

ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN DENGAN METODE ALTMAN, SPRINGATE, ZMIJEWSKI, FOSTER, DAN GROVER PADA EMITEN JASA TRANSPORTASI

Ria Effendi

Universitas Ma Chung Malang
111310092@student.machung.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat potensi kebangkrutan suatu perusahaan. Dalam penelitian ini, perusahaan yang diteliti adalah perusahaan transportasi yang terdaftar di BEI. Adapun perusahaan tersebut antara lain PT Express Transindo Utama Tbk (TAXI), PT Weha Transportasi Indonesia Tbk (WEHA), PT Zebra Nusantara Tbk (ZBRA), PT Steady Safe Tbk (SAFE), dan PT Adi Sarana Armada Tbk (ASSA). Untuk meneliti perusahaan tersebut, peneliti menggunakan 5 metode, yaitu metode Altman, Springate, Zmijewski, Foster, dan Grover serta sebagai langkah awal dalam mengetahui sinyal kebangkrutan perusahaan secara dini. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif. Sumber data yang digunakan adalah data sekunder. Populasi dalam penelitian ini adalah emiten jasa transportasi yang berjumlah 33 perusahaan jasa transportasi. Sampel penelitian yaitu menggunakan metode *purposive sampling*, dengan 5 perusahaan jasa transportasi darat sebagai sampel. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada 5 metode yang digunakan dan secara umum memiliki perbedaan hasil perhitungan, serta emiten perusahaan jasa transportasi darat berpotensi mengalami kebangkrutan. Dari 5 metode yang digunakan yang paling akurat dalam menentukan prediksi kebangkrutan adalah metode Springate.

Kata-Kata Kunci: Kebangkrutan, Altman *Z-score*, Springate, Zmijewski, Foster, Grover, Perusahaan Jasa Transportasi

Abstract

This study aims to determine the level of potential bankruptcy of a company. In this study, the company under study is transports company listed on the BEI. The companies include PT Express Transindo Utama Tbk (TAXI), PT Weha Transportasi Indonesia Tbk (WEHA), PT Zebra Nusantara Tbk (ZBRA), PT Steady Safe Tbk (SAFE) and PT Adi Sarana Armada Tbk (ASSA). To research the company, researchers use 5 methods, namely the method of Altman, Springate, Zmijewski, Foster, and Grover and as a first step in knowing the bankruptcy signal of the company early. This type of research is descriptive quantitative. The data source used is secondary data. Population in this research is public transportation service issuer amounting to 33 transportation service company. The sample of research is using purposive sampling method, with 5 service companies of land transportation as sample. The results of this study indicate that there are 5 methods used and generally have differences in the results of calculations, as well as publicly listed land transportation service companies have the potential to experience bankruptcy. Of the 5 methods used that are most accurate in determining the prediction of freedom is the Springate method.

Keywords: *Bankruptcy, Altman Z-score, Springate, Zmijewski, Foster, Grover, Transportation Service Company*

PENDAHULUAN

Salah satu sektor yang sangat penting dalam pembangunan di Indonesia adalah transportasi. Permintaan akan jasa transportasi darat, udara, dan laut dalam pasar domestik

masih cukup besar sehingga masih memiliki peluang investasi. Akan tetapi, saat ini industri di bidang transportasi memiliki tingkat persaingan yang tinggi. Hal ini terjadi akibat dari maraknya transportasi yang berbasis *online*. Di jaman yang teknologinya semakin maju ini semua bidang industri sudah menggunakan sistem online begitu juga dengan perusahaan transportasi. Akibatnya dapat menimbulkan efek terhadap transportasi konvensional. . Akibatnya dapat menimbulkan efek terhadap transportasi konvensional. Banyak perusahaan yang mulai menggunakan sistem aplikasi dan sistem ini sangat digemari oleh masyarakat sekitar. Sebagian masyarakat beranggapan bahwa selain penggunaannya yang lebih praktis juga bisa jadi tarifnya juga lebih murah.

Kinerja emiten taksi konvensional sudah mulai tersaingi dengan taksi *online*. Rata-rata pendapatan emiten taksi tumbuh minus 17,5%. Menurut Forum Transportasi Internasional moda taksi daring (*online*) semakin populer di banyak negara karena dianggap memiliki kelebihan yang tidak dimiliki oleh moda konvensional. Akan tetapi, ada beberapa taksi konvensional yang melakukan inovasi agar tidak tertinggal dengan taksi *online*, seperti Blue Bird dan Taksi Express.

Kebangkrutan merupakan suatu kondisi dimana suatu perusahaan sudah tidak mampu menjalankan usahanya. Menurut UU Kepailitan No. 4 Tahun 1998, perusahaan dinyatakan pailit berdasarkan pada keputusan pengadilan yang berwenang atau berdasarkan permohonan sendiri jika memiliki dua atau lebih kreditur dan perusahaan tidak mampu membayar sedikitnya satu utangnya yang telah jatuh tempo.

Maka dari itu agar perusahaan dapat mengantisipasi kebangkrutan, perusahaan jasa transportasi perlu melakukan analisis potensi kebangkrutan dengan cara menganalisis laporan keuangan perusahaan.

