

**ANALISIS METODE PREDIKSI *FINANCIAL DISTRESS* PADA  
PERUSAHAAN TRANSPORTASI YANG TERDAFTAR DI BEI  
TAHUN 2020-2021**

**Ananda Febrina Choirunnisak**  
Universitas Jember  
[230820301002@mail.unej.ac.id](mailto:230820301002@mail.unej.ac.id)

**Muhammad Miqdad**  
Universitas Jember  
[miqdad.feb@unej.ac.id](mailto:miqdad.feb@unej.ac.id)

**Nining Ika Wahyuni**  
Universitas Jember  
[nining.feb@unej.ac.id](mailto:nining.feb@unej.ac.id)

**Abstract:** *The existence of COVID-19 has put many companies in a financial crisis which can result in financial distress. Especially in transportation companies, there are government policies related to the PSBB which reduce people's mobility in using transportation. This research will analyze financial distress using five methods, namely the Altman, Grover, Zmijewski, Springate and Fulmer Z-Score analysis methods to identify the occurrence of financial distress in transportation companies, so that from the results of this analysis a comparison is carried out to determine the level of accuracy of each method with guided by the conditions of the predictions provided by the IDX. This type of descriptive quantitative research was used in this research. The sample used using a purposive sampling technique resulted in 14 transportation companies that met the specified criteria. This research uses secondary data sources taken from the official website of the Indonesia Stock Exchange (BEI), in the form of financial reports and annual reports. The average results of each method from 2020 and 2021 in transportation companies, the Altman Z-Score method which is in accordance with BEI predictions obtained a result of 46%, the Grover method which is in accordance with BEI prediction obtained a result of 68%, the Zmijewski method which is in accordance with predictions BEI obtained a result of 79%, the Springate method which was in accordance with BEI predictions obtained a result of 32%, and the Fulmer method which was in accordance with BEI prediction obtained a result of 64%. So it can be seen that the accurate method for reflecting the company's financial condition is the Zmijewski method and the inaccurate method is the Springate method.*

**Keywords:** *Financial Distress, Financial Conditions, Transportation Companies*

## 1. PENDAHULUAN

*Financial Distress* sudah sering terjadi sebagai permasalahan yang dihadapi oleh sebuah perusahaan. *Financial distress* menurut Artana et al., (2021), merupakan perusahaan yang berada dalam kondisi penurunan keuangan selama bertahun-tahun secara berturut-turut yang akan menyebabkan kebangkrutan. *Financial distress* yaitu kondisi yang ditakuti oleh seluruh perusahaan, terutama perusahaan yang sudah *go public*, berita buruk dari perusahaan akan cepat tersebar luas sehingga dapat memperburuk citra perusahaan dan menurunkan kepercayaan masyarakat terutama investor kepada perusahaan, sehingga hal ini yang menyebabkan perusahaan melakukan *window dressing* untuk mempercantik laporan keuangannya untuk mempertahankan investor dan kepercayaan publik.

*Financial distress* dapat terjadi dikarenakan adanya faktor internal ataupun faktor eksternal dari suatu perusahaan. Faktor internal perusahaan merupakan komponen perusahaan yang dapat memengaruhi arus pendapatan dan kinerja perusahaan yang sumbernya dari dalam perusahaan itu sendiri. Menurut Wahyuni & Rubiyah (2021), faktor internal yang biasanya memengaruhi yaitu terkait pengambilan strategi dan kebijakan yang tidak sesuai dengan kondisi atau waktu yang kurang tepat, sehingga dapat salah memprediksikan sesuatu. Sedangkan untuk faktor eksternalnya seperti Wabah Corona Virus Disease-2019 (Covid-19) yang pertama kali ada di Kota Wuhan, Tiongkok pada bulan Desember tahun 2019. Kemudian tanggal 11 Maret 2020 dinyatakan sebagai Pandemi oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO).

Wabah ini juga menyebar ke Indonesia, berdasarkan Gugus Tugas Penanganan Covid-19 di Indonesia, masyarakat yang terpapar pertama kali terdapat di Depok, Jawa Barat pada awal bulan Maret 2020. Wabah ini menjadi tantangan besar bagi Indonesia karena jumlah Masyarakat Indonesia yang tergolong memiliki populasi yang tinggi, sehingga pemerintah mengeluarkan kebijakan-kebijakan yang dapat memberhentikan penyebaran wabah ini. Kebijakan yang dikeluarkan pemerintah salah satunya yaitu, Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) yang merupakan pembatasan masyarakat dalam melakukan kegiatan tertentu untuk mencegah penyebaran COVID-19. PSBB berdampak juga terhadap larangan mudik pada Hari Raya Idul Fitri 1441H pada tanggal 24 Mei 2020 yang diwujudkan oleh Kementrian Perhubungan dalam Peraturan Menteri Perhubungan (Permenhub) No. 25 Tahun 2020, terkait Pengendalian Transportasi

Selama Mudik Idul Fitri 1441 Hijriah dalam rangka untuk mencegah penyebaran COVID-19 yang ditetapkan tanggal 23 April 2020, meliputi Pasal 1 Ayat 2 tentang pelarangan sementara penggunaan sarana transportasi baik darat, laut dan udara yang berlaku pada angkutan umum, seperti bis, kereta api, pesawat, kapal dan lain sebagainya. Pasal 3 mengatur mengenai penggunaan kendaraan pribadi baik mobil dan sepeda motor. Pasal 7 Ayat 2 tentang larangan penggunaan transportasi yang keluar masuk dari wilayah yang ditetapkan sebagai wilayah PSBB, zona merah dan wilayah aglomerasi (Jabodetabek) yang disertai adanya pengawasan di sejumlah titik tertentu.

COVID-19 memberikan dampak bagi berbagai sektor atau bidang, tidak terkecuali dampaknya pada sektor ekonomi. Adanya COVID-19 ini membuat banyak perusahaan berada dalam zona merah terkait kelangsungan perusahaannya atau dalam hal krisis keuangan yang dapat mengakibatkan *financial distress*. Terutama pada perusahaan transportasi dikeranakan adanya kebijakan pemerintah terkait adanya PSBB yang mengurangi mobilitas masyarakat dalam penggunaan transportasi, baik kendaraan umum maupun pribadi, terutama pada saat musim mudik, sehingga dapat menyebabkan perusahaan transportasi memiliki kerugian besar.

Penelitian mengenai *financial distress* banyak dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya yang mengkaji persoalan dari berbagai metode. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Cipta, R. S. (2021), tentang analisis *financial distress* menggunakan metode *Z-Score* Altman pada perusahaan pelayaran. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Ritonga (2019), terkait analisis *financial distress* pada perusahaan pertambangan. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni & Rubiyah (2021), terkait analisis *financial distress* pada perusahaan perkebunan, dan masih banyak lagi. Namun dari penelitian ini diperlukan sebuah pembaharuan dikarenakan kebijakan dan kinerja perusahaan setiap tahunnya akan berbeda yang diakibatkan oleh banyak faktor.

Guna menganalisis kondisi keuangan perusahaan, maka perlu dilakukan perhitungan terkait elemen-elemen keuangan dalam perusahaan tersebut. Pada penelitian ini akan menganalisis terkait *financial distress* dengan lima metode yaitu metode analisis *Z-Score* Altman, Grover, Zmijewski, Springate dan Fulmer untuk menganalisis terjadinya *financial distress* di perusahaan bidang transportasi, sehingga dari hasil analisis tersebut perlu dilakukan perbandingan dari setiap metode yang digunakan untuk mengetahui tingkat keakuratan dari setiap metode, di mana keakuratan diukur dari hasil yang sesuai dan tidak

sesuai dari setiap metode dengan berpedoman pada data perusahaan yang berada dalam kelompok kategori sehat atau *distress* oleh BEI dengan tahun yang dipilih dalam penelitian ini yaitu tahun 2020 sampai 2021, dikarenakan COVID-19 mempengaruhi secara langsung perubahan kebijakan operasional perusahaan transportasi. Sehingga penelitian ini berjudul “Analisis Metode Prediksi Financial Distress pada Perusahaan Transportasi yang Terdaftar di BEI Tahun 2020-2021” dengan rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana cara memprediksi *financial distress* yang dialami oleh sebuah perusahaan? Dan berapa besar tingkat keakuratan metode analisis data dalam mengetahui terjadinya *financial distress*?

