



## **Analisis Financial Distress Menggunakan Metode Altman Z-Score dan Zmijewski pada Sektor Migas yang Terdaftar di BEI Periode 2018-2021**

Risdi Aulia Putra<sup>1</sup>, Purnamawati<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Trunojoyo Madura

### **INFO ARTIKEL**

Sejarah Artikel:  
Diterima  
Diperbaiki  
Disetujui

*Keywords:*

*Altman Z-score, Financial Distress, Zmijewski*

### **Abstract**

Based on the research results obtained that in the Altman Z-Score method in 2018 (APEX), (ARTI), (ENRG), (ESSA), (MTFN), and (SURE), (WOWS), experienced financial distress, while according to Zmijewski the company was non distressed. In the Altman Z-Score method in 2019 the company (APEX), (ARTI), (ELSA), (ENRG), (ESSA), (MEDC), (MITI), (PKPK), (RUIS) and (SURE) are experiencing financial distress, while according to Zmijewski the company is non distressed. In the Altman Z-Score method in 2020 the companies (ARTI), (ESSA), (MEDC), and (MITI) experienced financial distress, while according to Zmijewski the company was non-distress. In the Altman Z-Score method in 2021 the companies (ARTI), (ESSA), (MEDC), and (MTFN) experienced financial distress, while according to Zmijewski the companies were non-distressed. so that based on the results of testing and discussion in this study, the advice given is for companies that are bankrupt, management companies must find the best way to improve business performance as soon as possible, and advice that can be given to investors, namely investors must be more selective in choosing companies to invest in, especially those with good financial performance. So that investors can invest their funds properly.

✉ Penulis Korespondensi\*  
Purnamawati  
*Email:*  
[purnamawati@trunojoyo.ac.id](mailto:purnamawati@trunojoyo.ac.id)

P-ISSN: 2775-3093

E-ISSN: 2797-0167

DOI :

*Citation* : Putra, Risdi Aulia & Purnamawati (2023), *Analisis Financial Distress dengan Metode Altman-Zsore dan Zmijewski pada perusahaan Energi SUB sector Minyak dan Gas yang terdaftar di BEI pada periode 2018-2021*. *Jurnal Kajian Ilmu Manajemen*, 3 (4), hlm. 645-653

## PENDAHULUAN

Saat ini Indonesia memiliki cadangan minyak bumi nasional sebesar 4,88 miliar barel dengan cadangan terbukti (proven) sebanyak 2,44 miliar barel. Data cadangan minyak bumi yang belum terbukti sebesar 2,44 miliar barel. Sementara cadangan gas bumi Indonesia saat ini mencapai 62,4 triliun kaki kubik (cubic feet) dengan cadangan terbukti 43,6 triliun kaki kubik (cubic feet) (Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi, 2016). Bahwa umur cadangan minyak bumi di Indonesia hanya akan tersedia hingga 9,5 tahun mendatang dan umur cadangan gas bumi Indonesia hanya mencapai 19,9 tahun. Minyak dan gas bumi pada tahun 2019 mengalami penurunan yang cukup signifikan selama 5 tahun terakhir. Sehingga perusahaan minyak dan gas tidak bisa bertahan perusahaan tersebut akan mengalami kebangkrutan. Kasus yang terjadi saat ini yaitu harga BBM naik dikarenakan gejolak harga minyak dunia telah menyebabkan ketidak pastian dan berdampak signifikan pada anggaran pendapatan dan belanja negara (APBN). Bahkan subsidi dan kompensasi energi, termasuk BBM, tahun 2022 telah meningkat 3 kali lipat dari Rp152 triliun menjadi Rp502 triliun, dan angka ini masih terus meningkat. Sehingga kejadian ini merupakan sebuah permasalahan yang harus mampu ditangani oleh sebuah perusahaan.

