Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
6 (1) 2026, Page: 23088-23096

Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Grover Dan Model Springate Pada Perusahaan Subsektor Konstruksi Bangunan Di Bursa Efek Indonesia Periode 2022–2024

N.L.M.S. Anistya[1], G.P.A.J. Susila[2]
[1,2] **Jurusan Manajemen, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja**
Corresponding Author: **N.L.M.S. Anistya**, sita@student.undiksha.ac.id

Published: April , 2026

ABSTRACT
This study aims to analyze the potential for bankruptcy in construction companies listed on the Indonesia Stock Exchange during the 2022–2024 period. The study employs two prediction models, namely the Grover and Springate models, and compares their ability to classify company conditions into financially healthy and potentially bankrupt categories. This research uses a quantitative approach with a descriptive comparative method. The population consists of 27 companies, with 21 companies selected as samples using purposive sampling technique. The analysis is conducted by calculating bankruptcy scores using Multiple Discriminant Analysis (MDA). The results of the Kolmogorov–Smirnov normality test indicate that the data are not normally distributed; therefore, hypothesis testing is performed using the Wilcoxon Signed Rank Test. The findings reveal that there are differences in the classification results of bankruptcy potential between the Grover and Springate models. The Springate model tends to be more sensitive in identifying companies at risk of financial distress with an accuracy rate of 20.6%, while the Grover model shows a more selective approach with an accuracy rate of 87.3%. Therefore, the combined use of both models can provide a more comprehensive overview of the financial condition of companies.

Keywords: Bankruptcy Prediction, Grover Model, Springate Model, Financial Distress, Heavy Construction Subsector.

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Subsektor konstruksi bangunan merupakan salah satu sektor strategis yang berperan penting dalam mendukung pelaksanaan pembangunan nasional serta mendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia (Badan Pusat Statistik, 2024). Peran subsektor ini tidak hanya tercermin dari kontribusinya terhadap pembentukan output nasional, tetapi juga dari dampak tidak langsung yang dihasilkannya melalui efek pengganda (*multiplier effect*). Dampak tersebut antara lain berupa peningkatan kesempatan kerja, bertambahnya permintaan terhadap bahan baku domestik, serta dukungan terhadap pelaksanaan berbagai proyek strategis nasional, seperti pembangunan infrastruktur transportasi, perumahan, fasilitas publik, dan kawasan industri (PUPR, 2021). Beberapa tahun terakhir, subsektor konstruksi bangunan mengalami tekanan keuangan yang cukup besar yang dipengaruhi oleh menurunnya realisasi proyek serta meningkatnya beban pendanaan pada perusahaan BUMN karya. Kondisi tersebut tercermin pada kinerja PT Wijaya Karya Tbk yang dalam laporan tahunannya menunjukkan melemahnya kemampuan likuiditas akibat tingginya kewajiban lancar serta terbatasnya perolehan proyek baru selama periode 2023–2024 (Laporan Tahunan Wijaya Karya, 2024). Kondisi serupa juga terlihat pada PT Adhi Karya (Persero) Tbk, di mana laporan tahunan perusahaan menunjukkan adanya penurunan arus kas operasional yang disertai dengan peningkatan beban utang proyek, sehingga membatasi fleksibilitas keuangan perusahaan pada periode yang sama (Laporan Tahunan Adhi Karya, 2024).

Salah satu kasus yang cukup menonjol terjadi pada PT Waskita Karya (Persero) Tbk yang mengalami gagal bayar obligasi sebesar Rp1,36 triliun pada Mei 2024. Sebelumnya, perusahaan ini juga sempat menunda pembayaran bunga dan pokok obligasi senilai Rp941 miliar pada tahun 2023