Ada berbagai macam model untuk menganalisis potensi kebangkrutan perusahaan antara lain model Altman Z-score, model Zmijewski dan model Springate. Model Altman Z-Score merupakan model yang menggunakan berbagai rasio untuk menciptakan alat prediksi kesulitan. Karakteristik rasio tersebut digunakan untuk mengidentifikasi kemungkinan kesulitan keuangan masa depan. Model Springate adalah menurut Springate (1978) model ini menggunakan metode statistik dan teknik pengambilan sampel yang sama dengan Altman tetapi sampelnya berbeda. Rasio yang digunakan dalam memprediksikan kebangkrutan dalam model ini adalah modal kerja /total aset (X1), laba sebelum bunga dan pajak/total aset (X2), laba sebelum pajak /aset lancar (X3), dan penjualan/total aset (X4). Cutoff yang berlaku untuk model ini adalah 0,862. Nilai Z yang lebih kecil dari 0,862 menunjukkan bahwa perusahaan tersebut diprediksi akan mengalami kebangkrutan. Model prediksi kebangkrutan yang ketiga adalah Zmijewski. Menurut Zmijewski (1983) model ini menggunakan teori yang berbeda, yaitu bahwa rasio profitabilitas (X1), rasio leverage (X2), dan rasio liquiditas (X3) perusahaan sebagai variabel terpenting dalam memprediksi kebangkrutan. Teori ini bisa disamakan dengan teori liquidity, profitability, dan wealth. Nilai cutoff yang berlaku dalam model ini adalah 0. Hal ini berarti perusahaan yang nilai X-nya lebih besar dari atau sama dengan 0 diprediksi akan mengalami kebangkrutan di masa depan. Yang keempat adalah model Foster, semula ia menggunakan *Univariate Models* dengan menggunakan dua variabel rasio secara terpisah, yaitu *Transportation Expense to Operating Revenue Ratio (TE/OR Ratio)* dan *Time Interest Earned Ratio (TIE Ratio)*. Perusahaan yang mempunyai $Z < 0,640$ termasuk dalam kelompok perusahaan yang bangkrut, sedangkan jika $Z > 0,640$ termasuk dalam kelompok perusahaan yang tidak bangkrut. Model yang terakhir adalah model grover merupakan metode yang diciptakan dengan melakukan pendesainan dan penilaian ulang terhadap model Altman

Z-score. Grover mengklasifikasikan nilai kebangkrutan perusahaan jika $Score < -0,02$ maka perusahaan dalam keadaan bangkrut dan jika $Score > 0,01$ maka perusahaan dalam keadaan sehat (tidak bangkrut).

Penelitian yang dilakukan oleh Robot (2013) menyimpulkan bahwa kepailitan analisis menggunakan model Z-Score Altman PT Gudang Garam Tbk. untuk periode 2008-2011 berada dalam posisi perusahaan sehat. Sementara pada tahun 2012 perusahaan menyentuh posisi daerah abu-abu dan model Springate diklasifikasikan perusahaan tidak berpotensi bangkrut. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan Altman Z-Score dan model Springate, dapat dilihat bahwa likuiditas dan manajemen yang tidak efisien sangat mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan. Dalam penelitian Syafitri dan Wijaya (2011) menjelaskan bahwa terdapat perbedaan hasil analisis antara kelima model analisis kebangkrutan yang digunakan pada penelitian ini. Tingkat akurasi untuk model Altman Z-score adalah 0% sedangkan model Springate sebesar 80%. Namun tingkat akurasi untuk model Zmijewski, Foster dan Grover adalah sebesar 100%. Diantara kelima model analisis kebangkrutan tersebut yang memiliki tingkat akurasi paling tinggi adalah Zmijewski, Foster dan Grover. Sementara itu, penelitian yang dilakukan Fatmawati (2012) menyimpulkan bahwa model Zmijewski merupakan alat prediksi yang lebih akurat dibandingkan dengan model Altman Z-score dan model Springate”.

Tujuan Penelitian

Menganalisis perusahaan-perusahaan jasa transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan menggunakan metode Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, Foster, dan Grover serta menganalisis perusahaan-perusahaan jasa transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang berpotensi mengalami kebangkrutan.

Analisis Prediksi Kebangkrutan

Analisis prediksi kebangkrutan merupakan analisis yang dapat membantu perusahaan untuk mengantisipasi kemungkinan perusahaan akan mengalami kebangkrutan yang disebabkan oleh masalah-masalah keuangan.

Metode Z-Score (Altman)

Menurut Prihadi (2010), secara matematis persamaan Altman Z-Score tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Z = 1,2X1 + 1,4X2 + 3,3X3 + 0,6X4 + 1,0X5$$

Keterangan:

Z : Z-score

X1: *Net Working Capital to Total Asset (Modal kerja dibagi total aktiva)*

X2: *Retained Earnings to Total Asset (Laba ditahan dibagi total aktiva)*

X3: *Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets*

X4: *Market Value of Equity to Book Value of debt*

X5: *Sales to Total Assets*

Tabel 1

Interprestasi Nilai Z-Score

Nilai Z-Score	Interprestasi
$Z > 2,99$	Perusahaan tidak mengalami masalah dengan kondisi
$2,7 < Z < 2,99$	Perusahaan mempunyai sedikit masalah keuangan
$1,88 < Z < 2,69$	Perusahaan akan mengalami permasalahan keuangan

 $Z < 1,88$
Perusahaan mengalami masalah keuangan yang serius.