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Landasan Teori

#### 2.1.1 *Financial Distress*

*Financial distress* menurut Wanialisa & Alam (2021), kondisi keuangan perusahaan yang melemah yang disebabkan oleh krisis ekonomi dari dalam perusahaan dan didorong oleh faktor eksternal, sehingga ketidakmampuan perusahaan untuk memenuhi kewajibannya kepada kreditur. Sedangkan menurut Artana et al., (2021), *financial distress* merupakan perusahaan yang mengalami kondisi keuangan yang sulit, di mana ketika biaya tetap yang dimiliki oleh perusahaan berada dalam kondisi yang tinggi, asetnya likuid, dan pendapatan yang sangat sensitif terhadap adanya resesi ekonomi atau pendapatan dengan mudah terpengaruh adanya resesi ekonomi di suatu negara sehingga menjadi tanda bahwa perusahaan tersebut bisa berada di posisi pailit atau bangkrut karena kesulitan dalam memenuhi kewajibannya. Namun *financial distress* tidak semua perusahaan berada di posisi bangkrut, selama perusahaan tersebut masih memiliki kewajiban yang jauh lebih rendah daripada *asset* yang dimilikinya, maka kebijakan yang dapat dilakukan oleh perusahaan dengan meningkatkan pendapatan dan mengurangi biaya yang dikeluarkan untuk mestabilkan kondisi keuangan perusahaan.

#### 2.1.2 Bursa Efek Indonesia (BEI)

Bursa Efek Indonesia (BEI) merupakan lembaga resmi yang dimiliki oleh pemerintah dan diperuntukkan bagi semua pemangku kepentingan yang memiliki tujuan untuk dijadikan sebagai sarana jual beli saham di Indonesia. Adanya BEI dapat

mempermudah bagi pihak-pihak yang ingin membeli atau menjual sahamnya, selain itu juga dapat mempermudah pemangku kepentingan untuk melakukan analisis terhadap perusahaan yang telah terdaftar di BEI. Bagi perusahaan, BEI ini dapat meningkatkan kepercayaan investor dan dapat meningkatkan citra perusahaan kepada masyarakat luas.

### 2.1.3 *Corona Virus Disease-2019 (COVID-19)*

*Corona virus disease-2019 (COVID-19)* merupakan virus yang pertama kali ada di Wuhan Tiongkok pada bulan Desember 2019. *Coronavirus* merupakan sekelompok virus yang dapat menjangkit hewan dan manusia yang menyebabkan infeksi saluran pernapasan dengan gejala yang ditandai dengan demam, lelah, batuk kering, nyeri, hidung tersumbat, sakit tenggorakan, dan diare (Andaka, 2020). Virus ini banyak memakan korban karena menyebar ke seluruh dunia, termasuk Indonesia yang pertama kali muncul di Depok, Jawa Barat pada awal bulan Maret 2020. *Coronavirus* selain berdampak pada kesehatan juga berdampak pada krisis ekonomi yang sangat buruk, banyak perusahaan yang berada dalam kondisi keuangan yang sulit dan banyak masyarakat yang krisis keuangan dikarenakan adanya virus ini yang membatasi masyarakat untuk beraktivitas sehingga memutus rantai ekonomi untuk menghasilkan dan mendapatkan pendapatan dan kebutuhan. Virus ini merupakan tantangan negara dunia, termasuk Indonesia.

## 2.2. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu sebagai acuan dalam penelitian ini yaitu penelitian oleh Artana et al., (2021), judul penelitiannya adalah Pengaruh Ukuran Perusahaan, Kompleksitas Operasi Perusahaan, Reputasi Auditor, dan *Financial Distress* Terhadap *Audit Delay* di Bursa Efek Indonesia Tahun 2016 s/d 2018 dengan hasil penelitian yaitu bahwa pada Perusahaan di bidang industri barang konsumsi terkait *financial distress* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *audit delay* karena perusahaan yang *go public* apabila mengalami *financial distress*, maka citra perusahaan akan buruk dan berpengaruh terhadap proses audit sehingga berdampak akan terjadi *audit delay*. Selanjutnya terdapat penelitian oleh Ritonga (2019), yang berjudul Analisis *Financial Distress* pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di BEI Tahun 2016-2019 dengan hasil penelitian terdapat perusahaan yang berpotensi bangkrut yang berjumlah 4 perusahaan dengan keakuratannya mencapai 81,25%, di mana hasil tersebut diperoleh dengan dari

Model Altman Z Score. Sedangkan berdasarkan analisis Model Springate terdapat Perusahaan dengan jumlah 15 yang berpotensi bangkrut dengan tingkat keakuratan mencapai 62,5%. Model Zmijewski menghasilkan analisis diperoleh perusahaan yang berjumlah 4, dengan potensi kebangkrutan dalam tingkat keakuratan mencapai 91,67%. Sehingga berdasarkan perhitungan ketiga model analisis tersebut, model yang tepat dan akurat dalam prediksi potensi adanya kebangkrutan perusahaan pertambangan batubara pada tahun 2016 hingga 2019 adalah model Zmijewski. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Zulfah & Wahyuni (2017), dengan judul penelitian Analisis *Financial Distress* Menggunakan Metode Altman Z-Score, Springate, Zmijewski dan Grover Pada Perusahaan Sektor Perkebunan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia, hasil penelitiannya yaitu bahwa pengujian sampel dengan menggunakan berbagai metode tersebut terdapat berbagai *error* yang menyatakan terdapat beberapa perusahaan yang sehat tetapi sebenarnya berada dalam kondisi *financial distress*. Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode yang berbeda pada perusahaan perkebunan mendapatkan hasil bahwa metode tersebut dapat digunakan untuk memprediksi dengan baik *financial distress* yang dialami oleh sebuah perusahaan, sehingga dapat dijadikan sebagai acuan dalam penelitian selanjutnya.

### 2.3. Kerangka Konseptual Penelitian

Penelitian diawal dengan mencari referensi terlebih dahulu sesuai topik di berbagai sistus terpercaya untuk dijadikan sebagai acuan penelitian terdahulu yang benar-benar relevan dengan topik yang sesuai dengan kebutuhan peneliti. Setelah mendapatkan referensi yang relevan, maka peneliti mempelajari terlebih dahulu terkait hasil-hasil dari referensi yang sesuai dengan permasalahan penelitian ini. Kemudian referensi yang sudah dipelajari terkait hasil penelitiannya, maka dilakukan penerapan referensi tersebut ke dalam penelitian yang akan dilakukan. Hasil yang didapatkan terkait perhitungan dari berbagai metode analisis data yang digunakan akan dilihat keakuratannya dengan membandingkan terhadap penilaian hasil BEI dalam pengelompokan kondisi keuangan perusahaan yang telah dijadikan sampel.

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian kuantitatif digunakan dalam penelitian ini, di mana penelitian kuantitatif menurut Dhewy (2022), adalah jenis penelitian yang terstruktur dengan baik mulai dari pembuatan desain, sampel, sumber data, dan metode yang terdapat dalam penelitian. Jenis penelitian kuantitatif deskriptis juga digunakan dalam penelitian ini yang merupakan jenis pendekatan kuantitatif yang mengutarakan fakta atau kenyataan dengan mendeskripsikan berdasarkan data yang dihasilkan dari penelitian secara langsung.

