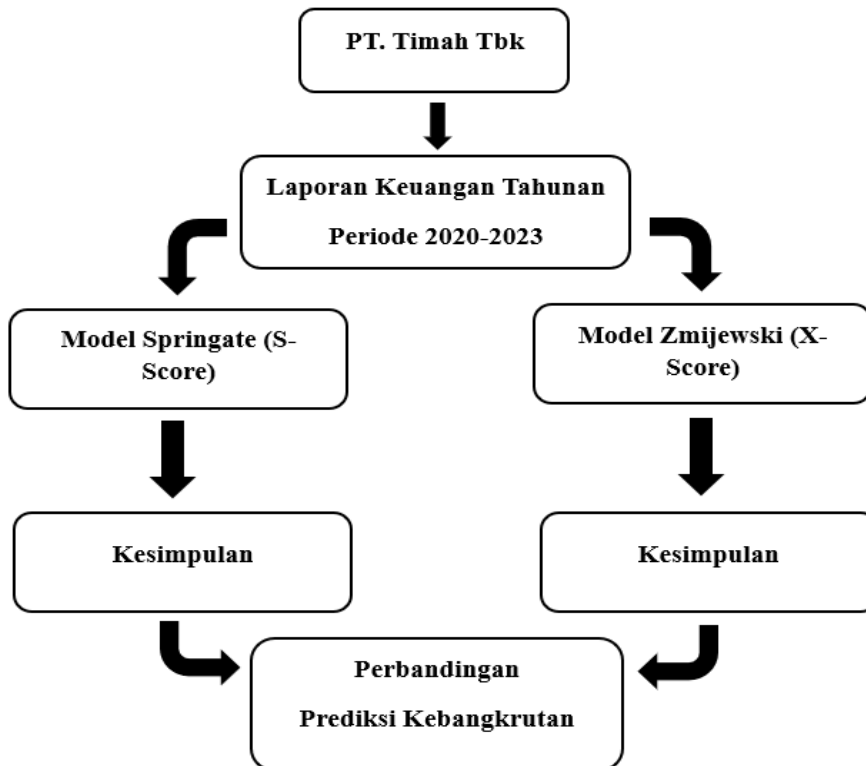
1. Apabila nilai $X > 0$, maka perusahaan dinyatakan memiliki potensi kebangkrutan.
2. Sementara jika nilai $X < 0$, sebaliknya perusahaan diindikasikan sebagai perusahaan yang sehat.

Kerangka Konseptual

Penerapan analisis perbandingan menggunakan model Springate (S-Score) dan Zmijewski (X-Score) dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan tekstil dan garmen yang terdaftar di BEI, pada penelitian Luthfi Tri Hardina (2021) menghasilkan temuan penelitian yaitu tingkat akurasi tertinggi metode analisis prediksi kebangkrutan perusahaan adalah model Zmijewski dengan presentase 88%. Sementara pada penelitian Catarina Emeraldal Kartika Alfa Yoseph

(2018) yang membandingkan model Zmijewski, Altman, Springate dan Grover dalam menganalisis prediksi kebangkrutan pada perusahaan manufaktur, menghasilkan temuan bahwa model Springate merupakan metode analisis prediksi kebangkrutan perusahaan dengan tingkat akurasi tertinggi 80%.

Berdasarkan kajian teori dan penelitian terdahulu, maka disusun kerangka konseptual mengenai analisis komprasi dalam memprediksi potensi *financial distress* (kebangkrutan) dengan menggunakan model Springate dan Zmijewski, seperti yang dijelaskan pada gambar berikut:



Gambar 1. Kerangka Konseptual

Hipotesis

Penelitian menunjukkan perbedaan akurasi model prediksi kebangkrutan. Luthfi (2021) menemukan model Zmijewski paling akurat (88%) untuk perusahaan tekstil dan garmen di BEI periode 2018-2020. Sebaliknya, Deby Aisyah et al. (2022) mendapati model Springate paling akurat (100%) untuk perusahaan delisting BEI tahun 2018. Sehingga diperoleh hipotesis pertama: **H1: Model Springate (S-Score) dan Zmijewski (X-Score) dapat memprediksi potensi *financial distress* berupa kebangkrutan pada PT. Timah Tbk.**

Kedua metode ini memiliki klasifikasi berbeda untuk menentukan status kebangkrutan perusahaan, sehingga diperoleh hipotesis kedua:

