



PROYEKSI KEBANGKRUTAN PADA PERUSAHAAN INDEKS LQ45 DI BURSA EFEK INDONESIA

Anwar¹, Nurman², Zainal Ruma³, Sitti Hasbiah⁴

¹²³⁴Faculty of Economics, State University of Makassar, Indonesia

Email: anwar@unm.ac.id

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p>Keywords: <i>Financial Distress, Altman Z-Score, Zmijewski, Grover</i></p> <p>How to cite: Anwar., Nurman., Ruma, Zainal., Hasbiah, Sitti. (2022). Proyeksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Indeks LQ45 Di Bursa Efek Indonesia. JMM UNRAM, 11(2) 161-168</p> <p>DOI: 10.29303/jmm.v11i2.712</p> <p>Dikumpulkan : 4 April 2022 Direvisi : 25 April 2022 Dipublikasi : 26 Mei 2022</p>	<p><i>This study aims to determine financial distress with the Altman Z-score, Zmijewski, and Grover models to predict bankruptcy in LQ45 Index Companies on the Indonesia Stock Exchange. The population of this research is all issuers or publicly listed companies whose shares are consistently included in the LQ45 Index on the Indonesia Stock Exchange for the 2017-2020 period. Sampling using the purposive sampling method. Data collection is done by using documentation techniques. The results of calculations based on the Altman Z-Score model on LQ45 Index companies during the 2017-2021 period obtained eight companies in the gray area and two companies in the distress area, namely PT. XL Axiata Tbk and PT. Jasa Marga (Persero). Meanwhile, using the Zmijewski model, four companies were categorized as experiencing financial distress during the 2017-2020 period, namely PT. Bank Central Asia Tbk, PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk, PT. State Savings Bank (Persero) Tbk, PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk. Based on the results of the calculation of financial distress with the Grover model, two companies are categorized as experiencing financial distress, namely PT. XL Axiata Tbk and PT. Jasa Marga (Persero).</i></p> <p>Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proyeksi kebangkrutan pada Perusahaan Indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia. Jenis penelitian ini merupakan kuantitatif deskriptif dengan populasi seluruh emiten atau perusahaan <i>go public</i> yang seluruh saham-sahamnya konsisten masuk ke dalam Indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia periode 2017- 2021. Pengambilan sampel dengan menggunakan metode <i>purposive sampling</i>. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis Altman Z-score, Zmijewski, dan Grover. Hasil perhitungan berdasarkan model Altman Z-Score pada</p>

	<p>perusahaan Indeks LQ45 selama periode 2017-2021 diperoleh delapan perusahaan yang berada pada area abu-abu (<i>grey area</i>) dan dua perusahaan yang berada pada <i>distress area</i>, yaitu PT. XL Axiata Tbk dan PT. Jasa Marga (Persero). Sedangkan dengan menggunakan model <i>Zmijewski</i> diperoleh empat perusahaan yang dikategorikan mengalami <i>financial distress</i> selama periode 2017-2020, yaitu PT. Bank Central Asia Tbk, PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk, PT. Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk, PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk. Berdasarkan hasil perhitungan <i>financial distress</i> dengan model <i>Grover</i> diperoleh dua perusahaan yang dikategorikan mengalami <i>financial distress</i>, yaitu PT. XL Axiata Tbk dan PT. Jasa Marga (Persero).</p>
	<p><i>Copyright</i> © 2022. Anwar, Nurman, Zainal Ruma, Sitti Hasbiah. All rights reserved.</p>

1. PENDAHULUAN

Kondisi keuangan perusahaan merupakan pilar yang sangat penting untuk kemajuan perusahaan karena kebanyakan kebangkrutan perusahaan dimulai dari adanya *financial distress* yang disebabkan oleh buruknya pengelolaan keuangan perusahaan. Pentingnya pengelolaan keuangan perusahaan sebagai aspek vital perusahaan harus benar-benar diperhatikan jika perusahaan ingin menjaga kelangsungan hidup perusahaan.