(Uly & Pratama, 2023). Kondisi tersebut mendorong perusahaan untuk melakukan restrukturisasi utang dengan nilai mencapai Rp31,75 triliun yang melibatkan pihak perbankan serta investor obligasi sebagai bagian dari upaya penyehatan kondisi keuangan perusahaan (Nityakanti, 2024). Indeks sektor konstruksi bangunan di BEI tercatat anjlok hingga 19% sepanjang tahun 2023, menjadikannya subsektor dengan penurunan paling tajam dibandingkan sektor pertambangan yang masih mencatat pertumbuhan sebesar 9,15% dan manufaktur yang stabil di atas PMI (50%) (Rachman, 2024). Rasio utang terhadap ekuitas (*Debt to Equity Ratio*) pada beberapa emiten konstruksi besar seperti WSKT, WIKA, dan ADHI tercatat dibawah angka 1, mengindikasikan potensi kesulitan memenuhi kewajiban jangka pendek. Kondisi tersebut mendorong perlunya analisis yang lebih komprehensif untuk menilai tingkat kerentanan keuangan subsektor ini secara objektif dan terukur, khususnya melalui pendekatan perbandingan antar subsektor dalam sektor infrastruktur. Berikut disajikan tabel perbandingan yang memuat indikator kuantitatif utama, yaitu kontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB), jumlah emiten yang tercatat di Bursa Efek Indonesia, kinerja pasar, serta rasio keuangan representatif:

Tabel 1. Perbandingan Kontribusi, Kinerja Pasar, dan Struktur Keuangan pada Sektor Infrastruktur di BEI 2024

Subsektor	**Emiten**	**Kontribusi PDB**	**Indeks Kinerja Pasar**	**Ekuitas (DER)**	***Current Ratio***
Konstruksi Bangunan	27 emiten	9,88%	-19%	2,6–9,5x	< 1,0
Infrastruktur Transportasi	9 emiten	5,89%	5%-10%	< 3x	> 1,0
Telekomunikasi	22 emiten	4,23%	5%-10%	< 3x	> 0,7
Utilitas	9 emiten	1,04%	5%-10%	< 3x	> 1,0

Sumber: www.Idx.co.id

Berdasarkan data pada tabel tersebut dapat dikatakan bahwa dari sektor infrastruksur, subsektor konstruksi bangunan memiliki kondisi paling rentan dalam kasus *financial distress* ataupun kebangkrutan, terlebih di tengah ketidakpastian global dan domestik pascapandemi. Untuk memperoleh gambaran kebangkrutan pada tahun 2024 yang lebih komprehensif dan melihat konsistensi kondisi perusahaan, penelitian ini menggunakan data panel yaitu penelitian akan dilakukan pada periode 2022-2024. Kebangkrutan merupakan istilah ketika perusahaan tidak dapat lagi memenuhi kewajiban keuangannya kepada pemberi pinjaman karena hutang telah jatuh tempo. Kebangkrutan dapat timbul dari manajemen kas yang buruk, pengurangan arus kas masuk, atau peningkatan biaya. Kebangkrutan juga meliputi suatu proses hukum yang melibatkan perusahaan yang tidak mampu memenuhi kewajiban keuangannya kepada para kreditur (Brigham & Houston, 2019).

Menurut Wulandari & Fauzi (2022) yang membandingkan empat model prediksi kebangkrutan, yaitu Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, dan Grover, pada perusahaan properti dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa Model Grover memiliki tingkat akurasi paling tinggi, yaitu mencapai 99% dalam memprediksi kebangkrutan, dibandingkan model lainnya yang hanya berada di kisaran 70–80%. Penelitian ini menunjukkan bahwa Grover layak dipertimbangkan sebagai model unggulan dalam konteks analisis kebangkrutan. Sedangkan menurut Bondar & Mudzakar (2023), menunjukkan bahwa Springate lebih peka terhadap penurunan profitabilitas serta kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek. Sensitivitas ini membuat Springate mampu menangkap tanda-tanda awal melemahnya kondisi keuangan yang bersumber dari aktivitas operasional. Temuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian Sari et al. (2024), yang menjelaskan bahwa Springate dapat mengidentifikasi perusahaan yang mulai berada pada posisi berisiko meskipun secara umum masih tampak stabil dari sisi struktur keuangan.