H2: Terdapat perbedaan antara model Springate (S-score) dan Zmijewski (X-Score) dalam memprediksi kebangkrutan pada PT. Timah Tbk selama periode 2020-2023.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian dengan judul “Memprediksi Potensi *Financial Distress* Berupa Kebangkrutan Menggunakan Analisis Komparasi Model Springate S-Score, dan Zmijewski X-Score (Studi Kasus Pada Pt. Timah Tbk Selama Periode 2020-2023: Korupsi 300 Triliun)”. Jenis penelitian yang digunakan merupakan Deskriptif Kuantitatif, yang bersifat membandingkan atau komparatif menggunakan alat uji statistik. Laporan keuangan tahunan PT. Timah Tbk menjadi unit analisis pada penelitian ini karena merupakan representasi kuantitatif yang dapat digunakan untuk memprediksi potensi kebangkrutan berdasarkan indikator keuangan yang relevan.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan PT. Timah Tbk, yang dilakukan berdasarkan laporan keuangan PT. Timah Tbk selama periode 2020-2023 yang dipublikasikan di Bursa Efek Indonesia.

Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan PT. Timah Tbk selama 4 tahun yakni selama periode 2020-2023.

Teknik Pengumpulan Data

Strategi pengumpulan data dilakukan dengan metode dokumentasi yaitu mengumpulkan data arsip dari catatan perusahaan, kemudian mengunduh laporan keuangan PT Timah Tbk dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI), website perusahaan, serta media berita terkait kasus korupsi yang melibatkan PT Timah Tbk.

Definisi Operasional dan Definisi Variabel

Definisi operasional variabel dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel:

Tabel 1.
Definisi Operasional, Indikator Variabel
dan Pengukuran Variabel Springate

No.	Variabel	Definisi	Indikator	Skala
1.	Springate (S-score)	Mengukur likuiditas perusahaan	X_1 ($\frac{\text{Working Capital}}{\text{Total Asset}}$)	Rasio
2.	Springate (S-score)	Mengukur tingkat pengembalian aktiva	X_2 ($\frac{\text{EBIT}}{\text{Total Asset}}$)	Rasio
3.	Springate (S-score)	Mengukur seberapa besar produktifitas penggunaan dana yang dipinjam	X_3 ($\frac{\text{EBT}}{\text{Current Liabilities}}$)	Rasio
4.	Springate (S-score)	Mengukur efektivitas penggunaan dana yang tertanam pada seluruh aktiva dalam menghasilkan penjualan	X_4 ($\frac{\text{Sales}}{\text{Total Asset}}$)	Rasio
5.	Prediksi Kebangkrutan Metode Springate	Perusahaan dikatakan bangkrut jika $S < 0,862$ Perusahaan (rawan) jika $0,862 > S > 1,062$ Perusahaan sehat jika $S > 1,062$	$S = 1,03X_1 + 3,07X_2 + 0,66X_3 + 0,4X_4$	Rasio

Tabel 1.
Definisi Operasional, Indikator Variabel dan Pengukuran
Variabel Zmijewski

No.	Variabel	Definisi	Indikator	Skala
1.	Zmijewski (X-score)	Mengukur kemampuan perusahaan dalam memperoleh keuntungan	X_1 (ROA)	Rasio
2.	Zmijewski (X-score)	Mengukur jumlah aktiva perusahaan yang dibiayai oleh hutang atau modal yang berasal dari kreditur	X_2 (Debt Ratio)	Rasio
3.	Zmijewski (X-score)	Mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka pendek, dengan aktiva lancar yang tersedia	X_3 (Current Ratio)	Rasio
4.	Prediksi Kebangkrutan Metode Zmijewski	Perusahaan bangkrut $X > 0$ (positif) Perusahaan tdk bangkrut $X < 0$ (negatif)	$X = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 - 0,004X_3$	Rasio

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Metode Springate (S-Score)

Tabel 3.
Hasil Skor Prediksi Model Springate (S-Score)

Tahun	Rumus				S-Score	Status S-Score
	1,03(X1)	3,07(X2)	0,66(X3)	0,4(X4)		
2020	0,049103	0,045986	-0,030356	0,419240	0,484	Bangkrut
2021	0,121857	0,467957	0,200659	0,397713	1,188	Sehat
2022	0,243381	0,329721	0,364474	0,382776	1,320	Sehat
2023	0,123163	-0,125637	-0,074034	0,261160	0,185	Bangkrut

