

Analisis penggunaan metode Altman Z-Score dan Springate untuk mengetahui potensi terjadinya *Financial Distress* pada perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia Sub Sektor semen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia 2000-2020

RahmaSariHarahap¹⁾, IskandarMuda²⁾, Rina br Bukit³⁾

^{1,2,3)}Program Pascasarjana Magister Manajemen Universitas Sumatera Utara
rahmasariharahap18@gmail.com, iskandar1@usu.ac.id, rina.bukit@gmail.com

ABSTRACT

The objective of the research is to find out the result of predicting bankruptcy, using Altman Z-Score and Springate methods in the manufacturing companies of basic industrial and chemistry sectors, cement sub-sector listed on BEI (Indonesia Stock Exchange) in the period of 2000-2020 and to determine the most accurate predicting method of bankruptcy to be applied in the manufacturing companies in basic industrial and chemistry sectors, cement sub-sector. The research employs descriptive quantitative method. The samples are taken by using purposive sampling method with three manufacture companies in basic industrial and chemistry sectors and cement sub-sector. The data are analyzed by using the accuracy and error levels in each predicting method of bankruptcy, and each method shows different prediction. The result of financial distress prediction, using Altman Z-Score shows that there are 19 financial distress predictions, 26 non-financial distress predictions, and 18 gray area predictions. The result of financial distress prediction, using Springate method shows that there are 22 financial distress predictions and 41 non-financial distress predictions, the result of the calculation in accuracy and error levels, using Springate method, shows that Springate method is the most accurate with the accuracy level of 65.08% and the error level of 34.92% .

Keywords: *Altman Z-Score Method, Springate Method, Financial Distress*

PENDAHULUAN

Perusahaan manufaktur merupakan perusahaan industri pengolahan yang mengelolah bahan baku menjadi barang jadi. Industri manufaktur merupakan industri yang paling diminati oleh para investor diantara berbagai industri lainnya, dikarenakan perkembangan industri manufaktur cukup tinggi berbeda dengan industri – industri lainnya, industri manufaktur memiliki rata-rata pengembalian (*Return*) yang tinggi dan merupakan salah satu pilar pembangunan ekonomi nasional dengan menyumbang ekspor tertinggi tercatat di tahun 2021 data dari Kementerian Perindustrian, industri manufaktur memberikan kontribusi terbesar hingga tembus 83,99 miliar dollar AS atau 79,42% dari capaian nilai ekspor nasional (<https://kemenperin.go.id>, 2021). Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI diklasifikasikan menjadi beberapa bidang yaitu industri dasar dan kimia, aneka industri dan aneka barang konsumsi. Sektor industri dasar dan kimia merupakan salah satu sektor yang tergolong membutuhkan dana yang tidak sedikit dikarenakan pada umumnya industri jenis ini membutuhkan alat – alat dan mesin berteknologi canggih yang memerlukan biaya yang cukup tinggi untuk memiliki aset tersebut serta perawatannya dimasa mendatang.

Salah satu industri yang cukup baik untuk dicermati adalah sub sektor semen. Industri semen berperan sebagai salah satu komponen utama dalam pembangunan infrastruktur dan bangunan negara. Kondisi perusahaan semen yang baik, tidak mengalami kesulitan likuiditas maupun kesulitan solvabilitas akan menopang ketersediaan semen untuk pemenuhan kebutuhan bidang pembangunan. Minat investasi industri semen di Indonesia sangat tinggi menyusul terus naiknya pertumbuhan permintaan semen di dalam negeri akibat meningkatnya kegiatan

konstruksi khususnya sektor perumahan di Pulau Jawa, program pembangunan jalan tol, dan program lain yang membutuhkan persediaan semen. Mengacu pada tingkat konsumsi semen, prospek industri semen di Indonesia masih cerah untuk beberapa tahun ke depan. Peningkatan kapasitas produksi didukung oleh tingkat kebutuhan semen nasional yang tinggi dan diharapkan dapat terus meningkatkan volume penjualan semen yang berimbas pada perolehan laba yang tinggi. (<https://asi.or.id/>, 2021)