Metode Springate

Model ini dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan dengan tingkat keakuratan 92,5%. Metode yang berhasil dikembangkan oleh Springate adalah (Hadi, 2008).

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

Keterangan:

S = nilai S -Score

A = *working capital/total asset ratio*

B = *net profit before interest and taxes/total asset ratio*

C = *net profit before taxes/current liabilities ratio*

D = *sales/total asset ratio*

Kriteria yang digunakan untuk memprediksi tingkat kesehatan kebangkrutan perusahaan dengan metode Springate ini adalah :

- 1). S - Score $> 0,862$ berarti kondisi perusahaan tidak mengalami kebangkrutan.
- 2). S -Score $< 0,862$ berarti kondisi perusahaan mengalami kebangkrutan (Hadi, 2008).

Metode Zmijevski

Model Zmijevski menyatakan jika skor yang didapatkan lebih dari 0 (nol) maka perusahaan diprediksi akan mengalami kebangkrutan, tetapi jika skor yang didapat kurang dari 0 (nol) maka perusahaan diprediksi tidak berpotensi mengalami kebangkrutan:

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

Keterangan :

X_1 = ROA (*Return on Asset*)

X_2 = *Leverage* (Total Kewajiban/total aset)

X_3 = *Likuiditas* (aset lancar/kewajiban lancar)

Metode Foster

Rasio yang pertama menjelaskan seberapa besar biaya operasi dibandingkan dengan penghasilan, sedangkan rasio kedua menunjukkan seberapa besar laba operasi apabila dibandingkan dengan bunga yang harus dibayar. Dalam hal ini Foster mempergunakan “Cut-off Point” $Z = 0,640$, sehingga perusahaan yang mempunyai $Z < 0,640$ termasuk dalam kelompok perusahaan yang bangkrut, sedangkan jika $Z > 0,640$ termasuk dalam kelompok perusahaan yang tidak bangkrut. Dengan menggunakan data yang sama seperti *Univariate Models*, maka didapat persamaan diskriminannya yaitu:

$$Z\text{-Score} = -3,366 X + 0,657 Y$$

Rasio keuangan yang dianalisis adalah rasio-rasio keuangan yang terdapat pada model Foster yaitu:

1. $TE/O = \text{Transportation Expense} / \text{Operating Re venue}$
2. $TIE = \text{EBIT} / \text{Interest Expense}$

Metode Grover

Grover mengklasifikasikan nilai kebangkrutan perusahaan jika $\text{Score} \leq -0,02$ maka perusahaan dalam keadaan bangkrut, jika $\text{Score} \geq 0,01$ maka perusahaan dalam keadaan sehat

(tidak bangkrut), dan perusahaan dengan skor di antara batas atas dan batas bawah berada pada grey area. Grover (2001) menghasilkan fungsi sebagai berikut (Prihanthini dan Sari, 2013) :

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

Keterangan :

$X1$ = Working Capital to Total Assets

$X2$ = Earnings Before Interest and Taxes to Total Asset

ROA = Net Income to Total Assets

Penelitian Terdahulu

Menurut penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh sondakh dkk dengan judul Analisis Potensi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score, Springate Dan Zmijewski Pada Industri Perdagangan Ritel Yang Terdaftar Di Bei Periode 2009-2013 Menghasilkan otensi kebangkrutan diukur dengan menganalisis laporan keuangan perusahaan lewat Analisis Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski. Hasil olah data dengan ketiga metode analisis tersebut diperoleh hasil yang berbeda satu sama lain.

Penelitian Yang Dilakukan Oleh Purnajaya Dan Merkusiwa Dengan Judul Analisis Komparasi Potensi Kebangkrutan Dengan Metode Z - Score Altman, Springate, Dan Zmijewski Pada Industri Kosmetik Yang Tedaftar Di Bursa Efek Indonesia. Terdapat perbedaan potensi kebangkrutan industri kosmetik yang terdaftar di BEI dengan metode Z-Score model Altman, model Springate dan model Zmijewski. Perbedaan rata-rata terlihat pada model Altman, sedangkan model Springate dan Zmijewski memiliki rata-rata potensi kebangkrutan yang sama.

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Marcelinda, Paramu, dan Puspitasari dengan judul Analisis Akurasi Prediksi Kebangkrutan Model Altman Z-Score pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Persentase keakuratan model Altman Z-Score ditinjau dengan pendapat auditor menghasilkan tingkat akurasi prediksi sebesar 27,96%. Hal ini berarti bahwa model prediksi kebangkrutan Altman Z-Score mempunyai tingkat akurasi yang rendah.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Menurut Sugiyono (2012), penelitian deskriptif adalah penelitian untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain. Metode sampling dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. *Purposive Sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Adapun yang menjadi *purposive sampling* pada penelitian ini adalah perusahaan jasa transportasi darat yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, perusahaan jasa transportasi darat yang mempublikasikan laporan keuangan tahunan di Bursa Efek Indonesia, laporan keuangan perusahaan jasa transportasi darat periode 2012-2016. Terdapat lima perusahaan sesuai kriteria yaitu PT Express Transindo Utama Tbk, PT Weha Transportasi Indonesia Tbk, PT Steady Safe Tbk, PT Zebra Nusantara Tbk, dan PT Adi Sarana Armada Tbk.