Populasi dalam penelitian ini yaitu perusahaan-perusahaan transportasi yang telah terdaftar di BEI dengan jumlah 26 perusahaan. Sampel yang digunakan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* menghasilkan 14 perusahaan transportasi yang sesuai dengan kriteria, sebagai berikut:

**Tabel 1. Kriteria Pemilihan Sampel**

No.	Keterangan	Jumlah
1.	Perusahaan yang terdaftar di BEI	787
2.	Perusahaan yang memiliki kegiatan utama dalam bidang transportasi	26
3.	Perusahaan yang sudah menerbitkan laporan keuangan dan laporan tahunan pada tahun 2020 dan 2021 di website BEI	14
<b>Jumlah sampel yang memenuhi syarat</b>		<b>14</b>

Sumber: Data Diolah (2023)

Jenis data dokumenter digunakan dalam penelitian ini, seperti jurnal, memo, artikel, laporan keuangan, faktur, dan lainnya. Sedangkan untuk sumber datanya menggunakan sumber data sekunder yang diambil dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI), yaitu <http://www.idx.go.id/>. Data dalam penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan dan laporan tahunan dari perusahaan-perusahaan transportasi yang telah di *upload* oleh perusahaan tersebut dan data realisasi pengelompokan kondisi keuangan. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

#### 1. Metode *Z-Score Altman*

Menurut Hartono (2019), Metode *Z-Score Altman* atau biasa disebut dengan *Altman Bankruptcy Prediction* model *Z-Score* adalah metode yang digunakan dalam menilai kebangkrutan sebuah perusahaan dengan asumsi yang digunakan apabila perusahaan yang memiliki tingkat profitabilitas rendah akan memiliki potensi besar untuk mengalami kebangkrutan. Rumus yang digunakan dalam memprediksi kebangkrutan berdasarkan metode *Z-Score Altman*, yaitu:

$$Z = 1,2 Z_1 + 1,4 Z_2 + 3,3 Z_3 + 0,6 Z_4 + 0,999 Z_5$$

Keterangan:

$Z = Z\text{-Score}$

$Z1 = \text{Working Capital} / \text{Total Assets}$

$Z2 = \text{Retained Earnings} / \text{Total Assets}$

$Z3 = \text{Earnings Before Interest And Tax} / \text{Total Assets}$

$Z4 = \text{Market Capitalization} / \text{Book Value of Liabilities}$

$Z5 = \text{Sales} / \text{Total Assets}$

Kriteria penentuan kebangkrutan metode Z-Score Altman, yaitu apabila nilai  $Z < 1,8$  maka perusahaan dinyatakan sedang mengalami *financial distress*, namun apabila nilai  $Z$  antara 1,8 hingga 2,99 maka perusahaan dinyatakan berada di masa kritis atau *grey area*, sedangkan apabila nilai  $Z > 2,99$ , perusahaan dinyatakan dalam kondisi sehat.

## 2. Metode Grover

Metode *Grover* menurut Hartono (2019), merupakan pengembangan dari metode *Altman Z-Score* dengan menggunakan persamaan dalam memprediksi kebangkrutan sebuah Perusahaan sebagai berikut:

$$G = 1,650 X1 + 3,404 X2 - 0,016 X3 + 0,057$$

Keterangan :

$G = G\text{-Score}$

$X1 = \text{Working Capital} / \text{Total Assets}$

$X2 = \text{Net Profit Before Interest And Tax} / \text{Total Aset}$

$X3 = \text{Return On Assets (ROA)}$

Metode *Grover* mengklasifikasikan perusahaan berdasarkan nilai  $G$ , apabila nilainya kurang atau sama dengan  $-0,02$  maka perusahaan dinyatakan dalam keadaan *distress*, namun apabila nilai  $G$  menunjukkan lebih atau sama dengan  $0,01$  maka keadaan sehat dapat dinyatakan untuk perusahaan tersebut.

## 3. Metode Zmijewski

Metode *Zmijewski* menurut Hartono (2019), adalah metode dalam memprediksi kebangkrutan suatu perusahaan dengan melakukan pengembangan dari metode-metode sebelumnya dengan adanya tambahan validitas rasio keuangan untuk alat mendeteksi



kegagalan keuangan perusahaan. Pengembangan ini menghasilkan persamaan sebagai berikut:

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

Keterangan:

$X = X\text{-Score}$

$X_1 = \text{Return On Assets (ROA)}$

$X_2 = \text{Debt Ratio}$

$X_3 = \text{Current Ratio}$

Dalam metode *zmijewski* memiliki nilai *cut-off* 0, sehingga kriteria perusahaan yang dianggap mengalami *financial distress* apabila profitabilitasnya sama dengan 0 ( $X = 0$ ) atau lebih besar daripada 0 ( $X > 0$ ), sedangkan apabila perusahaan memiliki profitabilitas lebih kecil daripada 0 ( $X < 0$ ), maka hasil prediksinya tidak mengalami *financial distress* di masa depan.

#### 4. Metode *Springate*

Metode *Springate* menurut Koto, et al. (2019), adalah metode yang digunakan untuk memprediksi kebangkrutan suatu perusahaan di masa depan dengan dasar analisis dan bahan evaluasi yang digunakan dalam metode ini yaitu laporan keuangan. Metode *Springate* memiliki rumus perhitungan sebagai berikut:

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

Keterangan:

$S = S\text{-Score}$

$X_1 = \text{Working Capital} / \text{Total Assets}$

$X_2 = \text{Net Profit Before Interest And Tax} / \text{Total Assets}$

$X_3 = \text{Net Profit Before Taxes} / \text{Current Liabilities}$

$X_4 = \text{Sales} / \text{Total Assets}$

Menurut Koto, et al. (2019) pedoman dalam menentukan potensi kebangkrutan sebuah perusahaan di masa depan, apabila nilai  $Z$  lebih kecil daripada 0,862 ( $Z < 0,862$ ) maka perusahaan diprediksi akan mengalami *financial distress*, namun apabila 0,862 lebih kecil daripada  $Z$  namun  $Z$  lebih kecil daripada 1,062 ( $0,862 < Z < 1,062$ ) maka perusahaan berada di masa harus berhati-hati dalam bertindak atau berada di zona kekhawatiran karena rawan terjadi kebangkrutan, sedangkan apabila nilai  $Z$  lebih besar

daripada 1,062 ( $Z > 1,062$ ) maka perusahaan dinyatakan memiliki kondisi keuangan yang baik sehingga tidak berpotensi mengalami kebangkrutan di masa depan.

#### 5. Metode *Fulmer*

Metode *Fulmer* menurut Wulandari, et al. (2018), menggunakan metode *Step-wise Multiple Discriminate Analysis* yang diperuntukkan dalam mengevaluasi rasio keuangan sebanyak 40 yang akan diterapkan pada 60 perusahaan. Metode *Fulmer* dapat dideskripsikan dengan persamaan yaitu sebagai berikut:

$$H = 5,528 V1 + 0,212 V2 + 0,073 V3 + 1,270 V4 - 0,120 V5 + 2,335 V6 + 0,575 V7 + 1,083 V8 + 0,894 V9 - 6,075$$

Keterangan:

$H = H\text{-Score}$

$V1 = \text{Retained Earning} / \text{Total Assets}$

$V2 = \text{Sales} / \text{Total Assets}$

$V3 = \text{EBT} / \text{Total Equity}$

$V4 = \text{Cash Flow} / \text{Total Debt}$

$V5 = \text{Total Debt} / \text{Total Assets}$

$V6 = \text{Total Current Liability} / \text{Total Assets}$

$V7 = \text{Log (Fix Assets)}$

$V8 = \text{Working Capital} / \text{Total Debt}$

$V9 = \text{Log (EBIT)} / \text{Interest}$

Menurut Wulandari, et al. (2018), dalam metode *Fulmer* memiliki kriteria penilaian prediksi kebangkrutan suatu perusahaan yakni apabila nilai  $H < 0$  maka perusahaan dalam kondisi *distress*, sedangkan apabila  $H > 0$  maka perusahaan dinyatakan dalam kondisi sehat.