Salah satu strategi yang mampu dilakukan untuk mengatur keuangan perusahaan adalah dengan menggunakan perkiraan financial distress pada perusahaan. Dengan mengetahui kondisi financial distress sejak dini diharapkan perusahaan dapat melakukan tindakan-tindakan untuk mengantisipasi kondisi yang mengarah pada kebangkrutan. Financial Distress didefinisikan sebagai tahap penurunan kondisi yang terjadi sebelum terjadinya kebangkrutan atau likuidasi. Kesulitan financial distress dapat dilihat ketika perusahaan mengalami kesulitan keuangan dalam memenuhi kewajiban-kewajiban membayar utang. Pengenalan lebih awal mengenai kondisi keuangan Financial Distress yang dialami suatu perusahaan dapat dilakukan menggunakan model sistem peringatan dini (early warning system). Pada Financial Distress terdapat tiga indikasi perusahaan yaitu perusahaan sehat, Gray area dan bangkrut. Untuk perusahaan yang berada di Gray area menandakan perusahaan berada di posisi keuangan di antara Financial Distress dan Kondisi yang aman. Diharapkan perusahaan mempunyai pemimpin-pemimpin yang kompeten dari perusahaan manufaktur dan non-manufaktur dalam melihat risiko kebangkrutan untuk membantu mengambil keputusan atau kebijakan, agar dapat menyelamatkan dan menghindarkan perusahaan dari kebangkrutan yang mengancam dikemudian hari. Sehingga penelitian dengan menggunakan perhitungan pendekatan nilai financial distress menggunakan metode Altman dan Zmijewski ini dapat menghasilkan hasil prediksi financial distress yang dapat menjadi acuan bagi perusahaan untuk memperbaiki kinerja keuangan pada perusahaan.

Kesulitan keuangan atau financial distress adalah ketika perusahaan mengalami ketidakmampuan untuk memenuhi semua kewajiban keuangan, terutama dalam jangka panjang karena kondisi kegagalan bisnis (Elloumi & Gueyie, 2001). Financial Distress Menurut (Krisanti, 2019), umumnya proses menuju Financial Distress diawali dengan adanya kinerja keuangan perusahaan yang semakin menurun. Jika kinerja keuangan terus menurun secara beberapa tahun maka perusahaan bisa masuk dalam kondisi financial distress (Liew et al., 2011). Pada tahap ini ada kemungkinan perusahaan masih mampu melakukan pembayaran atas kewajibannya. Namun jika kondisinya semakin memburuk, perusahaan akan berada di posisi sudah tidak memiliki kesanggupan untuk membayar kewajiban pada pihak ketiga dan jika berlangsung terus menerus, maka kondisi yang paling buruk dapat dialami perusahaan yaitu bangkrut. penelitian ini

menggunakan pendekatan terhadap variabel nilai laba bersih, total utang, dan aset lancar yang pada umumnya dikeluarkan laporan keuangan perusahaan, laporan keuangan merupakan laporan yang menunjukkan kondisi keuangan perusahaan pada saat ini atau dalam suatu periode tertentu. Maksud dari laporan keuangan yang menunjukkan kondisi perusahaan saat ini adalah merupakan kondisi keuangan perusahaan terkini. Kondisi perusahaan terkini adalah keadaan keuangan perusahaan pada tanggal tertentu (untuk neraca) dan periode tertentu (untuk laporan laba rugi). Menurut (Hantono., 2018), Laporan keuangan merupakan informasi yang menggambarkan dan untuk menilai kinerja perusahaan, terlebih bagi perusahaan yang sahamnya telah tercatat dan diperdagangkan di bursa. Bentuk Laporan Keuangan secara umum ada lima macam jenis laporan keuangan, yaitu: neraca, laporan laba rugi, laporan perubahan modal, laporan arus kas, laporan catatan atas laporan keuangan (Kasmir, 2014). (Hanafi, 2010) menjelaskan kebangkrutan sebagai sebuah kondisi perusahaan dimana perusahaan terus mengalami kesulitan keuangan dalam waktu yang berkelanjutan hingga akhirnya tidak dapat melunasi kewajibannya (Darsono, 2010) menjelaskan terdapat dua faktor yang dapat menyebabkan perusahaan mengalami kebangkrutan, faktor pertama berasal dari internal perusahaan sendiri yaitu pengelolaan dari pihak manajemen, faktor kedua berasal dari eksternal yaitu kondisi perekonomian secara makro di negara tempat perusahaan berdiri dan juga pihak - pihak eksternal yang memiliki relasi ke perusahaan.