Adanya pandemi Covid-19 berimbas pada terguncangnya laju perekonomian masyarakat, perusahaan bahkan negara. Guncangan pada sektor ekonomi mempengaruhi variabel ekonomi mikro maupun makro sampai berdampak pada instabilitas berbagai sektor industri ekonomi (Covid-19 and Financial Distress, 2021). Produk Domestik Bruto (PDB) merupakan indikator utama yang digunakan untuk mengukur pertumbuhan ekonomi suatu negara. Pada tahun 2020 Produk Domestik Bruto (PDB) mengalami penurunan yang sangat rendah menjadi 2,97% pada kuartal I di tahun 2020 dan pada kuartal II di tahun 2020 Produk Domestik Bruto (PDB) tercatat minus 5,32%. Jika nilai Produk Domestik Bruto (PDB) mengalami minus berturut-turut, maka Indonesia akan mengalami resesi ekonomi. Indikator dari terjadinya resesi, misalnya banyaknya orang yang kehilangan pekerjaan dan perusahaan menghasilkan sedikit penjualan. Resesi ekonomi pada masa pandemi covid-19 memberikan dampak negatif pada suatu perusahaan salah satunya menimbulkan gejala *financial distress* pada satu atau banyak perusahaan. Pada tahun 2020, pada kenyataannya seluruh subsektor semen mengalami penurunan penjualan diakibatkan oleh pandemi virus covid-19. Kondisi tersebut turut mempengaruhi konsumsi semen nasional. Data Asosiasi Semen Indonesia (ASI) mencatat konsumsi semen nasional kuartal I tahun 2020 mengalami penurunan 4,9% dibandingkan periode yang sama tahun 2019 (<https://www.bi.go.id/>, 2021).

Kinerja keuangan Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia Sub Sektor Semen di Indonesia mengalami fluktuasi (berubah-ubah) selama Periode 2000-2020 dan kinerja keuangan seluruh Sub Sektor Semen di Indonesia pada tahun 2020 mengalami penurunan tajam dari tahun sebelumnya hal ini terlihat dari *Earning Before Interest and Taxes* (EBIT) dan tingkat penjualan (*sales*) perusahaan yang menurun. Hal ini diperkirakan terjadi disebabkan oleh terjadinya pandemi covid-19 yang melanda seluruh dunia yang berimbas pada penurunan pendapatan dan besarnya beban yang ditanggung perusahaan. Hal ini diperparah dengan daya beli masyarakat yang rendah dan kondisi perekonomian global yang tidak menentu. Hal ini tentunya, investor perlu melakukan WNS (*Wait dan See*). Karena melihat berbagai faktor tersebut, tentunya investor tidak mau mengambil resiko yang besar untuk menanamkan modalnya pada perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia Sub Sektor Semen di Indonesia. Hal ini semakin memperburuk keadaan perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia Sub Sektor Semen yang membutuhkan dana segar untuk kelanjutan usahanya. Perlu diingat jika kondisi seperti ini terus terjadi, maka tidak mungkin perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia Sub Sektor Semen akan melakukan Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) massal untuk mengurangi beban yang dikeluarkan Perusahaan. Oleh karena itu, sangat penting analisis *financial distress* dilakukan sejak awal sebelum terjadinya kebangkrutan pada perusahaan. *Financial distress* memiliki hubungan yang erat dengan kebangkrutan pada suatu perusahaan, karena sesungguhnya *financial distress* merupakan kondisi kesulitan keuangan tahap dimana kondisi keuangan perusahaan mengalami penurunan sebelum terjadinya suatu kebangkrutan. Kondisi *financial distress* dapat dikenali lebih awal sebelum terjadi dengan menggunakan suatu model sistem peringatan dini (*Early Warning System*). Model ini dapat digunakan sebagai alat untuk mengenali gejala awal kondisi *financial distress* untuk selanjutnya dilakukan upaya memperbaiki kondisi sebelum sampai pada kondisi krisis atau kebangkrutan. Sejak dulu, telah ada beberapa peneliti yang mengembangkan model prediksi yang mencoba membantu calon-calon investor dan kreditur dalam memilih perusahaan tempat menaruh dana supaya tidak terjebak dalam masalah financial distress tersebut. Model-model tersebut antara lain menggunakan metode Altman Z-score dan metode Springate.