Variabel dan Definisi Operasional

Pada penelitian ini, variabel yang digunakan adalah variabel bebas/independent yaitu rasio-rasio prediksi kebangkrutan dan variabel tidak bebas/dependent adalah penggunaan metode Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, dan Grover. Terdapat lima metode dalam

penelitian ini yaitu Altman Z-Score dengan lima rasio *Net Working Capital to Total Assets*, *Retained Earning to Total Assets*, *Earning Before Interest and Taxes (EBIT) to Total Assets*, *Market Value of Equity to Book Value of Total Liabilities*, dan *Sales to Total assets*. Springate memiliki empat rasio yaitu *working capital / total asset*, *net profit before interest and taxes / total asset*, *net profit before taxes / current liabilities*, dan *sales / total asset*. Zmijewski memiliki tiga rasio yaitu *ROA (Return on Asset)*, *Leverage (Debt Ratio)*, dan *Likuiditas (Current Ratio)*. Foster memiliki dua rasio yaitu *transportation expense to operating revenue* dan *Earning Before Interest And Taxes(EBIT) to interest expense* serta Grover memiliki tiga rasio untuk pengukurannya yaitu *Working Capital to Total Assets*, *Earnings Before Interest and Taxes to Total Asset*, dan *Net Income to Total Assets*.

Teknik Analisis Data

1. Mengumpulkan data berupa laporan keuangan perusahaan jasa transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.
2. Penghitungan data-data laporan keuangan dengan menggunakan setiap model yaitu model analisis kebangkrutan Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, Foster, dan Grover. Dari setiap perhitungan tersebut, ditentukan prediksi model terhadap perusahaan (apakah akan mengalami *distress* atau tidak).
3. Melakukan perhitungan tingkat akurasi pada setiap model kebangkrutan untuk menilai model kebangkrutan mana yang merupakan prediktor paling baik diantara kelima model kebangkrutan tersebut.

HASIL

Berdasarkan penerapan model *Z-Score* yang telah dilakukan pada masing-masing perusahaan yang menjadi sampel telah diketahui masing-masing prediksi. Kebangkrutannya. Maka klasifikasi prediksi kebangkrutan dengan model *Z-Score* seluruh perusahaan dapat diringkas dan disajikan dalam Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1
Klasifikasi Hasil Perhitungan Model Z-Score pada Seluruh Sampel Periode 2012-2016

Perusahaan	TAHUN					RATA-RATA
	2012	2013	2014	2015	2016	
TAXI	2,856	1,807	1,441	1,532	1,343	1,796
WEHA	1,324	0,767	0,739	-0,216	-0,169	0,489
ZBRA	1,392	-2,474	-2,068	-6,558	-6,558	-3,253
SAFE	-0,696	-0,943	-2,200	-3,074	-3,074	-1,997
ASSA	0,687	0,766	0,628	0,661	0,783	0,705

Berdasarkan hasil klasifikasi dalam Tabel 1, dapat dilihat bahwa lima perusahaan dengan jangka periode lima tahun mengalami potensi kebangkrutan dengan nilai rata-rata di bawah 1,88. Perusahaan jasa transportasi PT Weha Transportasi Indonesia Tbk, PT Steady Safe Tbk, dan PT Adi Sarana Armada Tbk memiliki nilai Z yang selalu berada pada zona bangkrut, tentunya membuat rata-rata nilai Z juga berada pada zona bangkrut sebesar 0,489, -1,997, dan 0,705. Hal ini mengartikan bahwa dari hasil prediksi model *Z-Score* yang diterapkan pada PT Weha Transportasi Indonesia Tbk, PT Steady Safe Tbk, dan PT Adi Sarana Armada Tbk berada dalam prediksi bangkrut. Pada perusahaan jasa transportasi PT Express Transindo

Utama Tbk dalam 4 tahun terakhir, perhitungan nilai Z selalu berada di zona bangkrut. Hasil akumulasi tentunya juga menempatkan perusahaan dengan ini memiliki rata-rata nilai Z juga berada bangkrut, yaitu sebesar 1.796. Hal ini menandakan bahwa PT Express Transindo Utama Tbk cenderung berada dalam prediksi bangkrut berdasarkan penerapan model *Z-Score*. PT Zebra Nusantara Tbk juga memperoleh nilai Z yang terus berada di zona bangkrut selama 4 periode pertama. Dari hasil rata-rata yang dihitung menunjukkan angka -3,253 yang berarti juga menempatkan perusahaan ini pada zona bangkrut.