Metode Altman Z-score adalah suatu alat yang digunakan untuk memprediksi tingkat kebangkrutan suatu perusahaan dengan menghitung nilai dari beberapa rasio lalu kemudian dimasukkan dalam suatu persamaan diskriminan. Z Score pertama kali diperkenalkan oleh Edward I. (Altman, 1968) Altman pada pertengahan tahun 1968 di *New York City*, yang dikembangkan untuk menentukan kecenderungan kebangkrutan perusahaan dan dapat juga digunakan sebagai ukuran dari keseluruhan kinerja keuangan. Formula Z-Score untuk memprediksi kebangkrutan dari Altman merupakan sebuah multivariate formula yang digunakan untuk mengukur kesehatan finansial dari sebuah perusahaan. Altman Z-Score ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Z \text{ — Score} = 1,2 x_1 + 1,4x_2 + 3,3x_3 + 0,6x_4 + 0,999x_5$$

berikut merupakan tabel yang menjelaskan persamaan Altman Z-score

**Tabel 1 Variabel Altman Z-Score**

<b>X1</b>	<b>X1= (Current Asset-Current Liabilities)/(Total Asset)</b>
<b>X2</b>	<b>X2= (Retained Earning)/(Total Asset)</b>
<b>X3</b>	<b>X3= (Earning Before Interest and taxes)/(Total Asset)</b>
<b>X4</b>	<b>X4= (Market Value of Equity)/(Total Asset)</b>
<b>X5</b>	<b>X5= Sales/(Total Asset)</b>

Ketentuan pada metode ini:

1. Jika perusahaan mempunyai skor  $Z > 2,99$  diklasifikasikan sebagai perusahaan sehat.
2. Perusahaan yang mempunyai skor  $Z < 1,81$  diklasifikasikan sebagai perusahaan potensial bangkrut.
3. Perusahaan yang mempunyai skor antara 1,81 sampai 2,99 diklasifikasikan sebagai perusahaan pada grey area atau daerah kelabu (Muslich, 2008). Perluasan studi dalam prediksi kebangkrutan ini dilakukan oleh Zmijewski

pada tahun 1983. Zmijewski melakukan studi menelaah ulang studi bidang kebangkrutan hasil riset sebelumnya selama 20 tahun. Rasio keuangan dipilih dari rasio-rasio keuangan penelitian terdahulu dan diambil sampel sebanyak 75 perusahaan yang bangkrut, serta 3573 perusahaan sehat selama tahun 1972 sampai dengan 1978 (Primasari, 2017). Zmijewski menggunakan analisis rasio yang mengukur kinerja, leverage dan likuiditas perusahaan untuk model prediksi kebangkrutan yang dibangunnya. Hasil penelitian dihasilkan Zmijewski Score untuk berbagai jenis perusahaan (Rudianto, 2013) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$X \text{ — Score} = -4,3 - 4,5x_1 + 5,7x_2 - 0,004x_3$$

berikut merupakan tabel yang menjelaskan persamaan Zmijewski

**Tabel 2 Variabel Zmijewski**

<b>X<sub>i</sub></b>	<b>X<sub>i</sub> = (Net Income)/(Total Asset)</b>
<b>X<sub>2</sub></b>	<b>X<sub>2</sub> = (Total Liabilities)/(Total Asset)</b>
<b>X<sub>3</sub></b>	<b>X<sub>3</sub> = (Current Asset) / (Total Asset)</b>

Dari model prediksi Zmijewski, ada 3 kategori penilaian kebangkrutan perusahaan, yaitu:

1. Jika nilai indeks X lebih besar dari nol maka perusahaan diprediksi distress (memiliki potensi kebangkrutan).
2. Jika nilai indeks X lebih kecil dari nol maka perusahaan diprediksi non distress (perusahaan diprediksi sehat).

## METODE PENELITIAN

Metode Penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan deskriptif., Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah *financial distress* dari 12 perusahaan yaitu (APEX), (ARTI), (ELSA), (ENRG), (ESSA), (MEDC), (MITI), (MTFN), (PKPK), (RUIS), (SURE), (WOWS). Dari jumlah populasi sebanyak 14 perusahaan Energi sub sektor minyak dan Gas, maka diperoleh sampel sebanyak 12 perusahaan memenuhi kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti. Teknik penentuan sampel yang digunakan adalah non-probability sampling, yaitu purposive sampling. Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, Sumber data terdiri dari data primer dan data sekunder. metode yang digunakan adalah metode Altman dan Zmijewski. (Sekaran, U. dan Bougie, 2017; Hardani., 2020).