Ditengah pandemi virus Covid-19 saat ini tidak hanya mengancam sektor kesehatan, namun juga mengancam krisis ekonomi global. Berdasarkan data dari World Economic Outlook April 2020, IMF memprediksi perekonomian dunia akan merosot hingga ke minus tiga persen sampai dengan tahan ini. Ketua Umum Badan Pengurus Daerah (BPD) dan Himpunan Pengusaha Muda Indonesia (HIPM) Afifuddin Suhaeli Kalla memperkirakan, pengusaha disetiap sektor telah mengalami kerugian hingga 20 persen sejak adanya kasus pertama korban positif Corona di Indonesia.

Secara keseluruhan, pandemi ini membawa dampak yang sangat besar terutama di sektor bisnis. Dampak besar tersebut tentunya bersifat negatif. Banyak perusahaan mengalami kerugian besar. Dampak utama yang harus dihadapi perusahaan adalah beralihnya sistem finansial perusahaan menjadi *zero based budgeting* agar perusahaan dapat mencapai titik impas, PHK perusahaan besar, kekacauan produksi perusahaan, penurunan produktivitas perusahaan dan dampak terakhir adalah runtuhnya perusahaan akibat kebangkrutan yang disebabkan ketidakmampuan perusahaan untuk bertahan ditengah pandemi.

Dengan melihat bagaimana kondisi keuangan perusahaan, berada dalam kesulitan keuangan (*financial distress*) atau tidak, risiko kebangkrutan dapat dihindari. Selain itu, dengan analisis tingkat kesehatan keuangan, juga akan dapat dinilai kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewaajiban-kewajiban jangka pendeknya, struktur modal perusahaan, distribusi aktiva, keefektivan penggunaan aktivitya, hasil usaha atau pendapatan yang telah dicapai, beban-beban tetap yang harus dibayar, serta memprediksi seberapa besar risiko kebangkrutan yang mungkin dialam perusahaan.

Financial distress terjadi sebelum kebangkrutan. Kondisi *financial distress* perlu untuk diketahui, karena dengan mengetahui kondisi *financial distress* atau kesulitan keuangan

perusahaan sejak dini diharapkan dapat dilakukan tindakan-tindakan untuk mengantisipasi kondisi yang mengarah pada kebangkrutan.

Terdapat beberapa metode yang digunakan untuk menganalisis *financial distress* pada perusahaan. metode analisis ini berkembang seiring dengan kebutuhan pengukuran yang akurat pada perusahaan tanpa melihat bidang usahanya. Model-model tersebut antara lain dikemukakan oleh Grover (2001), Zavgren (1985), Zmijewski (1984), Ohlson (1980), Springate (1978), dan Altman (1968).

Penelitian terdahulu yang telah melakukan penelitian dengan menggunakan beberapa model *financial distress*, seperti yang dilakukan oleh Parquinda dan Azizah (2019) menunjukkan bahwa pada model Grover ditemukan 3 perusahaan berpotensi bangkrut dan 9 perusahaan tidak bangkrut pada tahun 2017. Pada model Fulmer ditemukan 3 perusahaan berpotensi bangkrut dan 9 perusahaan tidak bangkrut pada tahun 2017. Pada model Springate ditemukan 10 perusahaan berpotensi bangkrut dan 2 perusahaan tidak bangkrut pada tahun 2017. Pada model Zmijewski ditemukan 3 perusahaan berpotensi bangkrut dan 9 perusahaan tidak bangkrut pada tahun 2017. Sedangkan pada model Altman ditemukan 8 perusahaan berpotensi bangkrut, 1 perusahaan dalam grey area dan 3 perusahaan tidak bangkrut pada tahun 2017.