Berdasarkan dari rumusan masalah yang sudah dijelaskan, maka tujuan dan sasaran dari penelitian ini adalah sebagai berikut: 1). Untuk mengetahui keakuratan prediksi potensi terjadinya *Financial Distress* dengan menggunakan metode *Altman Z-Score* pada perusahaan

manufaktur sektor industri dasar dan kimia sub sektor semen di Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2000-2020. 2). Untuk mengetahui keakuratan prediksi potensi terjadinya *Financial Distress* dengan menggunakan metode *Springate* pada perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia sub sektor semen di Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2000-2020. 3). Untuk mengetahui *Trend* kondisi keuangan yang dialami perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia sub sektor semen di Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2000-2020. 4). Untuk mengetahui metode yang paling akurat dalam memprediksi potensi terjadinya *Financial Distress* pada perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia sub sektor semen di Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2000-2020.

STUDI LITERATUR

Hasil-hasil penelitian yang berkaitan dengan factor-faktor yang berpengaruh terhadap *Financial Distress* yang digunakan sebagai dasar acuan dirangkum dalam table sebagai berikut:

Tabel 1. Penelitian Terdahulu (*Theoretical Mapping*)

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Temuan
(Eka, 2021)	Penggunaan Model Springate, Ohlson, Altman Z-score, dan Grover Score untuk memprediksi <i>financial distress</i> pada masa pandemi covid 19 (Studi pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia)	<u>Variabel</u> <u>Dependen:</u> <i>Financial Distress</i> <u>Variabel</u> <u>Independen:</u> a. Mengukur Akurasi b. Financial Distress, Non-Financial Distress dengan Model Springate, Model Ohlson, Model Altman Z-Score, Model Grover Score.	Hasil perhitungan berdasarkan analisis Model Springate diprediksi mengalami <i>non financial distress</i> . Hasil perhitungan berdasarkan analisis Model Ohlson diprediksi mengalami <i>non financial distress</i> . Hasil perhitungan berdasarkan analisis Model Altman Z-Score diprediksi mengalami <i>non financial distress</i> . Hasil perhitungan berdasarkan analisis Model Grover Score diprediksi mengalami <i>non financial distress</i> . Hasil perhitungan atasa uji akurasi menunjukkan bahwa Model Grover Score merupakan model prediksi yang memiliki tingkat akurasi yang paling tinggi dalam memprediksi <i>financial distress</i> pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Perhitungan keakuratan Model Grover Score memperoleh tingkat akurasi sebesar 78.08% dengan tingkat <i>error type I</i> sebesar 23.07% dan tingkat <i>error type II</i> sebesar 12.5%.
(Karlingsih, 2021)	Analisis <i>Financial Distress</i> Dengan Model <i>Altman Z-</i>	<u>Variabel</u> <u>Dependen:</u> <i>Financial</i>	Hasil pengujian hipotesis pertama secara parsial bahwa variabel <i>Working</i>

	<i>Score</i>	<i>Distress</i>	
		<p><u>Variabel Independen:</u></p> <p>a. <i>Working capital to Total Aset</i></p> <p>b. <i>Retained Earning to Total Aset</i></p> <p>c. <i>Earning Before Interest and Tax to Total Assets</i></p> <p>d. <i>Working capital to Total Aset</i></p>	<p><i>capital to Total Aset (X1)</i> berpengaruh positif dan signifikan terhadap <i>financial distress</i>. Hasil pengujian hipotesis kedua secara persial bahwa variable <i>Retained Earning to Total Aset (X2)</i> memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap kesulitan keuangan <i>financial distress</i>. Hasil pengujian hipotesis ketiga secara persial bahwa variable <i>Earning Before Interest and Tax to Total Assets (X3)</i> memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kesulitan keuangan <i>financial distress</i>. Hasil pengujian hipotesis keempat secara persial bahwa variable <i>Book Value Equity to Total Liabilitas (X4)</i> memiliki pengaruh negative terhadap kesulitan keuangan <i>financial distress</i> pada Bank Umum Syariah yang terdaftar di Bank Indonesia.</p>
(Inayatul, 2021)	Analisis Akurasi Model Altman Modifikasi (<i>Z''-Score</i>), Zmijewski, Ohlson, Springate Dan Grover Untuk Memprediksi <i>Financial Distress</i> Klub Sepak Bola	<p><u>Variabel Dependen:</u></p> <p><i>Financial distress</i></p> <p><u>Variabel Independen:</u></p> <p>a. Altman Modifikasi</p> <p>b. Model Zmijewski</p> <p>c. Model Ohlson</p> <p>d. Model Springate</p> <p>e. Model Grover</p>	<p>Penelitian ini menunjukkan bahwa klub sepak bola Inggris mempunyai masalah keuangan yang krusial. Pada umumnya klub sepak bola yang mengalami kesulitan keuangan adalah klub yang mempunyai ekuitas negatif, <i>working capital</i> negatif, aset yang sedikit, utang yang terus meningkat dan <i>net income</i> yang negatif. Hasilnya menunjukkan bahwa model Zmijewski menempati peringkat pertama dengan tingkat keakuratan sebesar 72% diikuti oleh model Altman Modifikasi 71%, Grover sebesar 69%, Ohlson sebesar 68% dan Springate sebesar 66%. Dapat disimpulkan klub sepak bola Liga Premier Inggris untuk memprediksi dan mencegah</p>