## HASIL

### Metode Altman Z-Score

**Tabel 3 Analisis Model Altman Z-Score pada perusahaan minyak dan gas pada tahun 2018-2021**

No	Kode Perusahaan	Tahun	X1	X2	X3	X4	X5	Z-SCORE	KET
1	APEX	2018	-0,68	-0,30	0,00	-0,23	0,18	-1,39	FD
		2019	0,10	0,27	0,06	0,13	0,19	0,97	FD
		2020	0,02	-0,27	0,13	0,60	0,16	0,61	FD
		2021	0,13	-0,24	0,02	0,58	0,18	0,46	FD

<b>2</b>	ARTI	2018	0,17	-0,03	0,02	0,00	0,11	0,37	FD
		2019	0,09	0,25	-0,55	0,81	0,10	-0,75	FD
		2020	-1,06	0,00	0,01	-0,15	0,02	-1,64	FD
		2021	-1,11	0,00	-0,04	-0,18	0,00	-1,92	FD
<b>3</b>	ELSA	2018	0,18	0,21	0,07	1,40	1,17	2,80	GA
		2019	0,04	-0,27	0,03	0,00	0,86	0,64	FD
		2020	0,22	0,33	0,05	0,98	1,02	2,56	GA
		2021	0,26	0,35	0,03	1,09	1,12	2,76	GA
<b>4</b>	ENRG	2018	-0,43	0,00	0,02	0,13	0,37	-0,13	FD
		2019	-0,38	0,00	0,13	0,19	0,49	0,46	FD
		2020	-0,27	0,00	0,13	0,34	0,38	0,61	FD
		2021	-0,12	0,00	0,12	0,73	0,38	1,04	FD
<b>5</b>	ESSA	2018	0,09	0,09	0,03	0,52	0,16	0,82	FD
		2019	0,12	-0,10	-0,01	0,53	0,25	0,56	FD
		2020	0,01	0,09	-0,05	0,65	0,22	0,59	FD
		2021	0,07	0,11	0,01	0,59	0,37	1,03	FD
<b>6</b>	MEDC	2018	0,14	0,13	0,04	0,36	0,23	0,97	FD
		2019	0,16	-0,11	0,03	0,29	0,24	0,60	FD
		2020	0,09	0,08	-0,02	0,26	0,19	0,52	FD
		2021	0,12	0,09	0,05	0,28	0,23	0,87	FD
<b>7</b>	MITI	2018	0,25	0,00	0,07	1,04	0,24	1,48	FD
		2019	0,10	0,00	-1,54	-0,17	0,00	-5,02	FD
		2020	-0,52	0,00	-0,12	-0,25	0,00	-1,31	FD
		2021	0,14	0,12	0,05	7,68	0,29	5,45	ND
<b>8</b>	MTFN	2018	0,02	-4,31	0,01	0,00	0,51	-5,45	FD
		2019	0,06	5,93	0,02	0,24	1,05	9,65	ND
		2020	0,03	-6,72	-0,04	-0,03	1,05	-8,45	FD
		2021	0,19	-48,71	-0,01	-0,87	3,54	-64,93	FD
<b>9</b>	PKPK	2018	0,28	-0,44	0,00	0,77	0,05	0,32	FD
		2019	0,18	1,37	-0,13	0,25	0,18	2,08	GA
		2020	0,07	-1,43	0,00	1,43	0,25	-0,77	FD
		2021	0,10	-1,53	-0,02	1,63	0,05	-1,05	FD
<b>10</b>	RUIS	2018	0,05	0,29	0,05	0,69	1,31	2,35	GA
		2019	0,02	-0,25	0,04	0,53	1,28	1,40	FD
		2020	0,03	0,25	0,04	0,51	1,20	2,02	GA
		2021	0,07	0,26	0,03	0,60	1,27	2,18	GA
<b>11</b>	SURE	2018	-0,66	0,00	-0,06	0,26	0,52	-0,52	FD
		2019	-0,41	0,00	0,02	0,17	0,34	-0,11	FD

		2020	0,42	0,00	-0,03	1,23	0,31	1,58	FD
		2021	0,37	0,00	-0,08	1,16	0,34	1,33	FD
12	WOWS	2018	-0,30	0,21	0,09	0,55	0,37	0,85	FD
		2019	0,32	-0,06	0,03	2,73	0,22	2,34	GA
		2020	0,32	0,07	0,00	3,47	0,15	2,82	GA
		2021	0,33	0,03	-0,05	3,63	0,13	2,70	GA

Sumber: Idx Data Diolah 2023

Keterangan : ND = Non Distress

FD = Financial Distress

GA = Grey Area

Tabel 3 menunjukkan hasil analisis dengan menggunakan Metode Altman Z-Score perusahaan dari periode 2018 sampai 2021. Terdapat dua perusahaan yang tidak mengalami *financial distress* yaitu PT. Mitra Investindo Tbk di tahun 2021 dan PT. Capitalinc Investment Tbk di tahun 2019 dikarenakan hasil nilai Z-Score dari kedua perusahaan tersebut secara berturut turut adalah 5,45 dan 9,65 yang dapat disimpulkan jika nilai Z-Score nya lebih dari 2,99 yang menandakan bahwa kedua perusahaan tersebut tergolong ke dalam kondisi *NonDistress*. Perusahaan selain dari dua perusahaan tersebut mengalami *financial distress* dan *grey area*.