Tabel 2
Klasifikasi Hasil Perhitungan Model Springate Periode 2012-2016

Perusahaan	TAHUN					RATA-RATA
	2012	2013	2014	2015	2016	
TAXI	0,720	0,656	0,657	0,537	0,264	0,567
WEHA	1,016	0,445	0,389	-0,577	-0,303	0,194
ZBRA	-0,875	-0,126	0,244	-0,975	-0,975	-0,541
SAFE	-0,976	-1,325	-2,447	-3,074	-3,074	-2,179
ASSA	0,496	0,569	0,358	0,367	0,408	0,440

Dari hasil data diatas dapat disimpulkan bahwa menggunakan analisis S-Score milik springate semua perusahaan berpotensi mengalami kebangkrutan karena nilai rata-rata dibawah 0,862. Pada tahun 2012 PT Weha Transportasi Indonesia Tbk yang tidak berpotensi mengalami kebangkrutan dengan S-Score sebesar 1,016. Namun pada 4 periode terakhir perusahaan berpotensi mengalami kebangkrutan karena rata-rata nilai S yang berada di zona bangkrut, yaitu 0,914.

Tabel 3
Klasifikasi Hasil Perhitungan Model Zmijewski Periode 2012-2016

Perusahaan	TAHUN					RATA-RATA
	2012	2013	2014	2015	2016	
TAXI	-0,990	-1,001	-0,461	-0,465	0,098	-0,564
WEHA	0,082	-0,349	-0,564	-0,151	-0,146	-0,225
ZBRA	1,045	0,231	-3,218	-1,314	-1,314	-0,914
SAFE	13,585	31,283	37,746	42,524	42,524	33,532
ASSA	-0,639	-0,954	-0,579	-0,335	-0,391	-0,580

Dengan menggunakan model Zmijewski ada 4 perusahaan yang tidak berpotensi mengalami kebangkrutan, yaitu PT Express Transindo Utama Tbk (-0,564), PT Weha Transportasi Indonesia Tbk (-0,225), PT Zebra Nusantara Tbk(-0,914), dan PT Adi Sarana Armada Tbk(-0,580). Sedangkan perusahaan yang berpotensi mengalami kebangkrutan adalah PT Steady Safe Tbk (33,532).

Tabel 4
Klasifikasi Hasil Perhitungan Model Foster pada Seluruh Sampel Periode 2012-2016

Perusahaan	TAHUN					RATA-RATA
	2012	2013	2014	2015	2016	
TAXI	-4,098	-2,150	-1,641	-1,118	-3,418	-2,485
WEHA	0,651	2,126	2,716	4,376	-3,324	1,309

ZBRA	6,432	12,522	-22,834	1,358	1,358	-0,233
SAFE	-3,002	-0,441	-0,393	-2,037	-2,037	-1,582
ASSA	1,807	1,419	1,904	-0,383	1,847	1,319

Perhitungan rata-rata diatas menunjukkan bahwa ada 2 perusahaan yang tidak berpotensi mengalami kebangkrutan, yaitu PT Weha Transportasi dan PT Adi Sarana Armada Tbk. Sedangkan PT Express Transindo Utama Tbk, PT Zebra Nusantara Tbk, dan PT Steady Safe Tbk berpotensi mengalami kebangkrutan karena nilai dibawah $Z < 0,640$.

Tabel 5
Klasifikasi Hasil Perhitungan Model Grover Periode 2012-2016

Perusahaan	TAHUN					RATA-RATA
	2012	2013	2014	2015	2016	
TAXI	0,565	0,427	0,465	0,451	0,347	0,451
WEHA	0,809	0,309	0,227	-0,735	-0,496	0,023
ZBRA	-1,174	-0,424	0,786	-1,158	-0,529	-0,500
SAFE	-2,103	-3,949	-5,755	-6,772	-9,408	-5,597
ASSA	0,371	0,242	0,111	0,120	-0,166	0,136

Dari tabel diatas dapat disimpulkan ada 2 perusahaan yang berpotensi mengalami kebangkrutan, yaitu PT Zebra Nusantara Tbk dengan nilai -0,500 dan PT Steady Safe Tbk dengan nilai -5,597. Sedangkan perusahaan-perusahaan yang tidak berpotensi mengalami kebangkrutan adalah PT Express Transindo Utama Tbk dengan nilai 0,451, PT Weha Transportasi Indonesia Tbk dengan nilai 0,023, dan PT Adi Sarana Armada Tbk dengan nilai 0,136. Berdasarkan dari data yang ditunjukkan pada Tabel 1 sampai dengan Tabel 5

Tabel 6
Hasil Prediksi Kebangkrutan Jasa Transportasi di Indonesia

Metode	Tahun					Rata-rata
	2012	2013	2014	2015	2016	
Altman	1,112	-0,015	-0,292	-1,531	-1,534	-0,452
Springate	0,076	0,044	-0,160	-0,744	-0,736	-0,304
Zmijewski	2,617	5,842	6,585	8,052	8,154	6,250
Foster	0,358	2,695	-4,050	0,439	-1,115	-0,334
Grover	-0,306	-0,679	-0,833	-1,619	-2,050	-1,098

Dari tabel diatas maka dapat disimpulkan bahwa dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2016 semua perusahaan dengan menggunakan metode Altman berpotensi mengalami kebangkrutan karena nilai rata-rata dibawah 1,88. Metode Springate juga diprediksi semua perusahaan dapat berpotensi mengalami kebangkrutan karena nilai rata-rata dibawah 0,862. Metode Zmijewski apabila nilai rata-rata diatas nol maka perusahaan berpotensi mengalami kebangkrutan, dari nilai rata-rata tabel diatas semua perusahaan berpotensi mengalami kebangkrutan. Sedangkan metode Foster semua perusahaan berpotensi mengalami kebangkrutan karena nilai rata-rata untuk tahun 2012-2016 berpotensi mengalami kebangkrutan. Metode Grover tahun 2012 hingga 2016 semua perusahaan berpotensi mengalami kebangkrutan karena nilai rata-rata.