Prasandri (2018) menyimpulkan bahwa metode Zmijewski memiliki tingkat presentase kebangkrutan yang paling rendah sebesar 18,75% dibandingkan metode Altman *Z-score* dan Springate yang sama-sama 25%. Penelitian oleh Rachaprima (2015) menyimpulkan model Springate, Zmijewski dan Grover memiliki tingkat akurasi tinggi yaitu 100% dan model Ohlson hanya 80%. Penelitian oleh Fauzan (2017) menyimpulkan bahwa model metode grover adalah metode yang paling tepat untuk dapat memprediksi kebangkrutan perusahaan perbankan. Dengan menggunakan metode altman *z-score* memiliki tingkat akurasi sebesar 46,67%, sedangkan metode zmijewski dan springate yang memiliki tingkat akurasi sebesar 0%.

Perusahaan yang ada pada indeks LQ45 merupakan kumpulan 45 saham yang memiliki tingkat likuiditas dan kapitalisasi pasar yang tinggi, kinerja keuangan yang baik dan sehat, proyeksi dan prospek pertumbuhan yang tinggi. Berdasarkan uraian latar belakang yang dijelaskan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: "Analisis *Financial Distress* dengan Model Altman *Z-Score*, *Zmijewski*, dan *Grover* Memprediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Indeks LQ45 Di Bursa Efek Indonesia".

2. METODE PENELITIAN

Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini : Model Altman *Z-score* yang terdiri dari dimensi : *Working Capital to total asset*, *Retained Earning to total asset*, *Earning before interest and tax to total asset*, *Book value of equity / book value to total debt*. Model Zmijewski yang terdiri dari dimensi : *Return On Total Asset*, *Leverage (Debt Ratio)*, *Likuiditas (Current Ratio)*. Model Grover yang terdiri dari dimensi : *Working Capital to Total Asset*, *Earning before interest and tax to total asset*, *Net income to total asset*.

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, bertujuan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu. Data yang dipakai pada penelitian ini adalah data sekunder berupa laporan keuangan (*financial report*) pada perusahaan Indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia tahun 2017-2020. Populasi penelitian ini adalah seluruh emiten atau perusahaan *go public* yang seluruh saham-sahamnya konsisten masuk ke dalam Indeks LQ45 di Bursa Efek Indonesia periode 2017- 2020. Pengambilan sampel dengan menggunakan metode *purposive sampling* dengan kriteria sebagai berikut:

1. Emiten atau perusahaan yang tergabung dalam Indeks LQ45 dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode Februari 2017 - Februari 2021.
2. Emiten atau perusahaan yang mempublikasikan laporan keuangan secara lengkap pada tahun yang telah ditetapkan.
3. Emiten atau perusahaan selalu masuk dalam Indeks LQ45 selama periode Februari 2017 - Februari 2021 serta tidak melakukan *stock split* selama periode pengamatan,

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis kuantitatif yaitu analisis yang didasarkan pada data yang dapat dihitung. Teknik analisis yang digunakan, yaitu:

- Menghitung beberapa rasio keuangan perusahaan yang terdapat dalam sampel penelitian ini
- Data atau hasil perhitungan rasio keuangan kemudian dianalisis dengan formula Altman Z-Score, Zmijewski, dan Grover

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Perhitungan *Financial Distress* Dengan Model Altman Z-score

Persamaan Z-Score yang di Modifikasi Altman dkk (1995):

$$Z = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4$$

Keterangan:

X1 = *working capital/total asset*

X2 = *retained earnings / total asset*

X3 = *earning before interest and taxes/total asset*

X4 = *book value of total equity/book value of total debt*

Klasifikasi perusahaan yang sehat dan bangkrut didasarkan pada nilai Z-score model Altman Modifikasi yaitu:

Score Altman	Area Z-Score / Kondisi Perusahaan
Z > 2,6	Safe Zone / Perusahaan berada diposisi aman
1,1 < Z < 2,6	Grey Zone / Perusahaan berada kondisi zona abu - abu
Z < 1,1	Distress Zone / Perusahaan dalam kondisi kesulitan

Berikut hasil perhitungan *financial distress* dengan model Altman Z-Score menggunakan data 27 perusahaan yang konsisten masuk dalam indeks LQ45 periode 2017-2020.