METODE

RANCANGAN PENELITIAN

Menurut Sugiyono (2023), rancangan penelitian merupakan suatu pedoman atau rencana yang akan digunakan dalam penelituan agar penelitian dapat berjalan sesuai yang diharapkan. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif deskriptif komparatif, yaitu pendekatan yang digunakan untuk mendeskripsikan dan mengetahui perbandingan kondisi keuangan perusahaan konstruksi bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan model grover dan springate.

POPULASI DAN SAMPEL

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan konstruksi bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode tahun 2022-2024. Berdasarkan data yang diperoleh dari statistik tahunan BEI, terdapat 27 perusahaan konstruksi bangunan yang telah *go public* dan aktif melaporkan laporan keuangannya dalam periode tersebut. Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Kriteria pemilihan sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan konstruksi bangunan yang terdaftar di BEI selama periode 2022–2024, secara konsisten menerbitkan laporan keuangan tahunan yang telah diaudit, serta memiliki data rasio keuangan yang lengkap sesuai kebutuhan model Grover dan Springate. Berdasarkan kriteria tersebut terdapat 21 perusahaan yang memenuhi kriteria dan dapat digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini:

Tabel 2. Sampel Penelitian

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	ADHI	PT Adhi Karya (Persero) Tbk
2	BDKR	PT Berdikari Pondasi Perkasa Tbk
3	BUKK	PT Bukaka Teknik Utama Tbk
4	DGIK	PT Nusa Konstruksi Enjiniring Tbk
5	FIMP	PT Fimperkasa Utama Tbk
6	JKON	PT Jaya Konstruksi Manggala Pratama Tbk
7	KOKA	PT Koka Indonesia Tbk
8	KRYA	PT Bangun Karya Perkasa Jaya Tbk
9	MTPS	PT Meta Epsi Tbk
10	NRCA	PT Nusa Raya Cipta Tbk
11	PBSA	PT Paramita Bangun Sarana Tbk
12	PPRE	PT PP Presisi Tbk
13	PTDU	PT Djasa Ubersakti Tbk
14	PTPP	PT PP (Persero) Tbk
15	PTPW	PT Pratama Widya Tbk
16	SMKM	PT Sumber Mas Konstruksi Tbk
17	SSIA	PT Surya Semesta Internusa Tbk
18	TOTL	PT Total Bangun Persada Tbk
19	WEGE	PT Wijaya Karya Bangunan Gedung Tbk
20	WIKA	PT Wijaya Karya (Persero) Tbk

Sumber: www.Idx.co.id

TEKNIK ANALSIS DATA

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik dokumentasi. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif sekunder. Data yang dikumpulkan berupa laporan keuangan tahunan perusahaan konstruksi bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode tahun 2022-2024, yang mencakup neraca, laporan laba rugi, dan catatan atas laporan keuangan. Teknik analisis data yang digunakan adalah Uji Wilcoxon dan Uji Tingkat Akurasi Model Prediksi.

VARIABEL DAN INDIKATOR

Potensi Kebangkrutan

Kebangkrutan adalah kondisi dimana perusahaan tidak mampu untuk menanggung kewajiaban finansialnya karena aset yang dimiliki tidak mampu menutupi utang perusahaan. Potensi kebangkrutan adalah suatu kondisi ketika perusahaan menunjukkan kemungkinan mengalami kesulitan finansial di masa yang akan mendatang dan berisiko tidak mampu menutupi kewajiban atau utang tersebut. (Brigham & Houston, 2019).

