

# ANALISIS *FINANCIAL DISTRESS* DENGAN MENGGUNAKAN MODEL GROVER, ALTMAN Z-SCORE, SPRINGATE, DAN ZMIJEWSKI PADA PERUSAHAAN TELEKOMUNIKASI

Elly Rahmawati <sup>1)</sup>  
Suprihatmi Sri Wardiningsih <sup>2)</sup>  
Setyaningsih Sri Utami <sup>3)</sup>

<sup>1, 2, 3)</sup> Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Slamet Riyadi Surakarta  
email: <sup>1)</sup> ellyrahmawati29@gmail.com

## ABSTRACT

*This study aims to find out the predicted results of Grover, Altman Z-Score, Springate and Zmijewski models in predicting financial distress and knowing the accurate model used in telecommunication companies in Indonesia. This study compares the financial distress prediction model by analyzing the accuracy of each model. The data used in this research is the annual financial report of the company which is published by Bursa Efek Indonesia period 2013 - 2016. The sampling technique is purposive sampling with total sample of 4 companies. The results of this study note that Grover model has an accuracy of 100% with an error rate of 0%, Altman Z-Score has an accuracy of 87,5% with a 12,5% error rate, Springate has an accuracy of 81,25% with a 18,75% error rate, while Zmijewski has an accuracy of 87,5% with an error rate of 12,5%. Of the four models of bankruptcy analysis used in this study can be concluded that the Grover model is an accurate model used to detect bankruptcy because it has the highest accuracy of 100% with an error rate of 0%.*

**Keywords:** *financial distress, grover, altman z-score, springate, zmijewski*

## PENDAHULUAN

Laju perkembangan perekonomian dunia yang dinamis menimbulkan persaingan bisnis yang sangat ketat mengakibatkan adanya tuntutan bagi perusahaan untuk terus mengembangkan inovasi, memperbaiki kinerjanya, dan melakukan perluasan usaha agar terus dapat bertahan dan bersaing. Pengembangan usaha yang dilakukan oleh perusahaan tersebut tetap mengacu pada tujuan utama dari perusahaan. Pada dasarnya tujuan utama didirikannya suatu perusahaan adalah untuk memaksimalkan keuntungan dan juga memaksimalkan kemakmuran dari pemiliknya.

Kebangkrutan merupakan masalah yang dapat terjadi dalam sebuah perusahaan apabila perusahaan tersebut mengalami kondisi kesulitan. Darsono dan Ashari (2005: 60), menyatakan bahwa secara garis besar penyebab kebangkrutan dibagi menjadi dua yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Faktor eksternal seperti kesulitan bahan baku karena *supplier* tidak dapat memasok lagi kebutuhan bahan baku yang digunakan untuk produksi, sedangkan untuk faktor internal dilihat dari segi keuangan perusahaan, seperti utang perusahaan yang membengkak dan modal kerja negatif

sehingga perusahaan tidak mampu membiayai kegiatan operasionalnya. Tahapan awal kebangkrutan bisnis yang terjadi dalam perusahaan biasanya diawali terjadinya kesulitan keuangan (*financial distress*). Jika suatu perusahaan tidak mampu bersaing dengan perusahaan lain maka akan mengakibatkan penurunan kinerja perusahaan sehingga perusahaan akan mengalami *financial distress* dan selanjutnya apabila masalah *financial distress* tidak ditangani maka perusahaan akan mengalami kebangkrutan permanen.