Tabel 1 Hasil Perhitungan *Financial Distress* dengan Model Altman Z-Score

Nama Perusahaan	Altman Z-Score				KEPUTUSAN			
	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
Adaro Energy Tbk.	4.5697	4.1174	3.7090	3.7086	Safe Area	Safe Area	Safe Area	Safe Area
PT. AKR Corporindo Tbk.	4.0767	3.4356	2.8212	4.0462	Safe Area	Safe Area	Safe Area	Safe Area
Aneka Tambang Tbk.	3.2010	3.1218	3.0492	3.1065	Safe Area	Safe Area	Safe Area	Safe Area
Astra International Tbk.	3.4643	3.2871	3.6769	4.2058	Safe Area	Safe Area	Safe Area	Safe Area
PT. Bank Central Asia Tbk.	2.0883	2.1977	1.9052	2.0356	Grey Area	Grey Area	Grey Area	Grey Area
PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	1.6971	1.6440	1.7124	1.3986	Grey Area	Grey Area	Grey Area	Grey Area
PT. Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	1.7057	1.5669	1.4750	1.1793	Grey Area	Grey Area	Grey Area	Grey Area
PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk.	2.0920	2.0304	2.1509	1.9235	Grey Area	Grey Area	Grey Area	Grey Area
PT. Bumi Serpong Damai Tbk.	5.2905	4.6941	5.4851	4.3182	Safe Area	Safe Area	Safe Area	Safe Area
PT. XL Axiata Tbk.	0.0406	-0.5345	-0.5932	-0.3778	Distress Area	Distress Area	Distress Area	Distress Area
Gudang Garam Tbk.	6.9333	7.2806	7.4667	5.3338	Safe Area	Safe Area	Safe Area	Safe Area
H.M. Sampoerna Tbk.	11.7544	10.9331	9.4973	6.9158	Safe Area	Safe Area	Safe Area	Safe Area
Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	6.3351	6.0417	6.8775	3.0776	Safe Area	Safe Area	Safe Area	Safe Area
Vale Indonesia Tbk.	8.6211	9.9498	11.0588	11.2536	Safe Area	Safe Area	Safe Area	Safe Area
Indofood Sukses Makmur Tbk.	3.4033	2.5664	3.3280	2.5404	Safe Area	Grey Area	Safe Area	Grey Area
Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.	10.9064	9.8276	10.0354	9.0274	Safe Area	Safe Area	Safe Area	Safe Area
PT. Jasa Marga (Persero) Tbk.	0.1324	-0.8947	-1.3502	0.2037	Distress Area	Distress Area	Distress Area	Distress Area
Kalbe Farma Tbk.	12.2295	12.3712	11.2902	10.8350	Safe Area	Safe Area	Safe Area	Safe Area
Media Nusantara Citra Tbk.	6.9099	6.6353	7.5579	8.5107	Safe Area	Safe Area	Safe Area	Safe Area
PT. Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.	2.5599	1.8925	2.0673	1.1231	Grey Area	Grey Area	Grey Area	Grey Area
PP (Persero) Tbk.	2.3908	2.1968	1.7233	1.2040	Grey Area	Grey Area	Grey Area	Grey Area
PT. Surya Citra Media Tbk.	11.0643	12.0120	10.4933	7.2827	Safe Area	Safe Area	Safe Area	Safe Area
PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.	4.3031	5.2065	2.5878	2.8293	Safe Area	Safe Area	Grey Area	Safe Area
PT. Sri Rejeki Isman Tbk.	4.1745	4.0594	4.7729	4.3326	Safe Area	Safe Area	Safe Area	Safe Area
PT. Telkom Indonesia (Persero) Tbk.	4.0224	3.6730	2.9745	2.5070	Safe Area	Safe Area	Safe Area	Grey Area
Sarana Menara Nusantara Tbk.	3.0670	1.7862	1.7498	1.2890	Safe Area	Grey Area	Grey Area	Grey Area
PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk.	2.1807	2.6268	2.1496	0.7384	Grey Area	Safe Area	Grey Area	Distress Area