#### 6. Pengukuran Keakuratan Keseluruhan Metode Analisis

Menurut Arini, I. N. (2021), analisis keakuratan dari keseluruhan metode analisis data yaitu *Z-Score Altam*, *Grover*, *Zmijewski*, *Springate* dan *Fulmer* didasarkan pada perhitungan analisis baik yang sesuai maupun yang tidak sesuai setiap metode terhadap semua perusahaan yang menjadi objek penelitian. Analisis keakuratan dapat dihitung melalui persamaan sebagai berikut:

$$\text{Tingkat Keakuratan} = \frac{\text{Jumlah Prediksi Sesuai}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\%$$

Namun perlu juga adanya perhitungan terhadap tingkat kesalahan prediksi yang mungkin terjadi pada saat penggunaan metode analisis data. Menurut Isykhari, A. M. et al. (2021), dengan adanya pengkajian *type error* maka akan diketahui tingkat kesalahan yang mungkin dapat terjadi. Rumus persamaan yang dapat digunakan yaitu sebagai berikut:

$$\text{Tingkat Type Error} = \frac{\text{Jumlah Prediksi Tidak Sesuai}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\%$$

Metode analisis data yang dinilai paling akurat adalah metode yang memiliki persentase keakuratan mendekati 100% atau paling tinggi sedangkan tingkat persentase *type error* yaitu paling rendah atau 0%.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Analisis Data

###### 4.1.1 Metode Analisis *Financial Distress*

Berdasarkan perhitungan *financial distress* dengan metode analisis *Z-Score Altam, Grover, Zmijewski, Springate* dan *Fulmer* pada perusahaan di bidang transportasi yang terdaftar di BEI Tahun 2020 dan 2021 menghasilkan prediksi dari setiap metode untuk mengetahui prediksi dengan yang sebenarnya terjadi, di mana tolak ukur untuk mengetahui sesuai atau tidak sesuainya prediksi tersebut menggunakan hasil prediksi dari BEI. Hasil analisis dari setiap metode dapat dilihat pada tabel tabulasi analisis di bawah ini:

**Tabel 2. Tabulasi Hasil Analisis *Financial Distress* Tahun 2020**

No.	Nama Perusahaan	Tahun 2020										Prediksi BEI
		Z-Score Altam		Grover		Zmijewski		Springate		Fulmer		
1.	Mineral Sumberdaya Mandiri Tbk (AKSI)	2,443	Grey Area	0,518	Sehat	-0,687	Sehat	1,075	Sehat	2,216	Sehat	Sehat
2.	Adi Sarana Armada Tbk (ASSA)	0,809	Distress	0,007	Grey Area	-0,244	Sehat	0,293	Distress	2,346	Sehat	Sehat
3.	Blue Bird Tbk (BIRD)	0,811	Distress	0,088	Sehat	-2,621	Sehat	-0,197	Distress	3,477	Sehat	Sehat

4.	Batavia Prosperindo Trans Tbk (BPTR)	0,655	Distress	-0,072	Distress	-1,013	Sehat	0,133	Distress	1,403	Sehat	Pemantauan Khusus
5.	Dewata Freight-International Tbk (DEAL)	-0,321	Distress	-0,702	Distress	0,699	Distress	-0,796	Distress	-0,057	Distress	Sehat
6.	Garuda Indonesia (Persero) Tbk (GIAA)	-1,315	Distress	-1,209	Distress	3,459	Distress	-1,329	Distress	0,644	Sehat	Pemantauan Khusus
7.	Jaya Trishindo Tbk (HELI)	0,071	Distress	0,276	Sehat	-0,936	Sehat	0,393	Distress	2,058	Sehat	Sehat
8.	Eka Sari Lorena Transport Tbk (LRNA)	2,320	Grey Area	-0,417	Distress	-2,484	Sehat	-1,395	Distress	1,933	Sehat	Sehat
9.	Mitra International Resources Tbk (MIRA)	-2,637	Distress	0,021	Sehat	-2,218	Sehat	-0,201	Distress	-22,05	Distress	Sehat
10.	Putra Rajawali Kencana Tbk (PURA)	4,510	Sehat	0,366	Sehat	-3,848	Sehat	0,535	Distress	2,598	Sehat	Sehat
11.	WEHA Transportasi Indonesia Tbk (WEHA)	-0,053	Distress	-0,64	Distress	-0,776	Sehat	-1,417	Distress	-0,527	Distress	Sehat
12.	Express Transindo Utama Tbk (TAXI)	-11,15	Distress	-4,096	Distress	14,573	Distress	-3,000	Distress	-28,42	Distress	Sehat
13.	Steady Safe Tbk (SAFE)	-3,047	Distress	-0,542	Distress	2,865	Distress	-0,182	Distress	-12,17	Distress	Sehat
14.	Temas Tbk (TMAS)	1,166	Distress	0,076	Sehat	-0,462	Sehat	0,405	Distress	3,224	Sehat	Pemantauan Khusus

Sumber: Data Diolah (2023)

Berdasarkan hasil perhitungan *financial distress* pada tabel tabulasi di atas dengan menggunakan beberapa metode dan prediksi BEI, maka dapat disimpulkan bahwa, berdasarkan metode *Z-Score Altman* pada 14 perusahaan transportasi tahun 2020, terdapat 1 perusahaan yang tergolong dalam kondisi sehat yaitu Putra Rajawali Kencana

Tbk (PURA) dengan nilai  $Z = 4,510$  atau  $4,510 > 2,99$ . Perusahaan yang mengalami kondisi *grey area* terdapat 2 perusahaan, yaitu Mineral Sumberdaya Mandiri Tbk (AKSI) dengan nilai  $Z = 2,443$  dan Eka Sari Lorena Transport Tbk (LRNA) dengan nilai  $Z = 2,320$ . Sedangkan 11 perusahaan lainnya berada dalam kondisi *distress* karena nilai  $Z$  lebih kecil daripada 1,8.

Berdasarkan metode *Grover* pada 14 perusahaan transportasi tahun 2020, terdapat 6 perusahaan yang tergolong dalam kondisi sehat yaitu Mineral Sumberdaya Mandiri Tbk (AKSI) dengan nilai  $G = 0,518$  atau  $0,518 > 0,01$ , Blue Bird Tbk (BIRD) dengan nilai  $G = 0,088$  atau  $0,088 > 0,01$ , Jaya Trishindo Tbk (HELI) dengan nilai  $G = 0,276$  atau  $0,276 > 0,01$ , Mitra International Resources Tbk (MIRA) dengan nilai  $G = 0,021$  atau  $0,021 > 0,01$ , Putra Rajawali Kencana Tbk (PURA) dengan nilai  $G = 0,366$  atau  $0,366 > 0,01$ , dan Temas Tbk (TMAS) dengan nilai  $G = 0,076$  atau  $0,076 > 0,01$ . Sedangkan 7 perusahaan lainnya berada dalam kondisi *distress* karena nilai  $G$  lebih kecil daripada  $-0,02$ .