MODEL GROVER

Model Grover adalah hasil pengembangan dari model Altman Z-*Score* yang dilakukan guna meningkatkan akurasi prediksi, terutama untuk perusahaan publik (Grover, 2001). Rumus dari model Grover adalah sebagai berikut:

$$G\text{-}Score = 1.650 \times X1 + 3.404 \times X2 - 0.016 \times ROA + 0.057$$

Keterangan:
X1 = *Working capital / total assets*
X2 = *Earnings before interest and taxes / total assets*
ROA = *Net income / total assets*

Interpretasi Skor G (Grover)
- *G-Score* > -0,02 → Sehat
- 0,01> G-Score > -0,02→ *Grey Area*
- *G-Score* < -0,02 → Bangkrut

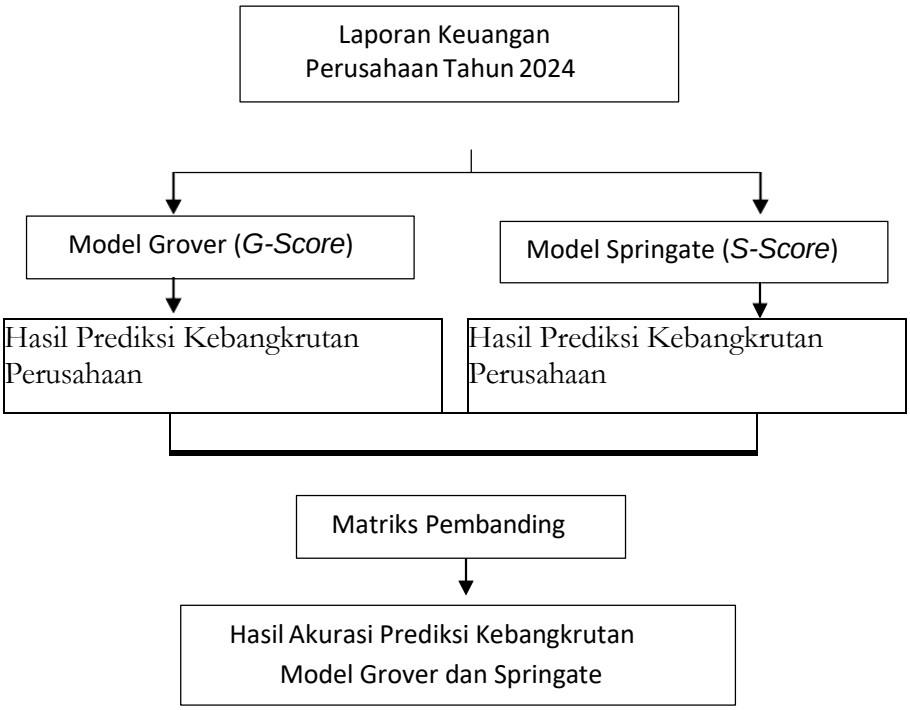
MODEL SPRINGATE

Model Springate adalah model yang dirancang berdasarkan data perusahaan publik di Kanada, yang dibuat untuk menyederhanakan metode prediksi kebangkrutan agar dapat digunakan secara praktis oleh para pemangku kepentingan (Springate, 1978). Rumus dari model Springate adalah sebagai berikut:

$$S\text{-}Score = 1.03 \times X1 + 3.07 \times X2 + 0.66 \times X3 + 0.4 \times X4$$

Keterangan:
X1 = *Working Capital / Total Assets*
X2 = *Earnings Before Interest and Taxes / Total Asset*
X3 = *Earnings Before Taxes / Current Liabilities*
X4 = *Total Sales / Total Assets*
Interpretasi nilai S-*Score*:
- S-*Score* > 0.862 → Sehat
- S-*Score* < 0.862 → Bangkrut

KERANGKA PEMIKIRAN



Gambar 1. Kerangka Berpikir

Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H1: Perusahaan subsektor konstruksi bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2022–2024 terdapat potensi kebangkrutan dan dapat di prediksi dengan Model Grover dan Model Springate.

H2: Terdapat perusahaan subsektor konstruksi bangunan berada dalam kondisi berpotensi bangkrut berdasarkan skor yang diperoleh Model Grover dan Model Springate selama periode 2022–2024.