Dari hasil perhitungan prediksi kebangkrutan bahwa dengan menggunakan model Altman *Z-Score* pada tabel 1 dapat dilihat jika kondisi keuangan 27 perusahaan yang konsisten masuk dalam Indeks LQ45 yang diteliti, ditemukan Perusahaan Indofood Sukses Makmur Tbk di tahun 2017 dan 2019 berada pada kondisi tidak bangkrut (aman) sedangkan di tahun 2018 dan 2020 berada pada kondisi abu-abu (*grey area*) atau bisa di katakan perusahaan berada pada kondisi rawan terjadi kebangkrutan. Di tahun 2017-2019 PT. Telkom Indonesia (Persero) Tbk berada pada kondisi aman kemudian di tahun 2020 perusahaan berada pada kondisi rawan terjadi kebangkrutan (*area abu-abu/grey area*).

Perusahaan Sarana Menara Nusantara Tbk di tahun 2017 berada pada kondisi tidak bangkrut (aman) kemudian di tahun 2018-2020 berada pada kondisi rawan terjadi kebangkrutan (*area abu-abu/grey area*). Selain itu, PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk di tahun 2017 berada pada kondisi rawan kebangkrutan (*area abu-abu/grey area*), di tahun 2018 perusahaan berada pada area aman dari kebangkrutan kemudian di tahun 2019 perusahaan kembali berada pada kondisi rawan terjadi kebangkrutan (*area abu-abu/grey area*) dan di tahun 2020 perusahaan sudah berada pada kondisi *distress* atau berpotensi mengalami kebangkrutan.

Terdapat 6 perusahaan yang berada pada kondisi area abu-abu (*grey area*) atau bisa dikatakan rawan terjadi kebangkrutan selama periode 2017-2020 diantaranya PT. Bank Central Asia Tbk, PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk, PT. Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk, PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk, PT. Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk, dan PP (Persero) Tbk. Dan terdapat 2 perusahaan yang selama tahun 2017-2020 berada dalam kondisi *distress area* yaitu perusahaan berada pada kondisi berpotensi mengalami kebangkrutan, diantaranya PT. XL Axiata Tbk dan PT. Jasa Marga (Persero) Tbk. Sedangkan 15 perusahaan lainnya berada pada posisi tidak bangkrut (aman) selama periode 2017-2020

3.2. Hasil Perhitungan *Financial Distress* Dengan Model *Zmijewski*

Zmijewski menggunakan analisis rasio likuiditas, *leverage*, dan profitabilitas. Model ini menghasilkan rumus:

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

Keterangan :

X1: ROA (*Return Of Asset*)

X2 : *Leverage (Debt Ratio)*

X3 : Likuiditas (*Current Ratio*)

Klasifikasi perusahaan yang sehat dan bangkrut didasarkan pada nilai *X-score* model *Zmijewski* yaitu:

Score <i>Zmijewski</i>	Area <i>X-Score</i> / Kondisi Perusahaan
$X > 0$	Perusahaan berpotensi bangkrut
$X < 0$	Perusahaan dalam kondisi sehat

Berikut hasil perhitungan *financial distress* dengan model *Zmijewski* menggunakan data 27 perusahaan yang konsisten masuk dalam indeks LQ45 periode 2017-2020.