Pada era globalisasi ini, sub sektor Industri telekomunikasi juga mengalami perkembangan yang semakin pesat seiring dengan pertumbuhan dari jumlah pelanggan selulernya. Kebutuhan dan keinginan dari para pelanggan yang meningkat sehingga perusahaan telekomunikasi (*provider*) secara tidak langsung melakukan inovasi terhadap kualitas dari produknya dalam memenuhi kebutuhan pasar. Perusahaan telekomunikasi di Indonesia menyediakan produk berupa jasa telekomunikasi, di antaranya adalah jasa telepon tidak bergerak, jasa telepon seluler, jasa interkoneksi, jasa layanan pesan singkat, faksimili, jasa layanan internet seluler dan *video call*. Jasa te-

lekomunikasi merupakan bagian dari kegiatan penyelenggaraan telekomunikasi yang telah diatur oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia dalam Undang-undang Telekomunikasi nomor 36 tahun 1999. Saat ini perusahaan telekomunikasi yang tercatat di Bursa Efek Indonesia terdiri dari enam perusahaan, yaitu PT Telekomunikasi Indonesia Tbk, PT Indosat Tbk, PT XL Axiata Tbk, PT Smartfren Tbk, PT Bakrie Telecom Tbk, dan PT Inovisi Infracom Tbk.

Hofer dalam Rahayu, Suwendra dan Yulianthini (2016: 50) menyatakan bahwa *financial distress* merupakan kondisi di mana perusahaan mengalami laba bersih negatif selama beberapa tahun. Whitaker dalam Rahayu, Suwendra dan Yulianthini (2016: 50) mengungkapkan bahwa *financial distress* adalah kondisi di mana perusahaan mengalami laba bersih operasional (*net operation income*) negatif selama beberapa tahun kedepan dan selama lebih dari satu tahun tidak melakukan pembayaran deviden, pemberhentian tenaga kerja, atau menghilangkan pembayaran deviden.

Berdasarkan kedua teori tersebut, maka diperoleh data kinerja keuangan perusahaan telekomunikasi dilihat dari total laba usaha dan total utang periode 2013 – 2016 yang terdapat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Total Laba Usaha dan Total Utang Perusahaan Telekomunikasi Periode 2013 – 2016 (dalam milyar rupiah)

Kode Saham	Tahun	Total Laba Usaha	Total Utang
TLKM	2013	27.846,0	50.527,0
	2014	29.206,0	55.830,0
	2015	32.418,0	72.742,0
	2016	39.195,0	74.067,0
ISAT	2013	1.509,2	35.829,7
	2014	672,9	38.003,3
	2015	2.362,1	42.124,7
	2016	3.940,5	36.661,6
EXCL	2013	1.658,3	24.977,5
	2014	428,4	49.745,9
	2015	3.139,3	44.752,7
	2016	1.686,9	33.687,1
FREN	2013	-1.611,1	12.816,5
	2014	-968,1	13.796,7
	2015	-1.330,5	13.857,7
	2016	-1.982,6	16.937,9

Sumber: *Annual Report* Perusahaan Telekomunikasi diakses melalui [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

Tabel 1 menjelaskan laba usaha dan total utang tahun 2013 sampai tahun 2016 yang merupakan perusahaan Telekomunikasi Indonesia. Berdasarkan data tersebut, dapat dilihat bahwa laba usaha yang diperoleh PT XL Axiata Tbk, PT Smartfren Tbk, dan PT Indosat Tbk memiliki laba usaha yang tidak seimbang yaitu peningkatan dan penurunan selama tahun 2013 sampai dengan 2016, sedangkan PT Telekomunikasi Indonesia Tbk memimpin dengan kemampuannya meningkatkan laba usaha setiap tahun berturut-turut. Kondisi ini menunjukkan adanya penurunan dan peningkatan laba usaha, dan total utang yang diperoleh empat perusahaan Telekomunikasi Indonesia. Permasalahan penurunan laba yang terjadi terus menerus akan berdampak pada kemungkinan perusahaan mengalami kebangkrutan yang berarti kegagalan perusahaan menjalankan operasi perusahaan untuk menghasilkan laba. Total utang yang semakin meningkat namun tidak diimbangi dengan kenaikan laba juga berisiko pada perusahaan.

Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan penelitian-penelitian yang telah ada. Penelitian tersebut di antaranya dilakukan Rahayu, Suwendra dan Yulianthini (2016) dalam jurnalnya yang berjudul “Analisis Financial Distress dengan Model Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski pada PT Telekomunikasi”, Prihanthini, Evi dan Sari (2013) dalam jurnalnya yang berjudul “Prediksi Kebangkrutan dengan Model Grover, Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski pada Perusahaan Food and Beverage di BEI”, Sari (2015) “Penggunaan Metode Zmijewski, Springate, Altman Z-Score dan Grover dalam memprediksi kepailitan pada perusahaan Transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia”, Kusumawardani dan Resita (2015) “Analisis Ketepatan Metode Altman, Springate dan Zmijewski dalam Memprediksi Perusahaan yang Delisting di Bursa Efek Indonesia”.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hasil prediksi model Grover, Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski dalam memprediksi *Financial Distress* pada Perusahaan Telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2013 – 2016. Untuk menganalisis model manakah yang paling akurat di antara model Grover, Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski dalam

memprediksi *Financial Distress* pada Perusahaan Telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2013 – 2016.

Laporan keuangan pada dasarnya adalah hasil dari proses akuntansi yang dapat digunakan sebagai alat untuk mengkomunikasikan data keuangan atau aktivitas perusahaan kepada pihak-pihak yang berkepentingan yang menunjukkan kondisi kesehatan keuangan perusahaan dan kinerja perusahaan. Darsono dan Ashari (2010: 60) menyatakan laporan keuangan menggambarkan kondisi keuangan dan hasil usaha suatu perusahaan pada saat tertentu atau jangka waktu tertentu. Adapun jenis laporan keuangan yang lazim dikenal adalah neraca atau laporan laba/rugi, atau hasil usaha, laporan arus kas, dan laporan perubahan posisi keuangan.

Menurut Yuliastary dan Wirakusuma (2014: 383) *Financial Distress* merupakan kondisi di mana adanya ketidakmampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban lancernya yang telah jatuh tempo dan merupakan suatu kegagalan perusahaan untuk menjalankan usahanya sehingga tidak dapat menjalankan operasi perusahaan untuk menghasilkan laba. Berikut ini merupakan model prediksi *financial distress*:

### 1. Model Grover

Menurut Prihanthini, Evi dan Sari (2013) Model Grover merupakan model yang diciptakan dengan melakukan pendesainan dan penilaian ulang terhadap model Altman *Z-Score*. Dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$G = 1,650 X_1 + 3,404 X_2 - 0,016 ROA + 0,057$$

X1: Modal Kerja terhadap Aktiva

X2: Laba Sebelum Bunga dan Pajak terhadap Total Aset

ROA: Laba Setelah pajak terhadap Total Aset

Dengan nilai *cut off*:

< -0,02 = *Financial Distress*

> 0,01 = *Non Financial Distress*

### 2. Model Altman Z-Score

Pada tahun 1968, Altman menerapkan *Multiple Discriminant Analysis* untuk pertama kalinya. Bimawiratama (2016) ber-

pendapat bahwa model ini dapat diterapkan pada ekonomi moderen yang mampu memprediksi kebangkrutan hingga satu, dua, dan tiga tahun ke depan. Dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Z\text{-Score} = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1,0 X_5$$

X1 : Modal Kerja terhadap Total Aset

X2 : Laba Ditahan terhadap Total Aset

X3 : Laba Sebelum Bunga dan Pajak terhadap Total Aset

X4 : Nilai Buku Ekuitas terhadap Nilai Buku Total Utang

X5 : Penjualan terhadap Total Aset

Dengan nilai *cut off*:

< 1,81 = *Financial Distress*

1,81 - 2,99 = *Grey Area*

> 2,99 = *Non Financial Distress*

### 3. Model Springate

Menurut Prihanthini, Evi dan Sari (2013) Springate membuat model prediksi *financial distress* pada tahun 1978. Dalam pembuatannya, Springate menggunakan metode yang sama dengan Altman yaitu *Multiple Discriminant Analysis* (MDA). Dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$S = 1,03 A + 3,07 B + 0,66 C + 0,4 D$$