			terjadinya <i>financial distress</i> dapat menggunakan model Zmijewski dan sejalan dengan penelitian terdahulu yang mengatakan model Zmijewski memiliki tingkat keakuratan paling tinggi dalam memprediksi <i>financial distress</i> pada klub sepak bola Belanda.
(Armadani, 2021)	Analisis Rasio Kebangkrutan Perusahaan Pada Masa Pandemi Covid-19	<p><u>Variabel Dependen:</u> <i>Financial distress</i></p> <p><u>Variabel Independen:</u></p> <p>a. <i>Working Capital to Total Asset</i> (WCTA)</p> <p>b. <i>Retained Earning to Total Asset</i> (RETA),</p> <p>c. <i>Earnings Before Interest & Tax to Total Asset</i> (EBITTA)</p> <p>d. <i>Equity Book Value to Liability Book Value</i> (BVETL).</p>	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dari-25 perusahaan pariwisata sub-sektor jasa perhotelan di Indonesia pada triwulan I dan II tahun 2020 mengalami <i>financial distress</i> yang meningkat. Menggunakan 5 rasio keuangan dari Altman (2000), dalam melakukan prediksi terhadap kebangkrutan perusahaan menunjukkan peningkatan pada kategori risiko tinggi kebangkrutan (zona merah) sebanyak 3 perusahaan hanya dalam rentang waktu pertriwulan dalam masa pandemi Covid-19. Perusahaan yang awalnya masuk kategori aman dengan resiko yang rendah kebangkrutan (sehat) juga berkurang menambah kehadiran pada kategori rawan (<i>grey area</i>) sebanyak 2 perusahaan. Hal ini mengindikasikan adanya kesulitan baik secara <i>financial</i> dan likuiditas dan mengalami penurunan dalam kemampuan perusahaan untuk bertumbuh yang memungkinkan terjadinya kebangkrutan.

METODE

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang berasal dari data historik Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar Dan Kimia Sub Sektor Semen Di Indonesia periode 2000-2020 melalui pengutipan data dan keterangan dari pihak yang berkompeten dengan cara mengakses situs resmi BEI di (www.idx.co.id, 2021). Seluruh Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar Dan Kimia Sub Sektor Semen Di Indonesia periode 2000-2020 merupakan populasi yang diteliti dalam penelitian ini. Metode penentuan sampel dalam penelitian ini yaitu *Purposive Sampling*. Kriteria-kriteria yang digunakan untuk memilih sampel adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Sampel Penelitian

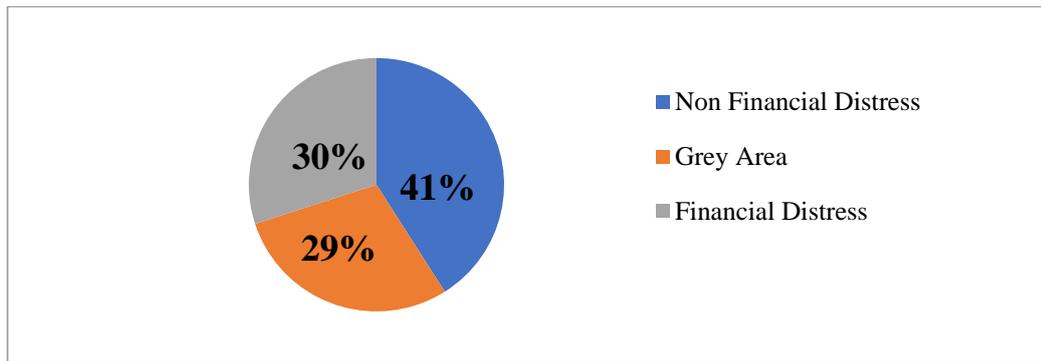
Kriteria Sampel	Jumlah
Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar Dan Kimia Sub Sektor Semen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode tahun 2000-2020.	6
Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar Dan Kimia Sub Sektor Semen yang tidak secara berturut-turut melaporkan laporan keuangan selama periode 2000-2020 yaitu: - Semen Batu Raja (Persero) Tbk melaporkan laporan keuangan selama periode 2013-2020. (https://semenbaturaja.co.id , 2021) - Waskita Beton Precast Tbk melaporkan laporan keuangan selama periode 2016-2020. (https://web.waskitaprecast.co.id , 2021) - Wijaya Karya Beton Tbk melaporkan laporan keuangan selama periode 2013-2020 (https://investor.wika-beton.co.id , 2021)	-3
Jumlah Sampel	3