Sumber: Data diolah penulis

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa hasil perolehan skor prediksi *financial distress* (kebangkrutan) menggunakan model Springate, terdapat 2 tahun periode yang dikategorikan dalam keadaan sehat, dikarenakan nilai S dinyatakan masih diatas atau lebih besar dari 0,862 yakni pada tahun 2021 terlihat bahwa nilai S perusahaan sebesar 1,188 dan demikian pula di tahun 2022 nilai S sebesar 1,320. Sementara itu, terdapat pula 2 tahun periode yang memperoleh skor prediksi dengan nilai S berada di bawah 0,862 yaitu pada tahun 2020 dengan nilai sebesar 0,484 dan tahun 2023 sebesar 0,185 yang artinya perusahaan memasuki zona yang berbahaya dan memiliki potensi kebangkrutan.

Metode Zmijewski (X-Score)

Tabel 4.

Hasil Skor Prediksi Model Zmijewski (X-Score)

Tahun	Rumus			X- SCORE	STATUS
	X1	X2	X3		
2020	-4,19443	3,760381	0,004472	-0,43852	Sehat
2021	-4,69907	3,25238	0,005223	-1,45192	Sehat
2022	-4,6587	2,628224	0,020520	-2,05099	Sehat
2023	-4,14257	2,931727	0,012911	-1,22375	Sehat

Sumber: Data diolah penulis

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus Zmijewski pada Tabel 4.9 diatas, dapat dilihat bahwa skor perolehan prediksi semua tahun yang diteliti memperoleh skor di bawah 0 atau dinyatakan negative. Pada tahun 2020 hasil skor prediksi dengan nilai X sebesar -0,43852, kemudian di tahun 2021 diperoleh nilai X sebesar -1,45192, dan di tahun 2022 serta 2023 masing-masing memiliki nilai skor prediksi sebesar -2,05099 dan -1,22375, itu artinya di tahun 2020-2023 menyatakan bahwa PT. Timah Tbk dalam keadaan sehat atau berada di zona aman.

Uji Statistik Deskriptif

Tabel 5.

Analisis Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Springate	4	0,185	1,320	0,7943	0,547386
Zmijewski	4	-2,051	-0,439	-1,2913	0,667016
Valid N (listwise)	4				

Sumber: Output SPSS 30, data diolah penulis

Hasil uji statistik deskriptif dalam tabel 3 diatas, dapat dilihat bahwa pada model Springate, nilai maksimum sebesar 1,320 yang merujuk pada tahun 2022, tahun dimana perusahaan dinyatakan dalam keadaan memiliki potensi FD (kebangkrutan). Nilai mean (rata-rata) pada variabel Springate sebesar 0,7943, hal ini menunjukkan bahwa skor pada variabel ini cenderung rendah, artinya sebagian besar dari keseluruhan data/sampel berada dalam kondisi keuangan yang buruk atau berada di zona bahaya dan terancam bangkrut. Standar deviasi pada

variabel Springate lebih rendah dibandingkan dengan nilai *mean* nya yaitu 0,547386, hal ini mengindikasikan bahwa data/sampel dalam variabel ini lebih terpusat dari nilai *mean* nya.

Sementara model Zmijewski, memiliki nilai minimum dan maksimum masing-masing sebesar -2,051 dan -0,439 merujuk pada tahun 2022 serta di tahun 2020, perusahaan diindikasikan dalam keadaan aman. Nilai *mean* sebesar -1,2913, yang menunjukkan bahwa skor pada variabel ini cenderung negatif, ini artinya sebagian besar data/sampel tidak berpotensi bangkrut. nilai standar deviasinya adalah 0,667016 lebih kecil dibandingkan nilai *mean*. Hal ini mengindikasikan bahwa data variabel Zmijewski lebih terpusat dari mean dan kurang bervariasi.

Uji Normalitas

Tabel 6.
Hasil Uji Statistik Normalitas
Shapiro-Wilk Test

Tests of Normality			
	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Springate	0,895	4	0,409
Zmijewski	0,984	4	0,926

Sumber: Output SPSS 30, data diolah penulis

Perolehan hasil uji normalitas sesuai tabel 4 diatas, diketahui nilai Sig. untuk metode perhitungan Springate dan Zmijewski berturut-turut adalah 0,409 dan 0,926. Berdasarkan perolehan nilai Sig. kedua model prediksi dapat disimpulkan bahwa nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data dari kedua model prediksi kebangkrutan berdistribusi normal atau memenuhi asumsi normalitas, sehingga pada pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan menggunakan Uji T Berpasangan atau *Paired Sample t-test*.