#### Metode Zmijewski

**Tabel 4 Analisis Model Zmijewski pada perusahaan minyak dan gas pada tahun 2018-2021**

No	Kode Perusahaan	Tahun	X1	X2	X3	X-SCORE	Keterangan
1	APEX	2018	-0,2	1,29	0,11	3,97	FD
		2019	0,04	0,89	3,63	0,56	FD
		2020	0,13	0,62	2,07	-1,35	ND
		2021	0,01	0,63	3,78	-0,76	ND
2	ARTI	2018	0,01	1	0,24	1,35	FD
		2019	-0,56	0,55	1,19	1,34	FD
		2020	0,01	1,18	0,02	2,41	FD
		2021	-0,04	1,23	0,01	2,85	FD
3 4	ELSA	2018	0,05	0,42	1,34	-2,16	ND
		2019	0,02	1	1,09	1,31	FD
		2020	0,03	0,51	1,64	-1,58	ND
		2021	0,02	0,48	1,74	-1,65	ND
	ENRG	2018	-0,01	0,88	0,25	0,79	FD
		2019	0,03	0,84	0,35	0,37	FD
		2020	0,07	0,75	0,37	-0,34	ND
		2021	0,04	0,58	0,56	-1,17	ND
5	ESSA	2018	0,04	0,66	0,28	-0,75	ND
		2019	-0,01	0,66	2,32	-0,55	ND

		2020	-0,03	0,61	1,09	-0,73	ND
		2021	0,02	0,63	1,62	-0,83	ND
<b>6</b>	<b>MEDC</b>	2018	0	0,74	0,47	-0,09	ND
		2019	0	0,77	2,4	0,12	FD
		2020	-0,04	0,8	1,37	0,41	FD
		2021	0,01	0,78	1,69	0,09	FD
<b>7</b>	<b>MITI</b>	2018	0,05	0,49	1,15	-1,74	ND
		2019	-1,53	1,2	1,13	9,42	FD
		2020	0,1	1,33	0,61	2,82	FD
		2021	0,02	0,12	2,31	-3,76	ND
<b>8</b>	<b>MTFN</b>	2018	0,01	1	0,72	1,34	FD
		2019	0,02	0,81	1,07	0,22	FD
		2020	-0,05	1,03	1,04	1,75	FD
		2021	-0,07	7,62	1,03	39,47	FD
<b>9</b>	<b>PKPK</b>	2018	-0,03	0,57	0,51	-0,95	ND
		2019	-0,58	0,8	146,13	2,27	FD
		2020	0	0,41	3,86	-1,97	ND
		2021	-0,01	0,38	14,2	-2,16	ND
<b>10</b>	<b>RUIS</b>	2018	0,03	0,59	0,9	-1,07	ND
		2019	0,03	0,65	1,03	-0,69	ND
		2020	0,02	0,66	1,07	-0,64	ND
		2021	0,02	0,63	1,15	-0,84	ND
<b>11</b>	<b>SURE</b>	2018	-0,05	0,8	0,1	0,46	FD
		2019	0,01	0,86	0,49	0,53	FD
		2020	-0,02	0,45	7,03	-1,69	ND
		2021	-0,07	0,46	7,27	-1,37	ND
<b>12</b>	<b>WOWS</b>	2018	0,19	0,65	0,32	-1,46	ND
		2019	0,02	0,27	2,56	-2,88	ND
		2020	0	0,22	3,2	-3,04	ND
		2021	-0,05	0,22	4,47	-2,87	ND

Sumber: Idx Data Diolah 2023

Keterangan: ND  
FD

= *NonDistress*  
= *Financial Distress*

Berdasarkan table 4 hasil perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan metode Zmijewski terdapat banyak perusahaan yang tidak mengalami *finansial distress*. Perusahaan yang tidak mengalami *finansial distress* antara lain PT. Apexindo Pratama Duta Tbk, PT. Ratu Prabu Energi Tbk, PT. Energi Mega Persada Tbk, PT. Medco Energi Internasional Tbk, PT. Mitra Investindo Tbk, PT. Capitalinc Investment Tbk, PT. Perdana Karya Perkasa Tbk, dan PT. Super Energi Tbk.