Berdasarkan kriteria tersebut maka perusahaan-perusahaan yang menjadi sampel dan memenuhi kriteria tersebut berjumlah 3 perusahaan. Metode analisa data pada laporan keuangan digunakan untuk mengukur, mengetahui, menggambarkan kemungkinan terjadinya *financial distress* pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar Dan Kimia Sub Sektor Semen Di Indonesia yaitu Indocement Tunggul Prakarsa Tbk, Solusi Bangun Indonesia Tbk, Semen Indonesia (Persero) Tbk periode 2000-2020. Keseluruhan data Laporan keuangan pada Indocement Tunggul Prakarsa Tbk, Solusi Bangun Indonesia Tbk, Semen Indonesia (Persero) Tbk periode 2000-2020, yang terkumpul selanjutnya dianalisis untuk dapat memberikan jawaban dari masalah yang dibahas dalam penelitian ini. Dalam menganalisis data, peneliti menggunakan analisa data dengan menggunakan model prediksi *financial distress* yaitu Altman Z-Score dan Springate. Adapun Langkah-langkah pengolahan data yaitu mengumpulkan data, menghitung rasio keuangan (rasio keuangan perusahaan meliputi Metode Altman Z-Score yaitu *Working capital to total assets*, *Retained Earning to Total Asset*, *Earnings Before Interest and Taxes to Total Asset*, *Book value of equity/book value of debt*, *Sales to Total Asset*. Metode Springate yaitu *Working Capital to Total Assets*, *Net Profit Before Interest and Taxes to Total Assets*, *Net Profit Before Taxes to Current Liability*, *Sales to Total Assets*), melakukan statistik deskriptif, dan menghitung metode kebangkrutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Deskriptif Metode Altman Z-Score

Adapun hasil perhitungan prediksi kebangkrutan dengan menggunakan metode Altman Z-Score pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar Dan Kimia Sub Sektor Semen Periode 2000-2020 terdapat 41% perusahaan yang ada pada zona *non financial distress*. Untuk perusahaan yang masuk dalam zona grey area sebesar 29%, dan perusahaan yang masuk dalam zona *financial distress* sebesar 30%.



Gambar 1. Statistik Deskriptif Metode Altman Z-Score Tahun 2000-2020

Tabel 3. Statistik Deskriptif Metode Altman Z-Score

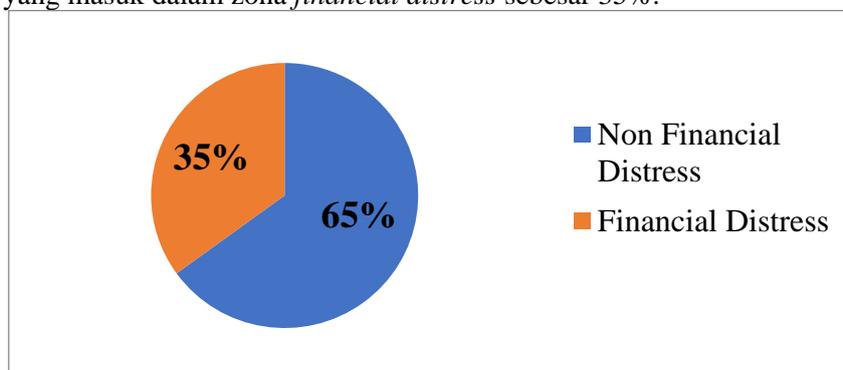
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
INTP	21	-.06058	5.12185	3.1251224	1.65990914
SMCB	21	-5.53530	2.32017	.5408624	1.67161076
SMGR	21	1.30637	5.24294	3.1054619	1.01703556
Valid N (listwise)	21				