Uji T Berpasangan (*Paired Sample t-test*)

Tabel 7.
Hasil Uji *Paired Sample t-test*

Paired Samples Test				
		t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Springate - Zmijewski	3,721	3	0,034

Sumber: Output SPSS 30, data diolah penulis

Dari tabel 4, diketahui nilai signifikansi sebesar 0,034 yang artinya di bawah atau kurang dari taraf signifikansi sebesar 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, hal tersebut berarti dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara

model perhitungan Springate dan Zmijewski dalam memprediksi potensi *financial distress* berupa kebangkrutan pada data laporan keuangan tahunan PT. Timah Tbk selama periode 2020-2023.

Pembahasan Hasil Temuan

Hasil Skor Prediksi Kebangkrutan Model Springate (S-Score)

Hasil perhitungan dengan menggunakan model Springate menunjukkan bahwa dari total 4 sampel tahun data laporan keuangan PT. Timah Tbk, ada 2 tahun laporan keuangan yang memiliki perolehan skor $> 0,862$ atau dikategorikan sebagai tahun dimana perusahaan berada di dalam zona aman atau tidak memiliki potensi akan mengalami kebangkrutan, yaitu tahun 2021 dan 2022. Sementara itu, terdapat 2 tahun yang menyatakan bahwa PT. Timah memiliki potensi akan mengalami kebangkrutan, dikarenakan memiliki skor perolehan $< 0,862$, yaitu terjadi di tahun 2020 dan 2023.

Penyebab perusahaan mengalami kebangkrutan karena adanya penurunan pada modal kerja terhadap total aset serta penurunan nilai penjualan yang berpengaruh terhadap aset perusahaan, hal ini menunjukkan ketidakmampuan perusahaan dalam mengelola biaya operasional, sehingga pendapatan tidak cukup untuk menutupi pengeluaran. Selain itu juga karena adanya ketidaktepatan dalam pengelolaan manajemen perusahaan seperti terjadinya kasus korupsi sebesar Rp300 triliun di sektor pertambangan, yang melibatkan wilayah izin usaha pertambangan PT. Timah, berdampak signifikan pada keuangan dan reputasi perusahaan serta gangguan rantai pasokan akibat pandemi Covid-19.

Hasil Skor Prediksi Kebangkrutan Model Zmijewski (X-Score)

Perhitungan skor prediksi dengan model Zmijewski dinyatakan bahwa seluruh laporan keuangan tahunan yang dijadikan sampel selama tahun 2020 hingga 2023 memiliki jumlah *score* < 0 atau bernilai *negative*, yang artinya selama tahun tersebut PT. Timah Tbk dikategorikan tidak berpotensi mengalami kebangkrutan. Itu artinya model Zmijewski tidak berhasil mengukur potensi kebangkrutan pada PT. Timah Tbk selama periode 2020-2023.

Hal ini dikarenakan Zmijewski lebih menitikberatkan pada aspek solvabilitas (kemampuan membayar utang jangka panjang). Jadi, meskipun perusahaan memiliki laba yang buruk dan terdapat kerugian operasional di tahun 2020 dan 2023, perusahaan masih memiliki likuiditas yang cukup tinggi dan struktur modal yang stabil dibandingkan utangnya atau laba sebelum bunga dan pajak masih mendukung, sehingga model ini lebih fokus pada stabilitas keuangan secara keseluruhan, tanpa terpengaruh oleh fluktuasi operasional tahunan atau kerugian sementara.

Perbedaan Signifikan Antara Model Springate dan Zmijewski

Setelah dilakukan perhitungan masing-masing *score* model prediksi kebangkrutan, langkah berikutnya adalah pengujian hipotesis menggunakan uji t berpasangan (*paired sample t-test*) dan diperoleh hasil dengan tingkat signifikansi 0,034 lebih kecil dari probabilitas 0,05 (Sig. $< 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara penggunaan prediksi kebangkrutan perusahaan dengan model Springate dan Zmijewski pada laporan

keuangan tahunan PT. Timah Tbk. Perbedaan kedua model ini terlihat jelas pada perbedaan rasio yang digunakan, nilai cut-off atau kriteria penilaian yang sangat berbeda yakni Springate menggunakan ukuran ketika nilai $S > 0$ perusahaan dikatakan sehat, sementara jika nilai $S < 0$ maka perusahaan dikatakan memiliki potensi bangkrut, sedangkan Zmijewski memiliki nilai cut-off yang apabila nilai $X < 0$ justru perusahaan dinyatakan pada kondisi aman.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai prediksi potensi *financial distress* berupa kebangkrutan pada PT. Timah Tbk selama periode 2020-2023 dengan menggunakan model Springate (*S-Score*) dan Zmijewski (*X-Score*), dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil Prediksi *Financial Distress* Berupa Kebangkrutan

Setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan masing-masing model prediksi kebangkrutan, pada model Springate (*S-Score*) mengindikasikan adanya potensi *financial distress* di beberapa tahun pada periode penelitian, yakni di tahun 2020 dan 2023, sementara pada 2 tahun lainnya yaitu tahun 2021 dan 2022 menunjukkan bahwa perusahaan dalam kondisi keuangan yang sehat. Sedangkan pada model Zmijewski memprediksi bahwa dalam semua periode penelitian yakni tahun 2020 hingga tahun 2023, tidak ada indikasi adanya potensi kebangkrutan yang akan dialami oleh PT. Timah Tbk.

2. Adanya Perbedaan Signifikan Kedua Model Prediksi

Hasil dari analisis data dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu berdasarkan uji t berpasangan (*paired sample t-test*) menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara model Springate dan Zmijewski dalam memprediksi potensi *financial distress* berupa kebangkrutan pada laporan keuangan tahunan PT. Timah Tbk selama periode 2020-2023. Setiap model prediksi kebangkrutan memberikan hasil atau perolehan skor yang berbeda. Hal ini dikarenakan setiap model prediksi kebangkrutan memiliki variabel perhitungan rasio keuangan dan nilai *cut-off* skor yang berbeda.

Saran

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan. Maka dari itu, berdasarkan hasil penelitian, penulis memberikan rekomendasi atau saran sebagai berikut:

1. Bagi PT. Timah Tbk, karena terdapat beberapa tahun yang diprediksi mengalami potensi kebangkrutan, diharapkan untuk lebih waspada dan dapat segera memperbaiki kondisi keuangannya. Hal itu dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti meningkatkan likuiditas perusahaan, sehingga dengan memperbaiki likuiditas perusahaan akan dapat melunasi hutang jangka pendeknya dengan menggunakan aktiva lancar yang ada. Selain itu, meningkatkan penjualan dan pendapatan serta efisiensi biaya operasional dan pengelolaan

piutang usaha yang baik dapat meningkatkan profitabilitas perusahaan, yang akan berdampak pada ketersediaan modal kerja sehingga kemungkinan kesulitan keuangan berupa kebangkrutan akan dapat diantisipasi. Perusahaan juga perlu meningkatkan tata kelola perusahaan melalui transparansi, pengawasan dan audit internal serta pengelolaan risiko untuk mengantisipasi adanya tindak penyalahgunaan dana yang dapat merusak reputasi serta keuangan perusahaan.

2. Bagi peneliti selanjutnya, untuk penelitian yang dilakukan diharapkan dapat mempertimbangkan penggunaan kombinasi model prediksi lainnya, seperti Altman Z-Score, Grover, Ohlson, Fulmer, CA-Score dan metode lainnya untuk mengetahui metode analisis prediksi kebangkrutan yang terbaik. Selain itu, peneliti selanjutnya juga disarankan untuk menambah populasi, sampel dan periode penelitian, serta dapat menambah analisis kualitatif untuk memahami faktor-faktor non-keuangan yang dapat mempengaruhi *financial distress*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ella, D. 2023. Analisis *Financial Distress* Menggunakan Model Altman, Internal Growth Rate, dan Springate Pada Perusahaan Sub Sektor Restoran, Hotel dan Pariwisata Yang Terdaftar di BEI Tahun 2017-2021. Skripsi. Universitas 17 Agustus 1945 : Surabaya.
- Fahmi, 2023. *Monograf: Financial Distress*. Ed. Pertama. Sidoarjo: Indomedia Pustaka.
- Luthfi, T. 2021. Analisis Perbandingan Metode Springate (S-Score) dan Zmijewski (X-Score) Dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan (Studi Pada Perusahaan Tekstil dan Garmen Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Selama Periode 2018-2020). Skripsi. Universitas 17 Agustus 1945: Surabaya.
- Mamduh Hanafi dan Halim, 2023. Manajemen Keuangan. Ed. Kedua. Cet. Kelima. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Rudianto, 2013. Akuntansi Manajemen. Ed, Cet. 1. Jakarta: Erlangga.