Berdasarkan metode *Zmijewski* pada 14 perusahaan transportasi tahun 2020, terdapat 10 perusahaan yang tergolong dalam kondisi sehat di masa depan yaitu Mineral Sumberdaya Mandiri Tbk (AKSI) dengan nilai  $X = -0,687$  atau  $-0,687 < 0$ , Adi Sarana Armada Tbk (ASSA) dengan nilai  $X = -0,244$  atau  $-0,244 < 0$ , Blue Bird Tbk (BIRD) dengan nilai  $X = -2,621$  atau  $-2,621 < 0$ , Batavia Prosperindo Trans Tbk (BPTR) dengan nilai  $X = -1,013$  atau  $-1,013 < 0$ , Jaya Trishindo Tbk (HELI) dengan nilai  $X = -0,936$  atau  $-0,936 < 0$ , Eka Sari Lorena Transport Tbk (LRNA) dengan nilai  $X = -2,484$  atau  $-2,484 < 0$ , Mitra International Resources Tbk (MIRA) dengan nilai  $X = -2,218$  atau  $-2,218 < 0$ , Putra Rajawali Kencana Tbk (PURA) dengan nilai  $X = -3,848$  atau  $-3,848 < 0$ , WEHA Transportasi Indonesia Tbk (WEHA) dengan nilai  $X = -0,776$  atau  $-0,776 < 0$ , dan Temas Tbk (TMAS) dengan nilai  $X = -0,462$  atau  $-0,462 > 0$ . Sedangkan 4 perusahaan lainnya berada dalam kondisi *distress* di masa depan karena nilai  $X$  lebih besar daripada 0.

Berdasarkan metode *Springate* pada 14 perusahaan transportasi tahun 2020, terdapat 1 perusahaan yang tergolong dalam kondisi sehat yaitu Mineral Sumberdaya Mandiri Tbk (AKSI) dengan nilai  $Z = 1,075$  atau  $1,075 < 1,062$ . Sedangkan 13 perusahaan lainnya berada dalam kondisi *distress* karena nilai  $Z$  lebih kecil daripada 0,862.

Berdasarkan metode *Fulmer* pada 14 perusahaan transportasi tahun 2020, terdapat 9 perusahaan yang tergolong dalam kondisi sehat yaitu Mineral Sumberdaya Mandiri Tbk (AKSI) dengan nilai  $H = 2,216$  atau  $2,216 > 0$ , Adi Sarana Armada Tbk (ASSA) dengan nilai  $H = 2,346$  atau  $2,346 > 0$ , Blue Bird Tbk (BIRD) dengan nilai  $H = 3,477$  atau  $3,477 > 0$ , Batavia

Prosperindo Trans Tbk (BPTR) dengan nilai  $H = 1,403$  atau  $1,403 > 0$ , Garuda Indonesia (Persero) Tbk (GIAA) dengan nilai  $H = 0,644$  atau  $0,644 > 0$ , Jaya Trishindo Tbk (HELI) dengan nilai  $H = 2,058$  atau  $2,058 > 0$ , Eka Sari Lorena Transport Tbk (LRNA) dengan nilai  $H = 1,933$  atau  $1,933 > 0$ , Putra Rajawali Kencana Tbk (PURA) dengan nilai  $H = 2,598$  atau  $2,598 > 0$ , dan Temas Tbk (TMAS) dengan nilai  $H = 3,224$  atau  $3,224 > 0$ . Sedangkan 4 perusahaan lainnya berada dalam kondisi *distress* karena nilai  $H$  lebih kecil daripada 0.

Selanjutnya berdasarkan hasil prediksi BEI dapat disimpulkan bahwa analisis *financial distress* dengan menggunakan metode *Z-Score Altman* pada 14 perusahaan transportasi tahun 2020, terdapat 6 perusahaan yang kondisinya sesuai dengan prediksi BEI, berdasarkan metode *Grover* terdapat 8 perusahaan yang kondisinya sesuai dengan prediksi BEI, berdasarkan metode *Zmijewski* terdapat 9 perusahaan yang kondisinya sesuai dengan prediksi BEI, berdasarkan metode *Springate* terdapat 4 perusahaan yang kondisinya sesuai dengan prediksi BEI, dan berdasarkan metode *Fulmer* terdapat 6 perusahaan yang kondisinya sesuai dengan prediksi BEI. Sehingga metode yang paling sesuai dengan prediksi BEI dalam analisis *financial distress* pada 14 perusahaan transportasi di tahun 2020 yaitu metode *Zmijewski*.

**Tabel 3. Tabulasi Hasil Analisis *Financial Distrees* Tahun 2021**

No.	Nama Perusahaan	Tahun 2021										Pre-diksi BEI
		Z-Score Altman		Grover		Zmijewski		Springate		Fulmer		
1.	Mineral Sumberdaya Mandiri Tbk (AKSI)	2,986	Grey Area	0,909	Sehat	-1,702	Sehat	1,617	Sehat	2,963	Sehat	Sehat
2.	Adi Sarana Armada Tbk (ASSA)	1,292	Distress	0,287	Sehat	-0,391	Sehat	0,679	Distress	2,528	Sehat	Sehat
3.	Blue Bird Tbk (BIRD)	1,063	Distress	0,249	Sehat	-3,063	Sehat	0,282	Distress	3,969	Sehat	Sehat
4.	Batavia Prosperindo Trans Tbk (BPTR)	0,570	Distress	0,066	Sehat	-0,372	Sehat	0,244	Distress	1,447	Sehat	Sehat
5.	Dewata Freight-International Tbk (DEAL)	-1,31	Distress	-0,98	Distress	3,318	Distress	-0,728	Distress	-3,714	Distress	Pemantauan Khusus
6.	Garuda Indonesia (Persero) Tbk (GIAA)	-3,92	Distress	-3,06	Distress	8,853	Distress	-2,918	Distress	-5,334	Distress	Pemantauan Khusus

													s
7.	Jaya Trishindo Tbk (HELI)	0,985	Distress	0,287	Sehat	-1,325	Sehat	0,319	Distress	2,027	Sehat	Sehat	
8.	Eka Sari Lorena Transport Tbk (LRNA)	2,946	Grey Area	-0,29	Distress	-2,68	Sehat	-0,994	Distress	3,007	Sehat	Sehat	
9.	Mitra International Resources Tbk (MIRA)	-2,88	Distress	0,018	Sehat	-2,25	Sehat	-0,119	Distress	-23,47	Distress	Sehat	
10.	Putra Rajawali Kencana Tbk (PURA)	4,922	Sehat	0,35	Sehat	-3,913	Sehat	0,577	Distress	2,801	Sehat	Sehat	
11.	WEHA Transportasi Indonesia Tbk (WEHA)	0,520	Distress	-0,14	Distress	-1,576	Sehat	-0,201	Distress	-0,375	Distress	Sehat	
12.	Express Transindo Utama Tbk (TAXI)	21,56	Sehat	0,361	Sehat	-12,71	Sehat	10,47	Sehat	-73,99	Distress	Distress	Pemantauan Khusus
13.	Steady Safe Tbk (SAFE)	-3,58	Distress	-1,14	Distress	2,69	Distress	-0,401	Distress	-12,44	Distress	Distress	Pemantauan Khusus
14.	Temas Tbk (TMAS)	2,288	Gray Area	1,063	Sehat	-1,549	Sehat	1,885	Sehat	4,367	Sehat	Sehat	

Sumber: Data Diolah (2023)

Berdasarkan hasil perhitungan *financial distress* pada tabel tabulasi di atas dengan menggunakan beberapa metode dan prediksi BEI, maka dapat disimpulkan bahwa, berdasarkan metode *Z-Score Altman* pada 14 perusahaan transportasi tahun 2021, terdapat 1 perusahaan yang tergolong dalam kondisi sehat yaitu Putra Rajawali Kencana Tbk (PURA) dengan nilai  $Z = 4,922$  atau  $4,922 > 2,99$ . Perusahaan yang mengalami kondisi *grey area* terdapat 3 perusahaan, yaitu Mineral Sumberdaya Mandiri Tbk (AKSI) dengan nilai  $Z = 2,986$ , Eka Sari Lorena Transport Tbk (LRNA) dengan nilai  $Z = 2,946$ , dan Temas Tbk (TMAS) dengan nilai  $Z = 2,288$ . Sedangkan 10 perusahaan lainnya berada dalam kondisi *distress* karena nilai  $Z$  lebih kecil daripada 1,8.