Sumber: Hasil Penelitian, 2021 (Data diolah)

Berdasarkan Tabel 3 perhitungan sampel penelitian dengan menggunakan metode prediksi kebangkrutan Altman Z-Score dari tahun 2000-2020 menunjukkan nilai rata-rata (mean) tertinggi sebesar 3.1251224 yang merupakan nilai Z-Score dari PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk, nilai tersebut > 2.90 maka perusahaan tersebut masuk dalam zona aman yang berarti sehat (*non financial distress*). *Standart Deviation* sebesar 1.67161076. Nilai yang terendah sebesar -5.53530 yang merupakan nilai dari Solusi Bangun Indonesia Tbk, perusahaan mengalami tingkat kebangkrutan yang sangat besar berdasarkan perhitungan dari nilai yang sudah ditetapkan oleh Altman Z-Score yakni jika nilai <1.23 maka perusahaan tersebut dinyatakan dalam zona tidak sehat (*Financial Distress*).

Uji Deskriptif Metode Springate

Adapun hasil perhitungan prediksi kebangkrutan dengan menggunakan metode Springate pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar Dan Kimia Sub Sektor Semen Periode 2000-2020, terdapat 65% perusahaan yang ada pada zona *non financial distress* dan perusahaan yang masuk dalam zona *financial distress* sebesar 35%.



Gambar 2. Statistik Deskriptif Metode Springate Tahun 2000-2020

Tabel 4. Statistik Deskriptif Metode Springate

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
INTP	21	-2.36296	3.69280	1.7488414	1.40241862
SMCB	21	-8.86261	1.73425	-.1739914	2.44642991
SMGR	21	.55460	3.35782	1.8768481	.88424509
Valid N (listwise)	21				

Sumber: Hasil Penelitian, 2021 (Data Diolah)

Berdasarkan Tabel 4 perhitungan sampel penelitian dengan menggunakan metode prediksi kebangkrutan Springate dari tahun 2000-2020 menunjukkan nilai rata-rata (mean) tertinggi sebesar 1.8768481 yang merupakan nilai Z-Score dari Semen Indonesia (Persero) Tbk, nilai tersebut > 0.862 maka perusahaan tersebut masuk dalam zona aman yang berarti sehat (*non financial distress*). *Standart Deviation* sebesar 2.44642991. Nilai yang terendah sebesar -8.86261 yang merupakan nilai dari Solusi Bangun Indonesia Tbk, perusahaan mengalami tingkat kebangkrutan yang sangat besar berdasarkan perhitungan dari nilai yang sudah ditetapkan oleh Springate yakni jika nilai < 0.862 maka perusahaan tersebut dinyatakan dalam zona tidak sehat (*Financial Distress*).

Perbedaan Hasil Prediksi Metode Altman Z-Score dan Springate

Tabel prediksi kebangkrutan dilakukan dengan menghitung jumlah prediksi yang memprediksi *financial distress*, *grey area*, dan *non financial distress*. Pembuatan tabel perbandingan ini dapat mempermudah pembaca dan peneliti dalam membaca metode manakah yang memiliki jumlah kebangkrutan tertinggi dan terendah. Berikut isi dari tabel dari kedua metode prediksi kebangkrutan.

Tabel 5. Perbedaan Hasil Prediksi *Financial Distress* Metode Altman Z-Score dan Springate

No	Metode	Prediksi			Jumlah
		Non Financial Distress	Grey Area	Financial Distress	
1.	Altman Z-Score	26	18	19	63
2.	Springate	41	-	22	63

Sumber: Hasil Penelitian, 2021 (Data Diolah)

Tabel 5 menggambarkan metode dengan prediksi *financial distress* terbanyak yaitu metode Springate dengan jumlah prediksi sebanyak 22 sedangkan prediksi *non financial distress* terbanyak yaitu metode Springate dengan jumlah prediksi sebanyak 41.

Pengujian tingkat akurasi dan tingkat error

Perhitungan tingkat akurasi terhadap prediksi kebangkrutan dilakukan untuk menentukan tingkat keakuratan metode dalam memprediksi kebangkrutan. Tingkat keakuratan ini dilihat dari persentasenya, semakin tinggi persentasenya maka metode yang digunakan semakin dipercaya. Berikut hasil perhitungan tingkat akurasi dan *error* pada masing-masing metode.