Persentase rekapitulasi hasil perhitungan menggunakan metode Altman Z-Score dan Zmijewski.

**Tabel 5 Persentase Rekapitulasi Hasil Perhitungan**

Tahun	Z-SCORE						X-SCORE			
	FD		GA		ND		FD		ND	
	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%
2018	10	83,33	2	16,67	0	0	5	41,67	7	58,33
2019	9	75,00	2	0	1	8,333	9	75,00	3	25,00
2020	9	75,00	3	25	0	0	4	33,33	8	66,67
2021	8	66,67	3	25,00	1	8,333	3	25,00	9	75,00

Sumber: Data Diolah 2023

Pada tabel 5 dapat dilihat jika Berdasarkan metode altman Z-Score, pada tahun 2018 terdapat 10 perusahaan yang diprediksi mengalami *financial distress* dan 2 perusahaan termasuk kriteria *grey area*. kemudian pada tahun 2019 terdapat 9 perusahaan yang diprediksi mengalami *financial distress*, 2 perusahaan pada kriteria *grey area* dan 1 perusahaan yang dikategorikan non distress. selanjutnya pada tahun 2020 terdapat 9 perusahaan yang diprediksikan mengalami financial distress dan 3 perusahaan termasuk kriteria *Grey Area*. dan pada tahun 2021 terdapat 9 perusahaan yang diprediksi mengalami financial distress, 2 perusahaan pada kriteria *grey area* dan 1 perusahaan dikategorikan non distress.

Kemudian jika berdasarkan metode zmijewski, diperoleh hasil prediksi bahwa pada tahun 2018 terdapat 5 perusahaan mengalami *Financial Distress* dan 7 Perusahaan mengalami kondisi *Non Distress*, selanjutnya 2019 terdapat 9 perusahaan yang mengalami *financial distress* dan 3 perusahaan mengalami kondisi non distress, kemudian pada tahun 2020 terdapat 4 perusahaan yang mengalami *financial distress* dan terdapat 8 perusahaan dengan kondisi *non distress*, dan pada tahun 2021 terdapat 3 perusahaan yang mengalami *financial distress* dan 9 perusahaan dengan kondisi *non distress*.

Perbandingan yang telah dilakukan terhadap kedua model tersebut dengan keadaan perusahaan yang sesungguhnya akan dipastikan tingkat akurasi dan *type eror*.

**Tabel 6 Perhitungan Tingkat Akurasi dan Type Error**

Model	Tahun	Tingkat Akurasi (%)	Type Error (%)
Altman Z-Score	2018	41,67	58,33
	2019	50,00	50,00
	2020	33,33	66,67
	2021	50,00	50,00
Zmijewski	2018	25,00	75,00
	2019	50,00	50,00
	2020	33,33	66,67
	2021	33,33	66,67

Sumber: Data Diolah 2023

Tabel 6 menunjukkan tingkat akurasi dan *type error* dari kedua model yang digunakan. Tingkat Akurasi tertinggi sebesar 83,33% ditemukan dalam penggunaan model Altman Z-Score di tahun 2019, lalu pada model Zmijewski di tahun 2021 dengan tingkat akurasi 75,00%. *Type error* tertinggi ditemukan pada model Zmijewski tahun 2019 sebesar 66,67%.