A : Modal Kerja terhadap Total Aset

B : Laba Bersih Sebelum Bunga dan Pajak terhadap Total Aset

C : Laba Bersih Sebelum Pajak terhadap Kewajiban Lancar

D : Penjualan terhadap Total Aset

Dengan nilai *cut off*:

> 0,862 = *Non Financial Distress*

< 0,862 = *Financial Distress*

### 4. Model Zmijewski

Menurut Sari (2015) Model prediksi yang dihasilkan oleh Zmijewski pada tahun 1983 merupakan hasil riset selama 20 tahun yang ditelaah ulang. Zmijewski menggunakan analisis rasio likuiditas, *leverage*, dan mengukur kinerja suatu perusahaan. Dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Z = -4,3 - 4,5 X1 + 5,7 X2 - 0,004 X3$$

X1 : Laba Setelah Pajak terhadap Total Aset

X2 : Total Hutang terhadap Total Aset

X3 : Aset lancar terhadap Kewajiban Lancar

Dengan nilai *cut off*:

> 0 (No) = *Financial Distress*

< 0 (No) = *Non Financial Distress*

### Hipotesis

Model peringatan dini (*early warning*) sangat berguna sebagai informasi awal untuk mengantisipasi terjadinya *financial distress*. Model ini dapat digunakan sebagai sarana untuk mengidentifikasi terjadinya kesulitan keuangan sejak awal bahkan untuk memperbaiki kondisi perusahaan. Model yang dapat digunakan untuk memprediksi apakah suatu perusahaan akan mengalami *financial distress* atau tidak adalah dengan menggunakan model analisis Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski pada perusahaan Telekomunikasi Indonesia (Peter dan Yoseph, 2011: 2), dengan demikian hipotesis yang diajukan:

H1: Model Grover, Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski dapat memprediksi kondisi *financial distress* pada perusahaan Telekomunikasi Indonesia.

Pada penelitian Prihanthini dan Sari (2013) menyatakan model Grover merupakan model prediksi yang paling sesuai diterapkan pada perusahaan *Food and Beverage* karena memiliki tingkat akurasi sebesar 100% dibanding dengan model prediksi yang lainnya. Hasil analisis pada perusahaan sektor Pertanian menyatakan terdapat perbedaan beberapa mode prediksi *financial distress* dan model prediksi paling akurat adalah model Grover dengan tingkat akurasi sebesar 82,86% (Annisa, Firdi dan Aldilla (2016), dengan demikian hipotesis yang diajukan:

H2 : Model Grover dinilai akurat dalam memprediksi terjadinya *financial distress* pada perusahaan Telekomunikasi Indonesia.

### METODE PENELITIAN

Ruang lingkup penelitian ini adalah ana-

alisis kebangkrutan dengan menggunakan empat model yaitu model Grover, Altman Z-score, Springate, dan Zmijewski. Tanda-tanda kebangkrutan dalam hal ini akan dilihat dengan menggunakan data sekunder dari laporan keuangan perusahaan, periode data laporan keuangan pada PT Telekomunikasi Indonesia yang akan digunakan adalah mulai dari 2013 sampai dengan tahun terakhir yaitu 2016. Jenis sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan kriteria tertentu. Peneliti menggunakan kriteria tertentu dalam menentukan sampel perusahaan Telekomunikasi, dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Perusahaan Telekomunikasi yang terdaftar di BEI
- 2) Perusahaan Telekomunikasi mempublikasikan laporan keuangan yang lengkap dan telah diaudit pada periode 31 Desember 2013 sampai 31 Desember 2016.
- 3) Data harga saham tersedia pada tanggal perdagangan terakhir di tahun bersangkutan.