H3: Model Grover dan Model Springate efektif untuk dijadikan alat prediksi awal dalam mendeteksi potensi risiko kebangkrutan pada perusahaan subsektor konstruksi bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. MODEL GROVER

Berdasarkan kriteria model Grover, perusahaan dengan nilai G-Score di atas 0,01 diklasifikasikan dalam kondisi sehat, nilai antara (-0,02) hingga 0,01 termasuk kategori *grey area*, sedangkan nilai di bawah -0,02 menunjukkan potensi kebangkrutan. Berikut tabel berdasarkan hasil analisis perhitungan model prediksi kebangkrutan Grover:

Tabel 3. Hasil Analisis Perhitungan Model Grover

Model Prediksi	Tahun	Prediksi *Distress*		Prediksi *Non-Distress*		*Grey Area*		Total
		Jumlah Perusahaan	%	Jumlah Perusahaan	%	Jumlah Perusahaan	%	
Model Grover	2022	2	9,5	19	90,5	-	-	63
	2023	3	14,3	18	85,7	-	-	63
	2024	3	14,3	18	85,7	-	-	63
Total		8	12,7	55	87,3	-	-	63

Sumber: Hasil data diolah (2026)

MODEL SPRINGATE

Berdasarkan kriteria model Springate, perusahaan dengan nilai S-Score > 0,862 dikategorikan sehat, sedangkan nilai < 0,862 menunjukkan potensi kebangkrutan. Berikut table berdasarkan hasil analisis perhitungan model prediksi kebangkrutan Springate:

Tabel 4. Hasil Analisis Perhitungan Model Springate

Model Prediksi	Tahun	Prediksi *Distress*		Prediksi *Non-Distress*		Total
		Jumlah Perusahaan	%	Jumlah Perusahaan	%	
Model Springate	2022	16	76,2	5	23,8	63
	2023	16	76,2	5	23,8	63
	2024	18	85,7	3	14,3	63
Total		50	79,4	13	20,6	63

Sumber: Hasil data diolah (2026)

UJI NORMALITAS

Penentuan normal atau tidaknya data didasarkan pada nilai signifikansi yang diperoleh, dimana data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, sedangkan jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal dan perlu dipertimbangkan penggunaan metode analisis non-parametrik (Ghozali, 2018).

Tabel 5. Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Grover	.115	63	.036	.955	63	.022
Springate	.143	63	.003	.923	63	<,001

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil Tabel di atas dengan menggunakan Uji Kolmogorov–Smirnov didapatkan hasil nilai Asymp. Sig. (2-*tailed*) untuk metode prediksi kebangkrutan Grover sebesar 0,036 dan Springate sebesar 0,003. Karena nilai Asymp. Sig. (2-*tailed*) kedua model prediksi kebangkrutan menunjukan angka lebih kecil dari 0,05 maka asumsi normalitas data tidak terpenuhi, sehingga pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji non-parametrik, yaitu Uji Wilcoxon.

UJI HIPOTESIS

Pengambilan keputusan didasarkan pada nilai signifikansi, dimana apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua sampel berpasangan, sedangkan apabila lebih besar dari 0,05 maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

Tabel 6. Uji Wilcoxon

WILCOXON SIGNED RANKS TEST RANKS

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Springate - Grover	Negative Ranks	49[a]	31.41	1539.00
	Positive Ranks	14[b]	34.07	477.00
	Ties	0[c]		
	Total	63		

Test Statistics	Springate - Grover
Z	-3.635[b]
Asymp. Sig. (2-tailed)	<,001

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Berdasarkan hasil dari Uji Wilcoxon di atas, didapatkan nilai Asymp. Sig. sebesar 0,001, nilai hasil Asymp. Sig. menunjukan angka lebih kecil dari 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil uji tersebut menolak Ho dan menerima H1 yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil dari prediksi potensi kebangkrutan antara Model Grover dan Model Springate dari Subsektor Konstruksi Bangunan di Bursa Efek Indonesia Periode 2022-2024.