Berdasarkan metode *Grover* pada 14 perusahaan transportasi tahun 2020, terdapat 9 perusahaan yang tergolong dalam kondisi sehat yaitu Mineral Sumberdaya Mandiri Tbk

(AKSI) dengan nilai  $G = 0,909$  atau  $0,909 > 0,01$ , Adi Sarana Armada Tbk (ASSA) dengan nilai  $G = 0,287$  atau  $0,287 > 0,01$ , Blue Bird Tbk (BIRD) dengan nilai  $G = 0,249$  atau  $0,249 > 0,01$ , Batavia Prosperindo Trans Tbk (BPTR) dengan nilai  $G = 0,066$  atau  $0,066 > 0,01$ , Jaya Trishindo Tbk (HELI) dengan nilai  $G = 0,287$  atau  $0,287 > 0,01$ , Mitra International Resources Tbk (MIRA) dengan nilai  $G = 0,018$  atau  $0,018 > 0,01$ , Putra Rajawali Kencana Tbk (PURA) dengan nilai  $G = 0,35$  atau  $0,35 > 0,01$ , Express Transindo Utama Tbk (TAXI) dengan nilai  $G = 0,361$  atau  $0,361 > 0,01$ , dan Temas Tbk (TMAS) dengan nilai  $G = 1,063$  atau  $1,063 > 0,01$ . Sedangkan 5 perusahaan lainnya berada dalam kondisi *distress* karena nilai  $G$  lebih kecil daripada  $-0,02$ .

Berdasarkan metode *Zmijewski* pada 14 perusahaan transportasi tahun 2020, terdapat 11 perusahaan yang tergolong dalam kondisi sehat di masa depan yaitu Mineral Sumberdaya Mandiri Tbk (AKSI) dengan nilai  $X = -1,702$  atau  $-1,702 < 0$ , Adi Sarana Armada Tbk (ASSA) dengan nilai  $X = -0,391$  atau  $-0,391 < 0$ , Blue Bird Tbk (BIRD) dengan nilai  $X = -3,063$  atau  $-3,063 < 0$ , Batavia Prosperindo Trans Tbk (BPTR) dengan nilai  $X = -0,372$  atau  $-0,372 < 0$ , Jaya Trishindo Tbk (HELI) dengan nilai  $X = -1,325$  atau  $-1,325 < 0$ , Eka Sari Lorena Transport Tbk (LRNA) dengan nilai  $X = -2,68$  atau  $-2,68 < 0$ , Mitra International Resources Tbk (MIRA) dengan nilai  $X = -2,25$  atau  $-2,25 < 0$ , Putra Rajawali Kencana Tbk (PURA) dengan nilai  $X = -3,913$  atau  $-3,913 < 0$ , WEHA Transportasi Indonesia Tbk (WEHA) dengan nilai  $X = -1,576$  atau  $-1,576 < 0$ , Express Transindo Utama Tbk (TAXI) dengan nilai  $X = -12,71$  atau  $-12,71 < 0$ , dan Temas Tbk (TMAS) dengan nilai  $X = -1,549$  atau  $-1,549 > 0$ . Sedangkan 3 perusahaan lainnya berada dalam kondisi *distress* di masa depan karena nilai  $X$  lebih besar daripada 0.

Berdasarkan metode *Springate* pada 14 perusahaan transportasi tahun 2020, terdapat 3 perusahaan yang tergolong dalam kondisi sehat yaitu Mineral Sumberdaya Mandiri Tbk (AKSI) dengan nilai  $Z = 1,617$  atau  $1,617 > 1,062$ , Express Transindo Utama Tbk (TAXI) dengan nilai  $Z = 10,47$  atau  $10,47 > 1,062$ , dan Temas Tbk (TMAS) dengan nilai  $Z = 1,885$  atau  $1,885 > 1,617$ . Sedangkan 11 perusahaan lainnya berada dalam kondisi *distress* karena nilai  $Z$  lebih kecil daripada 0,862.

Berdasarkan metode *Fulmer* pada 14 perusahaan transportasi tahun 2020, terdapat 8 perusahaan yang tergolong dalam kondisi sehat yaitu Mineral Sumberdaya Mandiri Tbk (AKSI) dengan nilai  $H = 2,963$  atau  $2,963 > 0$ , Adi Sarana Armada Tbk (ASSA) dengan nilai  $H = 2,528$  atau  $2,528 > 0$ , Blue Bird Tbk (BIRD) dengan nilai  $H = 3,969$  atau  $3,969 > 0$ , Batavia Prosperindo Trans Tbk (BPTR) dengan nilai  $H = 1,447$  atau  $1,447 > 0$ , Jaya Trishindo Tbk



(HELI) dengan nilai  $H = 2,027$  atau  $2,027 > 0$ , Eka Sari Lorena Transport Tbk (LRNA) dengan nilai  $H = 3,007$  atau  $3,007 > 0$ , Putra Rajawali Kencana Tbk (PURA) dengan nilai  $H = 2,801$  atau  $2,801 > 0$ , dan Temas Tbk (TMAS) dengan nilai  $H = 4,367$  atau  $4,367 > 0$ . Sedangkan 6 perusahaan lainnya berada dalam kondisi *distress* karena nilai  $H$  lebih kecil daripada 0.

Selanjutnya berdasarkan hasil prediksi BEI dapat disimpulkan bahwa analisis *finansial distress* dengan menggunakan metode *Z-Score Altman* pada 14 perusahaan transportasi tahun 2021, terdapat 7 perusahaan yang kondisinya sesuai dengan prediksi BEI, berdasarkan metode *Grover* terdapat 11 perusahaan yang kondisinya sesuai dengan prediksi BEI, berdasarkan metode *Zmijewski* terdapat 13 perusahaan yang kondisinya sesuai dengan prediksi BEI, berdasarkan metode *Springate* terdapat 5 perusahaan yang kondisinya sesuai dengan prediksi BEI, dan berdasarkan metode *Fulmer* terdapat 12 perusahaan yang kondisinya sesuai dengan prediksi BEI. Sehingga metode yang paling sesuai dengan prediksi BEI dalam analisis *finansial distress* pada 14 perusahaan transportasi di tahun 2021 yaitu metode *Zmijewski*.