PEMBAHASAN

Dari tabel-tabel diatas maka dapat diketahui bahwa hipotesis / Ha1 dalam penelitian ini diterima. Hal tersebut dikarenakan hasil perhitungan nilai *Z-Score*, *Springate*, *Zmijewski*, *Foster*, dan *Grover* terhadap seluruh perusahaan sampel menunjukkan ada perbedaan hasil selama lima tahun periode. Dimana nilai *Z-Score* yang dihasilkan setiap perusahaan tidak ada yang lebih tinggi dari 2,99 atau selalu berada dibawah 2,99 selama periode penelitian, dan hal tersebut mengindikasikan bahwa tidak ada perusahaan yang berada dalam kondisi sehat / tidak mengalami kebangkrutan. Nilai rata-rata *Springate* periode 2012-2016 yang dihasilkan setiap perusahaan tidak ada yang lebih tinggi dari 0,862. Maka tidak ada perusahaan yang berada dalam kondisi sehat. Sementara itu, nilai rata-rata *Zmijewski* yang dihasilkan oleh empat perusahaan tidak berpotensi mengalami kebangkrutan karena nilai rata-rata kurang dari 0 dan satu perusahaan berpotensi mengalami kebangkrutan. Nilai rata-rata dengan menggunakan *Foster* yang dihasilkan oleh tiga perusahaan berpotensi mengalami kebangkrutan karena nilai rata-rata selama periode penelitian tidak lebih tinggi dari 0,640 dan dua perusahaan tidak berpotensi mengalami kebangkrutan. Sementara itu, nilai rata-rata *Grover* yang dihasilkan dua perusahaan dalam kondisi tidak sehat/berpotensi bangkrut dan tiga perusahaan dalam kondisi sehat.

Hasil analisis dari lima metode yang digunakan serta perhitungan statistik, Metode *Springate* yang lebih akurat dari empat metode yang ada dengan menghitung Standar Deviasinya. Nilai Standar Deviasi yang rendah menunjukkan bahwa titik data cenderung sangat dekat dengan *mean* (rata-rata) sehingga tingkat keakuratannya tinggi, sedangkan Standar Deviasi yang tinggi menunjukkan bahwa data semakin bervariasi dan jauh dari nilai rata-ratanya sehingga memiliki tingkat akurasi yang rendah. Perhitungan Standar Deviasi rata-rata Metode *Springate* menunjukkan nilai paling kecil dan paling mendekati *mean* (rata-rata) yaitu sebesar 1,17, sedangkan untuk Altman sebesar 2,25, *Zmijewski* sebesar 14,79, *Foster* sebesar 5,88, dan *Grover* sebesar 2,61. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Metode *Springate* yang memiliki tingkat keakuratan yang lebih tinggi daripada yang lain. Hal ini juga ditunjukkan oleh perhitungan dari Analisis *Springate* yang lebih memfokuskan pada nilai hutang lancarnya. Semakin tinggi nilai hutang lancar suatu perusahaan menunjukkan bahwa perusahaan tersebut memiliki tingkat likuiditas yang rendah sehingga membuat perusahaan tersebut berpotensi bangkrut.

Maka dapat diketahui bahwa hipotesis / Ha2 dalam penelitian ini diterima. Dapat dilihat dari tabel 6 bahwa perusahaan sampel jasa transportasi di Indonesia berpotensi mengalami kebangkrutan karena nilai rata-rata tiap metode menunjukkan perusahaan jasa transportasi di Indonesia berpotensi mengalami kebangkrutan. Selain itu metode yang paling akurat dalam penelitian ini menurut perhitungan standar deviasinya adalah metode *Springate*. Hal ini terjadi karena metode *Springate* menunjukkan hasil lima perusahaan berpotensi mengalami kebangkrutan dengan nilai rata-rata tidak lebih tinggi dari 0,862. ada beberapa indikator yang menjadi pertimbangan penting bagi perusahaan-perusahaan sampel penelitian untuk secara cepat dapat ditindak lanjuti agar tidak menyebabkan perusahaan masuk kedalam area kebangkrutan. Mengacu pada data yang ditunjukkan pada Tabel 22, 25, 28, 31 dan 34, menunjukkan bahwa penyebab perusahaan seperti PT Weha Transportasi, PT Adi Sarana Armada Tbk, PT Express Transindo Utama Tbk, PT Zebra Nusantara Tbk, dan PT Steady Safe Tbk berada dalam kondisi bangkrut sangat bervariasi. Mulai dari kemampuan perusahaan untuk menghasilkan modal kerja bersih dari total aktiva (X1), kemampuan perusahaan untuk

menghasilkan laba ditahan (X2), dan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dari total aktiva (X3).