Tabel 2 Hasil Perhitungan *Financial Distress* dengan Model *Zmijewski*

Nama Perusahaan	ZMIJEWSKI				KEPUTUSAN			
	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
Adaro Energy Tbk.	-2.0683	-2.3857	-2.0241	-2.2475	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
PT. AKR Corporindo Tbk.	-2.0149	-1.8034	-1.4330	-2.0585	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
Aneka Tambang Tbk.	-2.1385	-2.1024	-2.0578	-2.1882	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
Astra International Tbk.	-1.9721	-1.8451	-1.9702	-2.1474	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
PT. Bank Central Asia Tbk.	0.2268	0.1735	0.1457	0.2745	BANGKRUT	BANGKRUT	BANGKRUT	BANGKRUT
PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	0.3014	0.3431	0.2535	0.4506	BANGKRUT	BANGKRUT	BANGKRUT	BANGKRUT
PT. Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	0.5264	0.5603	0.6181	0.7467	BANGKRUT	BANGKRUT	BANGKRUT	BANGKRUT
PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk.	0.0816	0.0947	0.0568	0.2046	BANGKRUT	BANGKRUT	BANGKRUT	BANGKRUT
PT. Bumi Serpong Damai Tbk.	-2.7372	-2.0739	-2.3881	-1.8738	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
PT. XL Axiata Tbk.	-0.8210	-0.1591	-0.3901	-0.2365	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
Gudang Garam Tbk.	-2.7325	-2.8389	-2.9220	-3.3075	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
H.M. Sampoerna Tbk.	-4.4499	-4.2492	-3.8215	-2.8574	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	-2.7778	-2.9839	-3.1606	-1.7001	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
Vale Indonesia Tbk.	-3.3341	-3.6132	-3.7128	-3.7537	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
Indofood Sukses Makmur Tbk.	-1.9027	-1.7829	-2.0928	-1.6120	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
Indocement Tungal Prakarsa Tbk.	-3.7542	-3.5613	-3.6592	-3.5316	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
PT. Jasa Marga (Persero) Tbk.	-0.0435	-0.1097	-0.0206	0.0422	SEHAT	SEHAT	SEHAT	BANGKRUT
Kalbe Farma Tbk.	-4.0486	-4.0422	-3.8798	-3.7915	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
Media Nusantara Citra Tbk.	-2.7971	-2.7684	-3.2106	-3.4165	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
PT. Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.	-1.7523	-1.1116	-1.1770	-0.7139	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
PP (Persero) Tbk.	-0.7345	-0.5432	-0.2137	-0.1204	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
PT. Surya Citra Media Tbk.	-4.3780	-4.4371	-3.9764	-2.6564	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.	-2.2452	-2.5415	-1.1610	-1.3717	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
PT. Sri Rejeki Isman Tbk.	-0.9841	-1.0482	-1.0391	-0.8884	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
PT. Telkom Indonesia (Persero) Tbk.	-2.5657	-2.4352	-2.1854	-1.9318	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
Sarana Menara Nusantara Tbk.	-1.2665	-1.0275	-0.7899	-0.6715	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk.	-0.5646	-0.4204	-0.5589	-0.0197	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT

Berdasarkan perhitungan prediksi kebangkrutan dengan menggunakan model *zmijewski* pada tabel 3 dapat dilihat jika kondisi keuangan 27 perusahaan yang konsisten masuk dalam Indeks LQ45 yang diteliti, ditemukan 4 perusahaan yang selama periode 2017-2020 berpotensi mengalami kebangkrutan diantaranya PT. Bank Central Asia Tbk, PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk, PT. Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk, PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk. Selain itu, PT. Jasa Marga (Persero) Tbk selama periode 2017-2019 perusahaan berada dalam kondisi sehat, namun di tahun 2020 perusahaan berada dalam kondisi berpotensi mengalami kebangkrutan. Sedangkan 22 perusahaan lainnya berada dalam kondisi sehat selama tahun 2017-2020.