#### **PEMBAHASAN**

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa 12 perusahaan yang mengalami *financial distress* dari tahun 2018-2021 berbeda. Pada metode Altman Z-Score di tahun 2018 PT. Apexindo Pratama Duta Tbk (APEX), PT. Ratu Prabu Energi Tbk (ARTI), PT. Energi Muda Persada Tbk (ENRG), PT. Surya Esa Perkasa Tbk (ESSA), PT. Capital Investment Tbk (MTFN), dan PT. Super Energi Tbk (SURE), PT. Ginting Jaya Energi Tbk (WOWS), mengalami *financial distress*, sedangkan menurut Zmijewski perusahaan tersebut *non distress*. Pada metode Altman Z-Score di tahun 2019 perusahaan PT. Apexindo Pratama Duta Tbk (APEX), PT. Ratu Prabu Energi Tbk (ARTI), PT. Elnusa Tbk (ELSA), PT. Energi Muda Persada Tbk (ENRG), PT. Surya Esa Perkasa Tbk (ESSA), PT. Medco Energi Internasional Tbk (MEDC), PT. Mitra Investindo Tbk (MITI), PT. Perdana Karya Perkasa Tbk (PKPK), PT. Radiant Utama Interinsco Tbk (RUIS) dan PT. Super Energi Tbk (SURE) mengalami *financial distress*, sedangkan menurut Zmijewski perusahaan tersebut *non distress*. Pada metode Altman Z-Score di tahun 2020 perusahaan *perusahaan PT. Ratu Prabu Energi Tbk (ARTI)*, PT. Surya Esa Perkasa Tbk (ESSA), PT. Medco Energi Internasional Tbk (MEDC), dan PT. Mitra Investindo Tbk (MITI) mengalami *financial distress*, sedangkan menurut Zmijewski perusahaan tersebut *non distress*. Pada metode Altman Z-Score di tahun 2021 perusahaan *perusahaan PT. Ratu Prabu Energi Tbk (ARTI)*, PT. Surya Esa Perkasa Tbk (ESSA), PT. Medco Energi Internasional Tbk (MEDC), dan PT. Capital Investment Tbk (MTFN) mengalami *financial distress*, sedangkan menurut Zmijewski perusahaan tersebut *non distress*. Serta hasil penelitian (Pangkey et al., 2018) menunjukan bahwa metode Altman (Z-Score) yang lebih konsisten akurat dibandingkan dengan metode Zmijewski (X-Score). Seluruh perusahaan yang mengalami *financial distress* pada metode Altman Z-Score ini, menggunakan metode perhitungan solvabilitas (X4) yang dimana (X4) didefinisikan sebagai nilai buku ekuitas dibagi dengan total liabilitas. Nilai buku ekuitas perusahaan yang bernilai negatif menyebabkan hasil perhitungan solvabilitas (X4) menjadi negatif. Sedangkan pada metode Zmijewski solvabilitas (X2) dihitung dengan menggunakan rumus *debt ratio*, yaitu membagi total utang dengan total aset perusahaan. Nominal total utang yang dimiliki oleh perusahaan lebih sedikit daripada total aset.

#### **SIMPULAN**

Dengan Menggunakan metode Altman Z-Score, diperoleh hasil bahwa pada tahun 2018 perusahaan PT. Apexindo Pratama Duta Tbk (APEX), PT. Ratu Prabu Energi Tbk (ARTI), PT. Energi Muda Persada Tbk (ENRG), PT. Surya Esa Perkasa Tbk (ESSA), PT. Capital Investment Tbk (MTFN), dan PT. Super Energi Tbk (SURE), PT. Ginting Jaya Energi Tbk (WOWS), diprediksi mengalami *financial distress*. Kemudian pada tahun 2019 perusahaan PT. Apexindo Pratama Duta Tbk (APEX), PT. Ratu Prabu Energi Tbk (ARTI), PT. Elnusa Tbk (ELSA), PT. Energi Muda Persada Tbk (ENRG), PT. Surya Esa Perkasa Tbk (ESSA), PT. Medco Energi Internasional Tbk (MEDC), PT. Mitra Investindo Tbk (MITI), PT. Perdana Karya Perkasa Tbk (PKPK), PT. Radiant Utama Interinsco Tbk (RUIS) dan PT. Super Energi Tbk (SURE) diprediksi mengalami *financial distress*, pada tahun 2020 perusahaan PT. Ratu Prabu Energi Tbk (ARTI), PT. Surya Esa Perkasa Tbk (ESSA), PT. Medco Energi Internasional Tbk (MEDC), dan PT. Mitra Investindo Tbk (MITI)

diprediksi mengalami financial distress, dan pada tahun 2021 perusahaan PT. Ratu Prabu Energi Tbk (ARTI), PT. Surya Esa Perkasa Tbk (ESSA), PT. Medco Energi Internasional Tbk (MEDC), dan PT. Capital Investment Tbk (MTFN) diprediksi mengalami financial distress.