- a. Rekapitulasi tingkat akurasi dan *error* metode Altman Z-Score.

Tabel 6. Rekapitulasi tingkat akurasi dan *error* metode Altman Z-Score

Rekapitulasi		<i>Non Financial Distress</i>	<i>Grey Area</i>	<i>Financial Distress</i>	Total
Riil	Tingkat Bangkrut	26	18	19	63

Tingkat Akurasi	41,27 %
Tingkat Error	30,16 %

Sumber: Hasil Penelitian, 2021 (Data Diolah)

$$\begin{aligned} \text{Tingkat Akurasi} &= \frac{\text{Jumlah Prediksi Benar}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\% \\ &= \frac{26}{63} \times 100\% \\ &= 41,27\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tingkat Error} &= \frac{\text{Jumlah Prediksi Salah}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\% \\ &= \frac{19}{63} \times 100\% \\ &= 30,16\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Grey Area} &= \frac{\text{Jumlah Prediksi Grey Area}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\% \\ &= \frac{18}{63} \times 100\% \\ &= 28,57\% \end{aligned}$$

Hasil analisis dari tiga perusahaan diketahui bahwa metode Altman Z-Score memiliki tingkat akurasi atau ketepatan dalam memprediksi kebangkrutan sebesar 41,27%. Ketepatan metode prediksi Altman Z-Score dilihat dari 26 prediksi *non financial distress* dan terbukti bahwa dalam kenyataannya perusahaan tidak mengalami kebangkrutan. Metode Altman Z-Score memiliki tingkat *error* atau kesalahan sebesar 30,16% yang dapat dilihat dari 19 prediksi yang menunjukkan *financial distress* namun dalam kenyataannya perusahaan tidak mengalami *financial distress*. Prediksi *grey area* terdapat 18 prediksi dan untuk kategori ini tidak dimasukkan dalam perhitungan tingkat akurasi ataupun tingkat *error* karena tidak dapat ditentukan apakah dalam keadaan berpotensi *financial distress* atau *non financial distress*.

b. Rekapitulasi tingkat akurasi dan *error* metode Springate

c.

Tabel 7. Rekapitulasi tingkat akurasi dan *error* metode Springate

Rekapitulasi					Total
		<i>Non Financial Distress</i>	<i>Grey Area</i>	<i>Financial Distress</i>	
Riil	Tingkat Bangkrut	41	-	22	63
Tingkat Akurasi		65,08%			
Tingkat Error		34,92 %			

Sumber: Hasil Penelitian, 2021 (Data Diolah)

$$\begin{aligned} \text{Tingkat Akurasi} &= \frac{\text{Jumlah Prediksi Benar}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\% \\ &= \frac{41}{63} \times 100\% \\ &= 65,08\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tingkat Error} &= \frac{\text{Jumlah Prediksi Salah}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\% \\ &= \frac{22}{63} \times 100\% \\ &= 34,92\% \end{aligned}$$

Hasil analisis dari empat perusahaan diketahui bahwa metode Springate memiliki tingkat akurasi atau ketepatan dalam memprediksi kebangkrutan sebesar 65,08%. Ketepatan

metode prediksi Springate dilihat dari 41 prediksi *non financial distress* dan terbukti bahwa dalam kenyataannya perusahaan tidak mengalami kebangkrutan. Metode Springate memiliki tingkat *error* atau kesalahan sebesar 34,92 % yang dapat dilihat dari 22 prediksi yang menunjukkan *financial distress* namun dalam kenyataannya perusahaan tidak mengalami *financial distress*. Berikut ini adalah tabel hasil perbandingan ketepatan prediksi kebangkrutan metode Altman Z-Score dan metode Springate.

Tabel 8. Perbandingan ketepatan prediksi dan tipe kesalahan Metode Altman Z-Score dan metode Springate

Metode Prediksi	Tingkat Akurasi	Grey Area
Altman Z-Score	41,27 %	28,57 %
Springate	65,08%	-

Sumber: Hasil Penelitian, 2021 (Data Diolah)

Berdasarkan hasil analisa data yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan metode Altman Z-Score yaitu memiliki score akurasi sebesar 41,27% sedangkan metode Springate memiliki score akurasi sebesar 65,08%. Hal ini menunjukkan bahwa metode Springate Metode Springate merupakan metode yang memiliki tingkat akurasi tertinggi dibandingkan dengan metode Altman Z-Score dengan demikian dapat disimpulkan bahwa akurasi metode springate memiliki akurasi kehandalan dalam memprediksi *financial distress* yang lebih baik.