- UJI TINGKAT AKURASI MODEL PREDIKSI

Uji tingkat akurasi merupakan proses untuk mengukur sejauh mana hasil suatu model atau perhitungan mampu mendekati nilai sebenarnya (aktual). Berikut tabel tingkat akurasi model prediksi:

Tabel 7. Tingkat Akurasi Model Prediksi

Prediksi Perusahaan	Model Grover	Model Springate
Sehat	55	13
Grey Area	0	0
Tidak Sehat (Bangkrut)	8	50
Total	63	63
Akurasi	87,3%	20,6%
Error	12,7%	79,4%

Sumber: Hasil data diolah (2026)

Berdasarkan hasil pada Tabel 4.5, Model Grover mengklasifikasikan sebagian besar observasi sebagai perusahaan sehat (87,3%) dan sisanya tidak sehat (12,7%). Sebaliknya, Model Springate menunjukkan proporsi yang berbeda, dengan 20,6% observasi tergolong sehat dan 79,4% tidak sehat. Perbedaan ini mengindikasikan adanya kecenderungan penilaian yang tidak sama antara kedua model. Model Grover cenderung menghasilkan klasifikasi sehat yang lebih dominan, sedangkan Model Springate lebih sensitif dalam mendeteksi potensi kesulitan keuangan. Dengan demikian, kedua model dapat digunakan sebagai alat peringatan dini (*early warning system*) dalam mendeteksi potensi kesulitan keuangan pada perusahaan subsektor konstruksi bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, dengan karakteristik dan tingkat sensitivitas yang berbeda.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Model Grover memiliki tingkat akurasi yang lebih tinggi dibandingkan Model Springate dalam memprediksi potensi kebangkrutan padaperusahaan subsektor konstruksi bangunan periode 2022–2024. Model Grover mampu mengklasifikasikan kondisi perusahaan dengan tingkat ketepatan yang lebih baik, sehingga dinilai lebih sesuai digunakan pada sektor ini. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa karakteristik rasio keuangan yang digunakan dalam Model Grover lebih relevan dalam menangkap kondisi finansial perusahaan konstruksi yang cenderung memiliki beban utang dan kebutuhan modal kerja yang besar. Hasil ini sejalan dengan penelitian Wulandari & Fauzi (2022) yang menyimpulkan bahwa Model Grover memiliki tingkat akurasi tertinggi dibandingkan model lainnya pada sektor real estate dan properti. Kesamaan temuan ini menunjukkan bahwa Model Grover memiliki kemampuan yang cukup konsisten dalam memprediksi potensi kebangkrutan pada sektor yang memiliki karakteristik aset tetap tinggi dan struktur pendanaan yang kompleks. Dengan demikian, model ini dinilai lebih sensitif dalam mengidentifikasi gejala awal kesulitan keuangan.

Pengujian tingkat akurasi dilakukan untuk menilai seberapa tepat masing-masing model dalam mengklasifikasikan kondisi perusahaan selama periode penelitian. Berdasarkan hasil perhitungan terhadap 63 observasi, Model Grover mengelompokkan 55 perusahaan dalam kondisi sehat dan 8 perusahaan dalam kondisi tidak sehat, tanpa adanya perusahaan yang berada pada kategori grey area. Sementara itu, Model Springate mengklasifikasikan 14 perusahaan dalam kondisi sehat dan 49 perusahaan dalam kondisi tidak sehat. Perbedaan jumlah klasifikasi tersebut menunjukkan adanya perbedaan pola penilaian antara kedua model. Jika dilihat dari tingkat ketepatannya, Model Grover memperoleh akurasi sebesar 87,3% dengan tingkat kesalahan 12,7%.