#### 4.1.2 Keakuratan Metode Analisis

Keakuratan metode analisis data diperoleh dari jumlah sesuai dan tidak sesuai dibagi dengan jumlah keseluruhan sampel kemudia dikalikan 100% yang penentuan sesuai dan tidak sesuainya dilihat dari kecocokan dengan hasil interpretasi setiap metode dengan hasil prediksi oleh BEI. Pada penelitian ini menggunakan periode waktu dua tahun yaitu tahun 2020 dan 2021, sehingga diambil rata-rata dari kedua periode tersebut untuk menentukan metode mana yang paling akurat dalam mengetahui kondisi keuangan perusahaan transportasi tersebut, berikut merupakan tabel hasil keakuratan metode analisis:

**Tabel 4. Keakuratan Metode Analisis**

No.	Metode Analisis Data	2020				2021				Rata-Rata (%)	
		Sesuai	(%)	Tidak Sesuai	(%)	Sesuai	(%)	Tidak Sesuai	(%)	Sesuai	Tidak Sesuai
1.	Z-Score Altman	6	43%	8	57%	7	50%	7	50%	46%	54%
2.	Grover	8	57%	6	43%	11	79%	3	21%	68%	32%
3.	Zmijewski	9	64%	5	36%	13	93%	1	7,1%	79%	21%
4.	Springate	4	29%	10	57%	5	36%	9	64%	32%	68%
5.	Fulmer	6	43%	8	57%	12	86%	2	14%	64%	36%

Sumber: Data Diolah (2023)

Berdasarkan tabel keakuratan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dari hasil rata-rata setiap metode dari tahun 2020 dan 2021 pada perusahaan transportasi, metode

*Z-Score Altman* yang sesuai dengan prediksi BEI memperoleh hasil sebesar 46%, metode *Gover* yang sesuai dengan prediksi BEI memperoleh hasil sebesar 68%, metode *Zmijewski* yang sesuai dengan prediksi BEI memperoleh hasil sebesar 79%, metode *Springate* yang sesuai dengan prediksi BEI memperoleh hasil sebesar 32%, dan metode *Fulmer* yang sesuai dengan prediksi BEI memperoleh hasil sebesar 64%. Sehingga dapat diketahui bahwa metode yang sangat akurat dalam mencerminkan kondisi keuangan perusahaan yaitu metode *Zmijewski* dan metode yang paling tidak akurat adalah metode *Springate*.

#### 4.2 Pembahasan

Pada sebuah perusahaan di berbagai sektor, baik yang memiliki skala besar ataupun kecil pasti pernah mengalami kondisi yang disebut dengan *financial distress*. Sehingga diperlukannya sebuah pengetahuan untuk mendeteksi kemungkinan terjadinya *distress*, *grey area*, dan sehat pada kondisi sebuah perusahaan dengan menggunakan berbagai metode analisis data yang memanfaatkan rasio dengan menghitung menggunakan elemen-elem dalam laporan keuangan, di mana dalam penelitian ini untuk laporan keuangannya didapatkan dari perusahaan sampel yang sudah diaudit dan *publish* di *website* BEI.

Metode analisis data yang digunakan untuk mengetahui kondisi keuangan sampel perusahaan sedang mengalami *financial distress* atau tidak pada penelitian ini yaitu metode *Z-Score Altman*, metode *Grover*, metode *Zmijewski*, metode *Springate*, dan metode *Fulmer*. Semua metode ini memiliki tujuan yang sama, yaitu untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajibannya, untuk mengetahui pembiayaan aktivitas yang dilakukan perusahaan, dan untuk mengetahui pemasukan dan laba bersih yang didapatkan perusahaan.

Pada penelitian ini untuk mengetahui kekuatan hasil analisis pada semua metode terkait kondisi *financial distress* perusahaan, maka digunakanlah sebuah pembanding yang menggunakan tolak ukur prediksi yang berasal dari BEI terkait perusahaan yang berada dalam kondisi pemantauan khusus. *Website* yang dimiliki oleh BEI menyediakan berbagai layanan terkait penjualan saham, profil perusahaan, laporan keuangan dan tahunan perusahaan, notasi khusus, dan lainnya, di mana layanan tersebut dimanfaatkan oleh peneliti untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dalam penelitian.

Notasi khusus yang terdapat di BEI merupakan fasilitas dari BEI untuk memberikan peringatan kepada emiten yang bergabung untuk tidak melanggar semua peraturan yang ada dan memberikan perlindungan kepada investor dengan memberikan informasi kondisi ekonomi suatu perusahaan untuk investor yang melakukan jual beli saham melalui BEI. Berdasarkan notasi yang diberikan oleh BEI pada beberapa perusahaan sampel bidang transportasi tahun 2020 dan 2021 yang sedang berada dalam pemantauan khusus terkait kondisi *financial distress*, pada penelitian ini diketahui bahwa metode yang paling akurat dari hasil analisis data dengan prediksi yang terdapat pada notasi BEI ini adalah metode *Zmijewski* dengan rata-rata keakuratannya sebesar 79%.

## 5. KESIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis *financial distress* pada perusahaan di bidang transportasi yang terdaftar di BEI tahun 2020 dan 2021 yang menggunakan 5 metode analisis data, maka dapat ditarik kesimpulan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah ditentukan, sebagai berikut:

1. Dalam memprediksi kondisi keuangan perusahaan untuk digolongkan dalam kondisi *distress*, *grey area*, dan sehat dapat dilakukan dengan memanfaatkan perhitungan rasio keuangan yang dianalisis menggunakan metode analisis data *financial distress* berupa metode *Z-Score Altman*, metode *Grover*, metode *Zmijewski*, metode *Springate*, dan metode *Fulmer*.
2. Tingkat keakuratan metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui terjadinya *financial distress* pada perusahaan di bidang transportasi yaitu didapatkan untuk metode *Z-Score Altman* memiliki tingkat keakuratan sebesar 46%, metode *Grover* memiliki tingkat keakuratan sebesar 68%, metode *Zmijewski* memiliki tingkat keakuratan sebesar 79%, metode *Springate* memiliki tingkat keakuratan sebesar 32%, dan metode *Fulmer* memiliki tingkat keakuratan sebesar 64%. Berdasarkan perhitungan analisis yang telah dilakukan dengan menggunakan lima metode, maka metode yang memiliki tingkat keakuratan tertinggi yaitu metode *Zmijewski* dan metode yang memiliki tingkat keakuratan terendah yaitu metode *Springate*, di mana keakuratan ini didapatkan dari hasil membandingkan dengan prediksi kondisi keuangan yang diberikan oleh BEI.

## 5.2 Keterbatasan

Penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan dikarenakan dalam penelitian ini masih terdapat keterbatasan yang dialami oleh peneliti pada saat melakukan penelitian, keterbatasan penelitiannya yaitu:

1. Ukuran keakuratan metode *financial distress* pada penelitian ini hanya dibandingkan padberdasarkan pemantauan khusus pada notasi khusus yang terdapat di BEI.
2. Sampel perusahaan yang digunakan dalam penelitian hanya menggunakan perusahaan yang bergerak di bidang transportasi, sehingga hasil keakuratan dari analisis data hanya akurat pada perusahaan di bidang tersebut.
3. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini hanya berasal dari laporan keuangan dan tahunan perusahaan yang terdapat di *website* resmi BEI.