3.3. Hasil Perhitungan *Financial Distress* Dengan Model *Grover*

Model *Grover* menggunakan sampel yang sama dengan model Altman *Z-score* dan menambah 13 rasio kedalam modelnya. Model ini menghasilkan rumus :

$$G - \text{Score} = 1,650X1 + 3,404X2 + 0,016ROA + 0,057$$

Keterangan :

X1 = *working capital/total asset*

X2 = *earning before interest and taxes/total asset*

ROA = (*Return on Asset*)

Score Grover	Area G-Score / Kondisi Perusahaan
≤ -0,02	Perusahaan berpotensi bangkrut
≥ 0,01	Perusahaan dalam kondisi sehat

Berikut hasil perhitungan *financial distress* dengan model *Grover* menggunakan data 27 perusahaan yang konsisten masuk dalam indeks LQ45 periode 2017-2020.

Tabel 3 Hasil Perhitungan *Financial Distress* dengan Model Grover

Nama Perusahaan	GROVER				KEPUTUSAN			
	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
Adaro Energy Tbk.	0.8132	0.6349	0.5675	0.3268	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
PT. AKR Corporindo Tbk.	0.6159	0.4692	0.3586	0.5393	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
Aneka Tambang Tbk.	0.2981	0.3339	0.2640	0.3155	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
Astra International Tbk.	0.5182	0.4834	0.5216	0.5022	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
PT. Bank Central Asia Tbk.	0.4668	0.4842	0.4046	0.4463	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	0.4052	0.3880	0.4125	0.3257	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
PT. Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	0.4756	0.4394	0.4027	0.3439	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk.	0.5105	0.4658	0.4934	0.4683	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
PT. Bumi Serpong Damai Tbk.	0.8141	0.6376	0.8009	0.5295	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
PT. XL Axiata Tbk.	-0.1654	-0.4503	-0.2532	-0.2106	BANGKRUT	BANGKRUT	BANGKRUT	BANGKRUT
Gudang Garam Tbk.	1.1101	1.1274	1.2446	0.2217	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
H.M. Sampoerna Tbk.	2.4447	2.3924	2.2128	1.6278	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	1.1246	1.0240	1.1379	0.5669	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
Vale Indonesia Tbk.	0.3745	0.5256	0.5285	0.5919	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
Indofood Sukses Makmur Tbk.	0.5596	0.3541	0.4808	0.4210	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.	0.8633	0.7260	0.8667	0.8111	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
PT. Jasa Marga (Persero) Tbk.	0.0711	-0.1965	-0.3327	0.0128	SEHAT	BANGKRUT	BANGKRUT	SEHAT
Kalbe Farma Tbk.	1.4947	1.4354	1.3305	1.3261	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
Media Nusantara Citra Tbk.	1.1777	1.0171	1.1243	1.0131	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
PT. Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.	0.5113	0.4877	0.4279	0.1584	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
PP (Persero) Tbk.	0.5661	0.5319	0.4377	0.2883	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
PT. Surya Citra Media Tbk.	1.7815	1.8501	1.4221	1.3067	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.	0.3809	0.5882	0.2842	0.2945	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
PT. Sri Rejeki Isman Tbk.	0.9119	0.8813	1.0315	0.9138	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
PT. Telkom Indonesia (Persero) Tbk.	0.8041	0.6320	0.5142	0.4386	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
Sarana Menara Nusantara Tbk.	0.6358	0.3116	0.3012	0.1900	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT
PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk.	0.4882	0.6183	0.5276	0.1648	SEHAT	SEHAT	SEHAT	SEHAT