Kriteria pertama dan kedua secara umum dapat dipenuhi semua perusahaan yang terdaftar di BEI, karena BEI mewajibkan semua perusahaan yang terdaftar untuk mempublikasikan laporan keuangannya. Kriteria ketiga digunakan untuk menentukan sebuah perusahaan apakah mengalami *financial distress* atau tidak.

### HASIL PENELITIAN

#### Hasil Prediksi Model Financial Distress

##### Model Grover

Berdasarkan hasil perhitungan model Grover terdapat perusahaan dinyatakan sehat selama empat tahun berturut-turut yaitu perusahaan TLKM dengan skor 0,595. Pada tahun 2013 perusahaan ISAT dinyatakan dalam kondisi sehat, pada tahun 2013 - 2015 perusahaan EXCL dinyatakan sehat sedangkan perusahaan FREN dinyatakan bangkrut selama empat tahun berturut-turut.

##### Model Altman Z-Score

Berdasarkan hasil prediksi model Altman Z-Score perusahaan telekomunikasi seba-

gian besar dinyatakan bangkrut kecuali perusahaan TLKM yang unggul dengan skor 4,652 dan pada tahun 2013 EXCL dinyatakan dalam kondisi *Grey Area*.

### Model Springate

Berdasarkan hasil prediksi model Springate terdapat tiga perusahaan dinyatakan bangkrut tiap tahunnya yaitu perusahaan ISAT, EXCL dan FREN karena memperoleh skor kurang dari nilai *cutoff* sebesar 0,086.

### Model Zmijewski

Berdasarkan hasil prediksi model Zmijewski perusahaan TLKM dinyatakan sehat setiap tahunnya dengan skor -2,567, pada tahun 2013 dan 2016 ISAT dan EXCL dinyatakan sehat, serta pada tahun 2015 FREN dinyatakan sehat. Terdapat beberapa sampel perusahaan dinyatakan bangkrut karena memiliki nilai *cutoff* lebih dari 0.

**Tabel 2. Perbandingan Hasil Prediksi**

Model Prediksi	Hasil Prediksi		Jumlah
	Bangkrut	Sehat	
Grover	2	2	4
Altamn Z-Score	3	1	4
Springate	3	1	4
Zmijewski	1	3	4

Sumber: Data diolah Peneliti (2018)

Hasil prediksi Bangkrut yang tertinggi dimiliki model Altman Z-Score dan Springate masing-masing 3 perusahaan, selanjutnya model Grover 2 perusahaan dan model Zmijewski pada urutan terakhir 1 perusahaan. Hasil prediksi sehat yang tertinggi dimiliki model Zmijewski dengan 3 perusahaan, selanjutnya model Grover dengan 2 perusahaan dinyatakan sehat, pada urutan terakhir model Altman Z-Score dan Springate dengan masing-masing 1 perusahaan.

### Hasil Prediksi Keakuratan Model Financial Distress

Melakukan perbandingan antara model Grover, Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski untuk mengetahui keakuratan keempat model tersebut dalam memprediksi kebangkrutan. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan model Grover, Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski yang diterapkan pada perusahaan Telekomunikasi Indonesia tidaklah sama, maka perusahaan yang diprediksi berpotensi *financial distress* cukup banyak, untuk membandingkan keakuratan empat model tersebut maka perusahaan telekomunikasi yang mengalami kerugian atau laba negatif digunakan sebagai pembanding untuk penilaian keempat model tersebut.