Dengan menggunakan metode Zmijewski, Diperoleh hasil bahwa pada tahun 2018 perusahaan PT. Elnusa Tbk (ELSA), PT. Medco Energi Internasional Tbk (MEDC), PT. Mitra Investindo Tbk (MITI), PT. Perdana Karya Perkasa Tbk (PKPK), PT. Radiant Utama Interinsco Tbk (RUIS), dan PT. Ginting Jaya Energi Tbk (WOWS) diprediksi mengalami financial distress, pada tahun 2019 perusahaan PT. Elnusa Tbk (ELSA), PT. Surya Esa Perkasa Tbk (ESSA), PT. Radiant Utama Interinsco Tbk (RUIS), dan PT. Ginting Jaya Energi Tbk (WOWS) diprediksi mengalami financial distress, pada tahun 2020 perusahaan PT. Apexindo Pratama Duta Tbk (APEX), PT. Elnusa Tbk (ELSA), PT. Energi Muda Persada Tbk (ENRG), PT. Surya Esa Perkasa Tbk (ESSA), PT. Perdana Karya Perkasa Tbk (PKPK), PT. Radiant Utama Interinsco Tbk (RUIS), PT. Super Energi Tbk (SURE), dan PT. Ginting Jaya Energi Tbk (WOWS) diprediksi mengalami financial distress, pada tahun 2021 perusahaan PT. Apexindo Pratama Duta Tbk (APEX), PT. Elnusa Tbk (ELSA), PT. Energi Muda Persada Tbk (ENRG), PT. Surya Esa Perkasa Tbk (ESSA), PT. Mitra Investindo Tbk (MITI), PT. Perdana Karya Perkasa Tbk (PKPK), PT. Radiant Utama Interinsco Tbk (RUIS), PT. Super Energi Tbk (SURE), dan PT. Ginting Jaya Energi Tbk (WOWS) diprediksi mengalami financial distress.

Dari hasil perhitungan nilai akurasi antara metode altman Z-Score dan Metode Zmijewski diperoleh hasil jika metode Altman Z-Score lebih memberikan prediksi Financial Distress yang lebih baik karena memiliki tingkat akurasi rata-rata sebesar 75% dibandingkan dengan metode Zmijewski yang menghasilkan tingkat akurasi rata-rata sebesar 56,25%.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Altman, E. I. (1968). *Financial Ratios, Discriminant Analysis and The Prediction of Corporate Bankruptcy*. *Journal Of Financial*, 23 (4): 189-209. 2002. *Revisiting Credit Scoring Models in a Basel II Environment*. Prepared for "Credit Rating: Methodologies, Rationale, and Default.
- Darsono, & A. (n.d.). *Pedoman Praktis Memahami Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Andi.
- Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi. (2016). . *Cadangan Penyangga Energi Dibangun 2016, di akses dari <http://migas.esdm.go.id/post/read/cadanganpenyangga-energi-dibangun-tahun-2016-pada-tanggal-20-September-2022>*.
- Elloumi, F., & Gueyie, J. P. (2001). Financial distress and corporate governance: An empirical analysis. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 1 (1), 15-23. <https://doi.org/10.1108/14720700110389548>
- Hanafi, M. (2010). *Manajemen Keuangan Edisi I*. Yogyakarta: BPFE.
- Hantono. (2018). *Konsep Analisa Laporan Keuangan dengan Pendekatan Rasio dan SPSS*.
- Hardani. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Ilmu
- Kasmir. (2014). *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Krisanti, F. T. (2019). *Financial Distress - Teori dan Perkembangannya Dalam Konteks Indonesia (I, 2019)*. Malang: Inteligensia Media.
- Liew, S., Choy, W., Munusamy, J., Chelliah, S., & Mandari, A. (2011). *Effects of Financial Distress Condition on the Company Performance: A Malaysian Perspective*.

- Muslich, M. (2008). *Manajemen Keuangan Modern: Analisis, Perencanaan dan Kebijakan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Pangkey, P. C., Saerang, I. S., & Maramis, J. B. (2018). Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman Dan Metode Zmijewski Pada Perusahaan Bangkrut Yang Pernah Go Public Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal EMBA*, 6(4), 3178-3187.
- Primasari, S. N. (2017). . (2017). *Analisis Altman Z-Score, Grover Score, Springate Dan Zmijewski Sebagai Signaling Financial Distress ( Studi Empiris Industri Barang-Barang Konsumsi di Indonesia )*. *Accounting and Management Journal*, 1(1), 23-43.
- Rudianto. (2013). *Akuntansi Manajemen Informasi untuk Pengambilan Keputusan Strategis*. Jakarta: Erlangga.
- Sekaran, U. dan Bougie, R. (2017). *Metode Penelitian Untuk Bisnis, Edisi 6*, Jakarta: Salemba Empat.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, Cetakan ke-25, Bandung: Alfabeta.