## 5.3 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan oleh peneliti kepada peneliti selanjutnya terkait adanya keterbatasan pada penelitian yaitu:

1. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan metode analisis data yang digunakan dan tidak hanya melakukan perbandingan kondisi *financial distress* perusahaan untuk mengetahui keakuratan setiap metode analisis data yang digunakan.
2. Pemilihan sampel pada penelitian selanjutnya bisa lebih luas cakupannya agar keakuratan metode analisis tidak terbatas pada satu bidang perusahaan saja.
3. Sumber data yang digunakan bisa tidak hanya menggunakan dari laporan keuangan dan tahunan perusahaan yang terdapat di *website* BEI saja, tetapi juga dapat berasal langsung dari *website* resmi perusahaan yang digunakan sebagai sampel penelitian, agar dapat mengetahui apakah terdapat perbedaan terkait laporan keuangan dan tahunan perusahaan yang terdapat di *website* BEI dan *website* milik perusahaan sampel penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

Andaka, D. (2020). Dampak Pelarangan Mudik Akibat Pandemi Covid19 Terhadap

- Bisnis Angkutan Udara Di Indonesia. *Journal of Civil Engineering and Planning*, 1(2), 116. <https://doi.org/10.37253/jcep.v1i2.807>
- Arini, I. N. (2021). Analisis Akurasi Model-Model Prediksi Financial Distress. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 9(3), 1196-1204.
- Artana, I. K. P., Indraswarawati, S. A. P. A., & Putra, C. G. B. (2021). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Kompleksitas Operasi Perusahaan, Reputasi Auditor, Dan Financial Distress Terhadap Audit Delay Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2016 S/D 2018. *Hita Akuntansi Dan Keuangan*, 2(1), 120–143. <https://doi.org/10.32795/hak.v2i1.1494>
- Cipta, R. S. (2021). ANALISA FINANCIAL DISTRESS MENGGUNAKAN METODE ALTMAN (Z–SCORE) UNTUK MEMREDIKSI KEBANGKRUTAN (PADA PERUSAHAAN PELAYARAN TERDAFTAR BEI 2016-2019). *Jurnal Inovatif Mahasiswa Manajemen*, 1(2), 124-138.
- Hartono. (2019). MEMREDIKSI FINANCIAL DISTRESS DENGAN MENGGUNAKAN MODEL ALTMAN SCORE, GROVER SCORE, ZMIJEWSKI SCORE (Studi Kasus Pada Sub Sektor Perusahaan Perdagangan Besar). Vol. 9. No. 01. Universitas Prima Indonesia.
- Indriantoro, N. dan Supomo, B. (2018). *Metedologi Penelitian Bisnis untuk Akuntansi & Manajemen*. ANDI dan BPFE.
- Koto, M., Pulungan D. R., Hartini, Tri. (2019). METODE SPRINGATE DALAM ANALISA POTENSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN PROPERTIDI INDONESIA. Medan: Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Nanda, W. H. (2021). Pengaruh Kompetensi Sumber Daya Manusia, Penerapan PSAK 109, Pengendalian Intern, Pemanfaatan Teknologi Informasi, dan Employee Engagement terhadap Kualitas Laporan Keuangan LAZNAS IZI Provinsi Sumatera Utara. In *Skripsi*. Sumatera Utara: Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
- Pranita, K. R., & Kristanti, F. T. (2020). Analisis Financial Distress Menggunakan Analisis Survival. *Nominal: Barometer Riset Akuntansi dan Manajemen*, 9(2), 240-257.
- Putri, H. T., & Syukri, M. (2020). Penggunaan Model Zmijewski dan Model Grover dalam Memprediksi Kesulitan Keuangan pada Industri Otomotif yang Terdaftar di BEI Tahun 2014-2018. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 4(2), 268-278.
- Ritonga, F. W. (2019). Analisis Financial Distress pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di BEI Tahun 2016-2019. *Skripsi*, 8–25. <http://repository.unpar.ac.id/handle/123456789/8299>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, & RND*. Alfabeta.
- Wahyuni, S. F., & Rubiyah. (2021). Analisis Financial Distress Menggunakan Metode Altman Z-Score, Springate, Zmijewski dan Grover pada Perusahaan Sektor Perkebunan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *MANIEGGIO: Jurnal Ilmiah*

*Magister Manajemen*, 4(1), 62–72.

- Wanialisa, M., & Alam, I. K. (2021). Determinan Laporan Keuangan Terhadap Financial Distress Pada Perusahaan Manufaktur Sektor Barang Konsumsi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2014-2018. *Jurnal IKRA-ITH Ekonomika*, 4(1), 19–29.
- Zulfah, I., & Wahyuni, S. (2017). *PENGARUH SISTEM INFORMASI AKUNTANSI TERHADAP KUALITAS LAPORAN KEUANGAN PADA SKPD KABUPATEN ACEH UTARA* Indana Zulfah, Sri Wahyuni dan Arina Nurfaiza. 3(November), 46–57.
- Wulandari, S., & Arifin, Z. (2018). Analisis Penggunaan Metode Fulmer Dalam Memprediksi Financial Distress (Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Industri Semen Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia). Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur. Website Resmi Bursa Efek Indonesia. [www.idx.go.id](http://www.idx.go.id).
- Rintyarna, B. S., Sarno, R., & Faticah, C. (2019). Evaluating the performance of sentence level features and domain sensitive features of product reviews on supervised sentiment analysis tasks. *Journal of Big Data*, 6, 1-19.
- Setya Rintyarna, B., Sarno, R., & Faticah, C. (2019). Semantic features for optimizing supervised approach of sentiment analysis on product reviews. *Computers*, 8(3), 55.
- Suharsono, R. S., Nirwanto, N., & Zuhroh, D. (2020). Voluntary disclosure, financial reporting quality and asymmetry information. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(12), 1185-1194.
- Rintyarna, B. S., Sarno, R., & Faticah, C. (2020). Enhancing the performance of sentiment analysis task on product reviews by handling both local and global context. *International Journal of Information and Decision Sciences*, 12(1), 75-101.
- Qomariah, N., & Satoto, E. B. (2021). Improving financial performance and profits of pharmaceutical companies during a pandemic: Study on environmental performance, intellectual capital and social responsibility. *Calitatea*, 22(184), 154-165.
- Satoto, E. B. (2023). Boosting Homeownership Affordability for Low-Income Communities in Indonesia. *International Journal of Sustainable Development & Planning*, 18(5).
- Hafidzi, A. H., Satoto, E. B., & Supeni, R. E. (2023). The Effect of COVID-19 Pandemic on Stock Return of Kompas 100 Index. *International Journal of Sustainable Development & Planning*, 18(1).

- Susbiyani, A., Halim, M., & Animah, A. (2023). Determinants of Islamic social reporting disclosure and its effect on firm's value. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 14(3), 416-435.
- Fathiah, K. S., Martini, N. N. P., Sanosra, A., & Qomariah, N. (2021). The Impact of Competence and Work Environment on Employee Motivation and Performance in The Financial and Asset Management Division. *Calitatea*, 22(185), 52-63.
- Setyowati, T., Tamam, B. A., Tobing, D. S. K., & Qomariah, N. (2021). The Role of Organizational Citizenship Behavior in Mediating the Relationship Between Organizational Culture and Job Satisfaction with Employee Performance. *Calitatea*, 22(185), 220-234.
- Rintyarna, B. S., SALAMATU, M., Nazmona, M., SURAYA MISKON, M. A. G., MOUDHICH, I., FENNAN, A., ... & MAKOVETSKA, N. (2021). Mapping acceptance of Indonesian organic food consumption under Covid-19 pandemic using Sentiment Analysis of Twitter dataset. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 99(5), 1009-1019.
- Rintyarna, B. S., Kuswanto, H., Sarno, R., Rachmaningsih, E. K., Rachman, F. H., Suharso, W., & Cahyanto, T. A. (2022, January). Modelling Service Quality of Internet Service Providers during COVID-19: The Customer Perspective Based on Twitter Dataset. In *Informatics* (Vol. 9, No. 1, p. 11). MDPI.
- Hafidzi, A. H., & Qomariah, N. (2022). The role of return on asset mediation in influencing corporate social responsibility on stock returns in manufacturing companies. *Calitatea*, 23(186), 230-236.
- Roziq, A., Yulinartati, Y., & Yuliarti, N. C. (2022). Model of Productive Islamic Social Fund Management for Poor Empowerment. *International Journal of Professional Business Review: Int. J. Prof. Bus. Rev.*, 7(5), 4.
- Supeni, R. E., Nurhayati, N. P., Wulandari, D. E. A. S. Y., & Sari, M. I. (2023). Does Indonesian businesswomen entrepreneurial orientation of small and medium enterprises (SMEs) matter in their financial performance?. *Seybold Rep*, 18, 322-340.