Berikut hasil dari perhitungan menggunakan model Grover, Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski untuk perusahaan yang berlabanya negatif:

**Tabel 3. Daftar Hasil Model Prediksi *Financial Distress* Untuk Perusahaan Laba Negatif Periode 2013 – 2016 (dalam miliaran rupiah)**

Tahun	Kode	Net Income	Model Prediksi							
			Grover	Ket	Altman Z-Score	Ket	Springate	Ket	Zimjewski	Ket
2013	ISAT	-2.666.459	0,041	S	1,225	B	-0,045	B	-0,764	S
2013	FREN	-2.534.463	-0,400	B	0,523	B	-0,802	B	1,022	B
2014	ISAT	-1.858.022	-0,233	B	0,856	B	-0,084	B	0,038	B
2014	EXCL	-8.910.630	0,615	S	1,278	B	-0,100	B	0,764	B
2014	FREN	-1.379.003	-0,422	B	0,689	B	-0,504	B	0,477	B
2015	ISAT	-1.163.478	-0,066	B	1,073	B	0,077	B	0,128	B
2015	EXCL	-25.338	0,082	S	1,049	B	0,195	B	0,034	B
2015	FREN	-1.558.638	-0,197	B	0,953	B	-0,555	B	-0,149	S
2016	FREN	-1.979.434	-0,303	B	0,863	B	-0,648	B	0,322	B

Sumber: Data diolah Peneliti (2018)

Dilihat dari data tersebut di atas perbedaan prediksi setiap model. Model Grover memprediksi terdapat 3 perusahaan dinyatakan sehat padahal perusahaan tersebut ber laba negatif, perusahaan yang diprediksi sehat tersebut yaitu ISAT 2013, EXCL 2014, dan EXCL 2015. Pada model Altman Z-Score dan Springate semua perusahaan dikatakan bangkrut, sedangkan model Zmijewski memprediksi 2 perusahaan dinyatakan sehat sedangkan perusahaan ber laba negatif, perusahaan tersebut adalah ISAT 2013 dan FREN 2015. Maka jika dilihat dari hasil tersebut model Grover dan Zmijewski terdapat kesalahan dalam memprediksi dibanding dengan model Altman Z-Score dan Springate dalam memprediksi perusahaan ber laba negatif yang tidak terdapat kesalahan.

Berikut hasil dari perhitungan menggunakan model Grover, Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski untuk perusahaan yang ber laba positif (tabel 4).

Dalam tabel tersebut menjelaskan bahwa perusahaan yang ber laba positif diprediksi dengan keempat model tersebut dan mengalami perbedaan hasil prediksi. Pada model Grover terdapat 2 perusahaan dinyatakan

bangkrut sedangkan perusahaan tersebut ber laba positif. Perusahaan tersebut adalah ISAT 2016 dan EXCL 2016. Model Altman Z-Score memprediksi 2 perusahaan bangkrut dan 1 perusahaan dalam kondisi *Grey Area*. Model Springate memprediksi 3 perusahaan dinyatakan Bangkrut dalam laba positif, yaitu EXCL 2013, ISAT 2016 dan EXCL 2016, sedangkan model Zmijewski memprediksi semua perusahaan berpotensi sehat, maka dalam memprediksi perusahaan ber laba positif model yang mengalami banyak kesalahan adalah model Springate dan yang memprediksi perusahaan dalam kondisi sehat adalah model Zmijewski.

Jika diakumulasikan kesalahan dalam memprediksi perusahaan yang mengalami *financial distress*, model Grover terdapat 5 perusahaan yang salah prediksinya, model Altman Z-Score terdapat 2 perusahaan yang dinyatakan salah prediksinya, model Springate terdapat 3 perusahaan yang dinyatakan salah prediksinya, dan model Zmijewski terdapat 2 perusahaan yang salah hasil prediksinya.

Setelah dihitung dengan keempat model tersebut maka rekap perhitungan setiap model adalah seperti tabel 5.