Angka ini menunjukkan bahwa sebagian besar hasil prediksi model sesuai dengan kondisi yang dijadikan acuan dalam penelitian. Sebaliknya, Model Springate hanya menghasilkan tingkat akurasi sebesar 20,6% dengan tingkat kesalahan yang cukup tinggi, yaitu 79,4%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan Model Springate cukup sensitif dalam memprediksi kondisi perusahaan pada subsektor konstruksi bangunan. Perbedaan tingkat akurasi tersebut menegaskan bahwa Model Grover lebih mampu memberikan hasil klasifikasi yang mendekati kondisi aktual perusahaan dibandingkan dengan Model Springate. Tingginya tingkat *error* pada Model Springate mengindikasikan bahwa model tersebut cenderung mengklasifikasikan perusahaan dalam kondisi tidak sehat dalam jumlah yang lebih besar. Kondisi tersebut dapat terjadi karena dipengaruhi oleh perbedaan komponen rasio keuangan yang digunakan dalam masing-masing model. Berdasarkan hasil uji akurasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa Model Grover merupakan model yang memiliki tingkat keakuratan paling tinggi dalam penelitian ini. Dengan tingkat *error* yang relatif rendah, Model Grover dinilai cenderung lebih selektif dalam menetapkan perusahaan pada kategori tidak sehat, sehingga menghasilkan proporsi perusahaan sehat yang lebih dominan. Sebaliknya, Model Springate menunjukkan kecenderungan yang lebih sensitif dalam mengidentifikasi potensi risiko kebangkrutan dengan jumlah klasifikasi tidak sehat yang lebih besar. Dengan demikian, kedua model dapat digunakan sebagai alat peringatan dini (*early warning system*) dalam mendeteksi potensi kesulitan keuangan pada perusahaan subsektor konstruksi bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, dengan karakteristik dan tingkat sensitivitas yang berbeda.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data terhadap 21 perusahaan subsektor konstruksi bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2022–2024, diperoleh gambaran bahwa kondisi keuangan perusahaan menunjukkan tingkat kesehatan yang beragam. Penerapan dua model prediksi kebangkrutan, yaitu Model Grover dan Model Springate, menghasilkan klasifikasi yang berbeda secara cukup mencolok. Model Grover cenderung menempatkan sebagian besar perusahaan dalam kategori sehat dan hanya sebagian kecil yang terindikasi tidak sehat, tanpa adanya klasifikasi pada *grey area*. Temuan ini mengindikasikan bahwa secara umum kondisi keuangan perusahaan dalam subsektor tersebut masih relatif stabil, meskipun beberapa perusahaan tetap menunjukkan gejala *financial distress*. Di sisi lain, Model Springate memberikan hasil yang lebih ketat dengan jumlah perusahaan yang dikategorikan tidak sehat jauh lebih besar dibandingkan yang dinilai sehat. Perbedaan ini mencerminkan bahwa rasio-rasio yang digunakan dalam Model Springate, khususnya yang berkaitan dengan profitabilitas dan likuiditas jangka pendek, memiliki sensitivitas yang lebih tinggi dalam mendeteksi potensi permasalahan keuangan. Hasil uji akurasi juga menunjukkan adanya perbedaan kinerja yang signifikan, di mana Model Grover memiliki tingkat akurasi sebesar 87,3% dengan *error* 12,7%, sedangkan Model Springate hanya mencapai akurasi 20,6% dengan *error* 79,4%. Dengan demikian, Model Grover dinilai lebih unggul dan konsisten dalam memprediksi kondisi keuangan perusahaan subsektor konstruksi bangunan pada periode penelitian.

Bagi pihak manajemen perusahaan, khususnya pada subsektor konstruksi bangunan, disarankan untuk secara konsisten melakukan evaluasi terhadap kinerja keuangan. Fokus pengelolaan perlu diarahkan pada peningkatan rasio profitabilitas dan likuiditas, mengingat kedua aspek tersebut berperan penting dalam penilaian kondisi keuangan perusahaan. Upaya seperti peningkatan efisiensi operasional, pengendalian biaya, serta optimalisasi pemanfaatan aset dapat menjadi strategi untuk menekan potensi terjadinya kesulitan keuangan di masa mendatang. Bagi investor dan peneliti selanjutnya, penggunaan lebih dari satu model prediksi kebangkrutan dinilai penting untuk memperoleh gambaran kondisi perusahaan yang lebih menyeluruh. Perbedaan hasil klasifikasi antara model Grover dan Springate menunjukkan bahwa masing-masing model memiliki karakteristik dan tingkat kepekaan yang berbeda dalam mendeteksi potensi *financial distress*. Oleh karena itu, penelitian berikutnya diharapkan dapat memperluas periode pengamatan, menambahkan variasi model analisis, serta mengombinasikannya dengan metode pengujian lain agar tingkat akurasi hasil semakin baik dan mampu memberikan kontribusi yang lebih kuat dalam pengembangan studi prediksi kebangkrutan.