Dari total lima perusahaan yang diprediksikan mengalami kebangkrutan dengan metode Altman, yaitu PT Weha Transportasi, PT Adi Sarana Armada Tbk, PT Express Transindo Utama Tbk, PT Zebra Nusantara Tbk, dan PT Steady Safe Tbk, yang seharusnya melakukan perbaikan dari segi keuangan secara menyeluruh adalah PT Zebra Nusantara Tbk, jika dilihat dari data yang ditampilkan pada Tabel 22, 25, 28, 31 dan 34. Hal tersebut dikarenakan perusahaan tersebut selalu mengalami penurunan nilai terhadap kemampuan perusahaan untuk menghasilkan modal kerja bersih dari total aktiva (X1), kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba ditahan (X2), dan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dari total aktiva (X3) selama dua tahun periode 2012-2016. Sama halnya dengan menggunakan metode Springate total lima perusahaan juga mengalami kebangkrutan, jika dilihat dari hasil perhitungan perusahaan yang perlu melakukan perbaikan dari segi keuangan secara menyeluruh adalah PT Steady Safe Tbk, karena perusahaan ini selalu mengalami penurunan kemampuan perusahaan periode 2012-2016. Sementara Zmijewski dari lima perusahaan ada 1 perusahaan yang berpotensi mengalami kebangkrutan yaitu PT Steady Safe Tbk dilihat dari Tabel 3 rata-rata perusahaan tersebut sangat berpotensi mengalami kebangkrutan karena nilai lebih dari nol. Hal ini terjadi karena kinerja keuangan perusahaan yang kurang baik. Data tersebut seharusnya dapat dijadikan sebagai indikator bagi perusahaan tersebut untuk memperbaiki kinerja keuangan perusahaan di tahun berikutnya agar perusahaan dapat keluar dari zona kebangkrutan.

Metode Foster diindikasikan tiga perusahaan berpotensi mengalami kebangkrutan, yaitu PT Express Transindo Utama Tbk, PT Zebra Nusantara Tbk, dan PT Steady Safe Tbk hal ini terjadi karena pendapatan yang tidak dapat menutupi biaya operasi. Sementara itu metode Grover hanya ada dua perusahaan yang berpotensi bangkrut, yaitu PT Zebra Nusantara Tbk dan PT Steady Safe Tbk. Hal ini terjadi akibat permasalahan pada kemampuan perusahaan untuk menghasilkan modal kerja bersih dari total aktiva (X1), laba sebelum bunga dan pajak terhadap total aset (X2), dan pendapatan bersih terhadap total aset (ROA). Dapat dipastikan bagi perusahaan sampel yang memiliki permasalahan dalam kemampuan untuk menghasilkan modal kerja, maka perusahaan tersebut akan mengalami kesulitan dalam menutupi kewajiban jangka pendeknya karena tidak tersedianya aktiva lancar yang cukup untuk menutupi kewajiban tersebut.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil rata-rata nilai Altman Z-Score selama periode 2012-2016 lima emiten perusahaan jasa transportasi darat, yaitu PT Express Transindo Utama Tbk, PT Weha Transportasi Indonesia Tbk, PT Zebra Nusantara Tbk, PT Steady Safe Tbk, dan PT Adi Sarana Armada Tbk mengalami kondisi tidak sehat/berpotensi mengalami kebangkrutan karena nilai Z dibawah 2,99. Dengan menggunakan model *Springate* diindikasikan lima emiten perusahaan jasa transportasi darat berpotensi mengalami kebangkrutan karena nilai rata-rata tidak lebih dari 0,862. Sementara dengan menggunakan model *Zmijewski* empat perusahaan, yaitu PT Express Transindo Utama Tbk, PT Weha Transportasi Indonesia Tbk, PT Zebra Nusantara Tbk, dan PT Adi Sarana Armada Tbk berdasarkan nilai rata-ratanya skor yang di dapat kurang dari nol maka perusahaan dalam kondisi sehat, sedangkan PT Steady Safe Tbk dalam kondisi berpotensi mengalami kebangkrutan karena nilai rata-rata di atas 0. Model Foster mengindikasikan bahwa ada tiga perusahaan, yaitu PT Express Transindo Utama Tbk,

PT Zebra Nusantara Tbk, dan PT Steady Safe Tbk berpotensi mengalami kebangkrutan karena nilai kurang dari 0,640, sementara dua perusahaan lainnya dalam kondisi sehat/tidak berpotensi mengalami kebangkrutan. Model Grover mengindikasikan dua perusahaan dalam kondisi tidak sehat, yaitu PT Zebra Nusantara Tbk dan PT Steady Safe Tbk dengan nilai rata-rata dibawan -0,02