Berdasarkan perhitungan prediksi kebangkrutan dengan menggunakan model *Grover* pada tabel 5 dapat dilihat jika kondisi keuangan PT. XL Axiata Tbk, selama 4 tahun terakhir (2017-2020) berada dalam kondisi berpotensi mengalami kebangkrutan. Selain itu, PT. Jasa Marga (Persero) Tbk pada tahun 2017 berada dalam kondisi sehat, namun di tahun 2018-2019 perusahaan berada dalam kondisi berpotensi mengalami kebangkrutan. Kemudian di tahun 2020 PT. Jasa Marga (Persero) Tbk kembali berada dalam kondisi sehat. Sedangkan 25 perusahaan lainnya berada dalam kondisi sehat selama tahun 2017-2020.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil perhitungan berdasarkan model Altman *Z-Score* pada perusahaan Indeks LQ45 selama periode 2017-2021 diperoleh delapan perusahaan yang berada pada area abu-abu (*grey area*) dan dua perusahaan yang berada pada *distress area*, yaitu PT. XL Axiata Tbk dan PT. Jasa Marga (Persero)
2. Berdasarkan hasil perhitungan *financial distress* dengan model *Zmijewski* diperoleh empat perusahaan yang dikategorikan mengalami *financial distress* selama periode 2017-2020, yaitu PT. Bank Central Asia Tbk, PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk, PT. Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk, PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk.
3. Berdasarkan hasil perhitungan *financial distress* dengan model *Grover* diperoleh dua perusahaan yang dikategorikan mengalami *financial distress*, yaitu PT. XL Axiata Tbk dan PT. Jasa Marga (Persero)

4.2. Saran

Bagi perusahaan untuk berantisipasi sesegara mungkin dalam meminimalisir terjadinya *financial distress* agar perusahaan tidak mengalami kebangkrutan dengan cara mengurangi penggunaan utang, mengoptimalkan penggunaan pendapatan, serta perusahaan meningkatkan diversifikasi perusahaan. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat lebih mengembangkan penelitian ini, jadi diharapkan dapat menambahkan model analisis *Financial distress* lainnya seperti model Zavgren (1985), model Ohlson (1980), dan model Springate (1978), dengan periode pengamatan yang lebih lama.

DAFTAR PUSTAKA

- Altman, E. (1968). Financial Ratio, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*, Vol.23, No 4, 589-609.
- Fauzan, H., & Sutiono, F. (2017). Perbandingan Model Altman Z-Score, Zmijewski, Springate, dan Grover Dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Perbankan (Studi Kasus Pada BEI Tahun 2011 - 2015). *Jurnal Online Insan Akuntan*. Vol. 2. No.1., 49-60.
- Grover, J., & Lavin, A. (2001). Financial Ratios, Discriminant Analysis and The Prediction of Corporate Bankruptcy: a Service Industry Extension of Altman's Z-Score Model of Bankruptcy Prediction. *Working Paper. Southern Finance Assosiation Annual Meeting*.
- Ohlson, J. A. (1980). Financial Ratios and Probabilistic Prediction of Bankruptcy. *Journal of Accounting Research*.
- Parquinda, L., & Azizah, D. F. (2019). Analisis Penggunaan Model Grover (G-Score), Fulmer (H-Score), Springate (S-Score), Zmijewski (X-Score), Dan Altman (Z-Score) Sebagai Prediktor Kebangkrutan . *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)| Vol. 72 No. 1*, 110-118.
- Prasandri, E. F. (2018). Analisis Financial Distress Dengan Menggunakan Metode Z-Score (Altman), Springate, Dan Zmijewski Untuk Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Rokok Yang Terdaftar Di BEI Pada Tahun 2013-2016. *E_Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Islam Lamongan* , Volume III No.2.
- Rachaprima, M. R. (2015). Analisis Komparatif Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Ohlson, Springate, Zmijewski Dan Grover Pada Perusahaan Konstruksi Dan Bangunan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia . *Jom FEKON Vol.2 No.2*.
- Springate, G. L. (1978). Predicting the Possibility of Failure in a Canadian Firm. *M.B.A Research Project, Simon Fraser University* .
- Zmijewski, M. (1984). Methodological Issues Related to The Estimation of Financial Distress Model. *Journal of Accounting Research*, 59-82.