**Tabel 4. Daftar Perusahaan Telekomunikasi *Non-Distres* Periode 2013 – 2016 (dalam miliaran rupiah)**

Tahun	Kode	Net Income	Model Prediksi							
			Grover	Ket	Altman Z-Score	Ket	Springate	Ket	Zimjewski	Ket
2013	TKLM	20.290.00	0,604	S	4,363	S	1,595	S	-2,767	S
2013	EXCL	1.032.817	0,070	S	1,979	G	0,400	B	-0,886	S
2014	TLKM	21.274.00	0,541	S	4,824	S	1,484	S	-2,735	S
2015	TLKM	23.317.000	0,621	S	4,313	S	1,507	S	-2,442	S
2016	TLKM	29.172.000	0,613	S	5,092	S	1,608	S	-2,685	S
2016	ISAT	1.275.655	-0,077	B	1,438	B	0,182	B	-0,304	S
2016	EXCL	3.755.160	-0,185	B	0,878	B	0,037	B	-1,129	S

Sumber: Data diolah Peneliti (2018)

**Tabel 5. Rekap Prediksi Akurasi Model**

Prediksi	Grover	Altman Z-Score	Springate	Zmijewski
Distress	11	9	9	7
Non Disress	5	5	4	7
Total	16	14	13	14
Tingkat Akurasi	100%	87,5%	81,25%	87,5%
Tingkat <i>Error</i>	0%	12,5%	18,75%	12,5%

Sumber: Data diolah Peneliti (2018)

## PEMBAHASAN

Dari hasil perbandingan dengan tingkat akurasi model-model prediksi kebangkrutan dapat disimpulkan bahwa model Grover memiliki tingkat akurasi tertinggi sebesar (100%) dengan tingkat *error* (0%), dibandingkan dengan model Altman Z-Score tingkat akurasi (87,5%) dengan tingkat *error* (12,5%), model Springate tingkat akurasi (81,25%) dengan tingkat *error* (18,75%), sedangkan model Zmijewski memiliki tingkat akurasi (87,5%) dengan tingkat *error* (12,5%). Maka dapat disimpulkan model prediksi yang akurat untuk perusahaan telekomunikasi di Indonesia adalah model Grover karena memiliki tingkat *error* yang rendah dibandingkan dengan model lainnya.

Pada penelitian ini menjawab hipotesis 1 yang menyatakan Model Grover, Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski dapat memprediksi kondisi *financial distress* pada perusahaan Telekomunikasi Indonesia dengan hasil prediksi perusahaan bangkrut yang tertinggi dimiliki model Altman Z-Score dan Springate masing-masing 3 perusahaan dengan kode ISAT, EXCL, dan FREN, selanjutnya model Grover 2 perusahaan dengan kode ISAT dan FREN sedangkan model Zmijewski pada urutan terakhir 1 perusahaan dengan kode FREN. Hasil prediksi perusahaan sehat yang tertinggi dimiliki model Zmijewski dengan 3 perusahaan dengan kode TLKM, ISAT dan EXCL, selanjutnya model Grover dengan 2 perusahaan dinyatakan sehat dengan kode TLKM dan EXCL, pada urutan terakhir model Altman Z-Score dan Springate dengan masing-masing 1 perusahaan dengan kode TLKM.

Penelitian ini menerima hipotesis 2 yang menyatakan bahwa model Grover yang paling akurat dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan Telekomunikasi Indonesia periode 2013- 2016 dengan hasil analisis model Grover yang lebih akurat dengan tingkat akurasi (100%) dengan tingkat *error* (0%). Hasil penelitian ini mendukung penelitian terdahulu yang diungkap oleh Prihanthini, Evi dan Maria (2013) yang meny-

takan model Grover yang memiliki keakuratan tertinggi dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan Food and Beverage yaitu sebesar 100% dan Annisa, Firli dan Aldilla (2016) yang menyatakan bahwa model Grover memiliki akurasi tertinggi dalam memprediksi kebangkrutan pada sektor pertanian sebesar 82,86%.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Model Grover, Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski dapat memprediksi *financial distress* pada perusahaan Telekomunikasi Indonesia dengan menghasilkan prediksi sebagai berikut:

Model Altman Z-Score dan Springate masing-masing 3 perusahaan yang dinyatakan bangkrut dengan kode ISAT, EXCL, dan FREN, selanjutnya model Grover 2 perusahaan yang dinyatakan bangkrut dengan kode ISAT dan FREN sedangkan model Zmijewski pada urutan terakhir 1 perusahaan yang dinyatakan bangkrut dengan kode FREN. Hasil prediksi perusahaan sehat yang tertinggi dimiliki model Zmijewski dengan 3 perusahaan dengan kode TLKM, ISAT dan EXCL, selanjutnya model Grover dengan 2 perusahaan dinyatakan sehat dengan kode TLKM dan EXCL, pada urutan terakhir model Altman Z-Score dan Springate dengan masing-masing 1 perusahaan dengan kode TLKM.

Model Grover memiliki tingkat akurasi tertinggi sebesar (100%) dengan tingkat *error* (0%), dibandingkan dengan model Altman Z-Score tingkat akurasi (87,5%) dengan tingkat *error* (12,5%), model Springate tingkat akurasi (81,25%) dengan tingkat *error* (18,75%), sedangkan model Zmijewski memiliki tingkat akurasi (87,5%) dengan tingkat *error* (12,5%). Dari keempat model analisis kebangkrutan yang digunakan dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model Grover merupakan model yang paling tepat digunakan untuk mendeteksi kebangkrutan karena memiliki tingkat akurasi tertinggi sebesar 100% dengan tingkat *error* 0%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, Firli, dan Aldilla. 2016. "Prediksi Kebangkrutan dengan Model Altman, Springate, Ohlson, dan Grover pada Perusahaan di Sektor Pertanian Bursa Efek Indonesia Periode 2011 - 2015". *E-Jurnal Manajemen Bisnis Telekomunikasi dan Informatika*. Universitas Telkom. Bandung
- Anonim. *Undang-undang Telekomunikasi Nomor 36 Tahun 1999*. Tentang Jasa Telekomunikasi. Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia. Jakarta
- Darsono dan Ashari. 2010. *Pedoman Praktis Memahami Laporan Keuangan*. Salemba Empat: Jakarta
- Kusumawardani, Melia Resita. 2015. "Analisis Ketepatan Metode Altman, Springate dan Zmijewski dalam Memprediksi Perusahaan yang Delisting di Bursa Efek Indonesia". *Skripsi SI*. Universitas Santa Dharma. Yogyakarta
- Peter dan Yoseph. 2001. "Analisis Kebangkrutan dengan Metode Altman, Springate, Grover dan Zmijewski Pada PT Indofood Sukses Makmur Tbk Periode 2005-2009". *Jurnal Ilmiah Akuntansi Nomor 04 Tahun Ke-2 Januari-April 2011*. Universitas Kristen Maranatha
- Prihanthini, Ni Made Evi dan Maria M.Ratna Sari. 2013, "Prediksi Kebangkrutan dengan Metode, Zmijewski, Grover, Altman, dan Springate pada Perusahaan Food and Beverage di Bursa Efek Indonesia". *E-Jurnal Akuntansi*. Universitas Udayana. Bali. Vol . 5, no. 2, hlm . 417 - 435
- Rahayu, Suwendra dan Yulianthini. 2016."Analisis Financial Distress dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski pada Perusahaan Telekomunikasi". *E-Jurnal Manajemen*. Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja. Bali
- Sari. 2015. "Penggunaan Model Zmijewski, Springate, Altman dan Grover Dalam Memprediksi Kepailitan pada Perusahaan Transportasi yang Telah Terdaftar di Bursa Efek Indonesia". *E-Jurnal Manajemen*. Universitas Dian Nuswantoro. Semarang
- Yuliastary dan Wirakusuma. 2014. "Analisis Financial Distress dengan Metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski". *E-Jurnal Akuntansi*. Universitas Udayana. Bali. Vol . 6, no . 3, hlm . 379 - 389
- <http://www.idx.co.id/AnnualReport/Perusahaan/Telekomunikasi.html> di akses pada tanggal 8 Oktober 2017