.

REFERENSI

Badan Pusat Statistik. (2024). *Produk Domestik Bruto Indonesia Triwulanan 2020-2024*. https://www.bps.go.id/id/publication/2024/10/09/7290b829d2eaa972e4968d19

Bondar, R. B., & Mudzakar, M. K. (2023). *Bankruptcy Prediction Model : Altman (Z-Score), Springate (S- Score), Zmijewski (X-Score) And Grove (G-Score) Models in Companies Listed at The LQ 45 Stock Index*. *17*(2), 279–295.

Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2019). *Fundamentals of financial management*. Cengage Learning.

Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25 (9th ed.)*. Badan Penerbit-Undip.

Grover, J. S. (2001). *Why do some companies' stock collapse and others don't? A discriminant analysis approach to predicting financial failure*. Cleveland State University. *Laporan Tahunan 2023*. (2024). https://adhi.co.id/wp-content/uploads/2024/07/AR-ADHI- 2023.pdf

Laporan Tahunan Wijaya Karya 2023. (2024). https://investor.wika.co.id/misc/AR/AR2023.pdf

Nityakanti, P. (2024). *Begini Progres Restruktrukturisasi Utang WSKT dan Upaya Agar Saham Tak Kena Delisting*. Kontan.Co.Id. https://investasi.kontan.co.id/news/begini-progres-restruktrukturisasi-utang-wskt-dan-upaya-agar-saham-tak-kena-delisting

PUPR, K. (2021). Buku 1 Era Baru Konstruksi: Berkarya Menuju Indonesia Maju. *Buku I Konstruksi Indonesia 2021: Era Baru Konstruksi Berkarya Menuju Indonesia Maju*, 140–156. https://binakonstruksi.pu.go.id/storage/Buku_Konstruksi_2021_1-compress.pdf Rachman, A. (2024). *Konstruksi Tumbuh Melesat di 2023, Tapi Real Estate Kok Loyo?* CNBC Indonesia. https://www.cnbcindonesia.com/news/20240205135501-4-511962/konstruksi-tumbuh-melesat-di-2023-tapi-real-estate-kok-loyo

Sari, E., Umar, F., Fadhil, A., Sari, A., & Nuppu, H. L. (2024). Springate Method Analysis (S-Score) for Prediction of Financial Distress in Companies Listed on the Jakarta Islamic Index. *Jurnal Akuntansi STIE Muhammadiyah Palopo*, *10*(1), 47. https://doi.org/10.35906/jurakun.v10i1.2024

Springate, G. L. V. (1978). *Predicting the possibility of failure in a Canadian firm: A discriminant analysis*. Simon Fraser University.

Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.

Uly, Y. A., & Pratama, A. M. (2023). *Tunda Bayar Bunga Obligasi hingga Saham Disuspensi, Ini Penjelasan Waskita Karya*. Kompas.Com. https://money.kompas.com/read/2023/05/08/204000926/tunda-bayar-bunga-obligasi-hingga-saham-disuspensi-ini-penjelasan-waskita

Wulandari, E., & Fauzi, I. (2022). Analisis Perbandingan Potensi Kebangkrutan dengan Model Grover, Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski Pada Perusahaan Real Estate dan Property di Bursa Efek Indonesia. *Ekonomi, Keuangan, Investasi Dan Syariah (EKUITAS)*, *4*(1), 109–117. https://doi.org/10.47065/ekuitas.v4i1.1743