KESIMPULAN

Hasil dari analisis data yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan hasil prediksi kebangkrutan antar metode Altman Z-Score dan metode Springate dalam kondisi *financial distress*. Setiap metode kebangkrutan memberikan hasil prediksi perusahaan yang saling berbeda. Hal ini dikarenakan setiap metode kebangkrutan memiliki variabel perhitungan rasio keuangan dan nilai *cut-off* skor yang berbeda-beda. Metode Springate merupakan metode yang memiliki tingkat akurasi tertinggi dibandingkan dengan metode Altman Z-Score. Tingkat akurasi Springate sebesar 65,08%. Tingkat akurasi tertinggi menunjukkan bahwa metode Springate mempunyai ketepatan prediksi perusahaan dengan benar yang didasarkan pada keseluruhan sampel yang ada. Jika prediksi menyatakan *financial distress*, maka sudah pasti perusahaan tersebut mengalami kondisi aktualnya *financial distress*. Namun, jika prediksi menyatakan *non financial distress* maka kondisi aktualnya perusahaan berada dalam kondisi keuangan sehat. Pandemi Covid-19 yang terjadi pada tahun 2020 sangat berdampak pada perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia Sub Sektor Semen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2000-2020. Hasil dari analisis penggunaan metode Altman Z-Score memperlihatkan hasil bahwa pada tahun 2020 perusahaan Solusi Bangun Indonesia Tbk mengalami kondisi kesulitan keuangan (*financial distress*), Semen Indonesia (Persero) Tbk mengalami kondisi *grey area*, dan PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk tidak mengalami kondisi kesulitan keuangan (*non financial distress*), sedangkan hasil dari analisis penggunaan metode Springate memperlihatkan hasil bahwa pada tahun 2020 perusahaan Solusi Bangun Indonesia Tbk, dan Semen Indonesia (Persero) Tbk mengalami kondisi kesulitan keuangan (*financial distress*) dan PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk tidak mengalami kondisi kesulitan keuangan (*non financial distress*).

REFERENSI

- (2021, November 21). Diambil kembali dari www.idx.co.id.
- (2021, November 21). Diambil kembali dari <https://kemenperin.go.id>.
- (2021, November 26). Diambil kembali dari <https://www.bi.go.id/>.
- (2021, Desember 18). Diambil kembali dari <https://asi.or.id/>.
- (2021, November 15). Diambil kembali dari <https://semenbaturaja.co.id>.

- (2021, November 15). Diambil kembali dari <https://web.waskitaprecast.co.id>.
- (2021, November 15). Diambil kembali dari <https://investor.wika-beton.co.id>.
- Agustina, S. F. (2014). Analisa Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pergerakan Harga Saham Pada Perusahaan Pertambangan. *Wira Ekonomi Mikroskil*, 505.
- Armadani. (2021). Analisis Rasio Kebangkrutan Perusahaan pada Masa Pandemi Covid-19. *Akuntansi*, 13, 26.
- Covid-19 and Financial Distress. (2021). *International Journal of Commerce and Management Research*, 20.
- Eddy, S. (2010). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Eka, Y. W. (2021). Penggunaan Model Springate, Ohlson, Altman Z-score, dan Grover Score untuk memprediksi financial distress pada masa pandemi covid 19 (Studi pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia). *E-JRA EKONOMI DAN BISNIS*, 40.
- Inayatul, L. (2021). Analisis Akurasi Model Altman Modifikasi (Z' -Score), Zmijewski, Ohlson, Springate Dan Grover Untuk Memprediksi Financial Distress Klub Sepak Bola. *Akuntansi*, 13, 45.
- Karlingsih. (2021). Analisis Financial Distress Dengan Model Altman Z-Score.Competitive. *Akuntansi dan Keuangan*, 34.
- Suastini, d. (2016). Pengaruh Kepemilikan Manajerial Dan Pertumbuhan Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia. *Ekonomi dan Bisnis*, 143-172.