Dari perhitungan Standar Deviasi rata-rata, analisis Springate yang memiliki tingkat keakuratan lebih tinggi. Ini juga didukung dengan metode analisis Springate yang lebih memfokuskan pada nilai hutang lancar suatu perusahaan. Perusahaan jasa transportasi berpotensi mengalami kebangkrutan dilihat dari hasil olah data menggunakan lima metode, yaitu Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, Foster, dan Grover. Hasil rata-rata tahun 2012 hingga 2016 dengan menggunakan metode Altman dan Springate semua sampel perusahaan jasa transportasi berpotensi mengalami kebangkrutan. Hasil rata-rata dengan menggunakan metode Zmijewski dari 5 sampel perusahaan hanya 1 perusahaan yang berpotensi mengalami kebangkrutan. Sementara itu, dengan menggunakan metode Foster hanya ada 3 perusahaan yang berpotensi mengalami kebangkrutan serta menggunakan metode Grover 2 perusahaan berpotensi mengalami kebangkrutan

Berdasarkan kesimpulan tersebut, adapun saran yang bisa dipergunakan sebagai bahan pertimbangan bagi pihak-pihak yang berkepentingan atas kinerja keuangan emiten perusahaan jasa transportasi darat. Saran-saran tersebut adalah setelah diketahui hasil dari penelitian mengenai seberapa besar potensi kebangkrutan perusahaan yang menjadi sampel, sebaiknya segera mengadakan evaluasi perusahaan, upaya peningkatkan kinerja operasional dan keuangan perusahaan bagi ke lima perusahaan yang diprediksi bangkrut. Untuk Peneliti selanjutnya dapat menggunakan obyek penelitian emiten perusahaan jasa transportasi udara, darat, dan laut sehingga mendapatkan gambaran yang lebih luas mengenai kesehatan emiten jasa transportasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, M A dan Taufik, M I.(2005). *Analisis Ketepatan Prediksi Metode Altman Terhadap Terjadinya Likuiditas Pada Lembaga Perbankan. Jurnal Ekonomi dan Auditing Vol. 5. No 2* Desember.Yogyakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia
- Darsono, & Ashari. (2005). *Pedoman Praktis Memahami Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Andi.
- Eristi Minda Utama ; Neneng Susanti. (2015). *Analisis Jurnal Kebangkrutan PT Bank Central Asia (Persero) Tbk dan PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk Periode 2011-2013. Jurnal Akuntansi Bisnis dan Ekonomi Vol 1 No 2, 207-218.*
- Fahmi, I. (2011). *Analisis Kinerja Keuangan*. Lampulo: Alfabeta.
- Fatmawati, M. (2012). *Penggunaan The Zmijewski Model, The Altman Model, dan The Springate Model sebagai Prediktor Delisting. Jurnal Keuangan dan Perbankan. Vol. 16 No. 1* , hlm. 56-65.
- Husnan, S (1998), *Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*, Edisi Kedua, Yogyakarta : UPP-AMP YKPN
- Jumingan. (2006). *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Kivuvo, R. M. (2014). Financial Performance Analysis of Kenya's SACCO Sector Using the Altman Z Score Model of Corporate Bankruptcy. *International Journal of Business and Social Science Vol.5 No.9*, 34-51.
- Kokyung; Khairani, S. (2014). Analisis Penggunaan Altman Z-score dan Springate untuk mengetahui potensi kebangkrutan pada PT. Bakrie Telecom Tbk. *Jurnal STIE MDP*. Palembang.
- Purnajaya, Methili, Devi, Komang & Merkusiwati, A, Lely, K. (2014). Analisis Komparasi Potensi Kebangkrutan dengan. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 48-63.
- Marcelinda, S. O., Paramu, H., & Puspitasari, N. (2014). Analisis Akurasi Prediksi Kebangkrutan Model Altman Z-Score pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *e-Journal Ekonomi dan Bisnis Volume 1(1)*, 1-3.
- Mastuti, Sri dan Supardi, 2003, *Validitas Penggunaan Z-Score Altman untuk Menilai Kebangkrutan pada Perusahaan perbankan Go Public di Bursa Efek Jakarta*.
- Munawir, S. (2012). *Analisis Informasi Keuangan*. Yogyakarta: Liberty.
- Novalius, F. (2017, Februari 17). *Okezone Finance*. Diambil kembali dari <http://economy.okezone.com>
- Nurcahyati. (2015). Studi Komparatif Model Z-Score Altman, Springate Dan Zmijewski Dalam Mengindikasikan Kebangkrutan Perusahaan Yang Terdaftar Di BEI. *Artikel Ilmiah*. Universitas Negeri Padang
- Prihadi, T.(2011). *Analisis Laporan Keuangan Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PPM.
- Prihanthini, N.M.E.D; Sari, M.M.R.(2013). Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Grover, Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski Pada Perusahaan Food and Beverage Di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana* 5.2, 417-435. Bali.
- Purnajaya, D.K.M, Merkuasiwati, N.K.L.A.(2014). Analisis Komparasi Potensi Kebangkrutan dengan Metode Z-Score Altman, Springate, dan Zmijewski pada Industri Kosmetik yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia, *E Jurnal Akuntansi Universitas Udayana* 7 No. 1, hlm 48-63 .
- Ramana, N.V. (2012). *Financial Performance and Predicting The Risk Of Bankruptcy. International Journal Of Public Administration and Management Research (IJPAMR),VOL. 1, NO. 1*, 40-56.
- Robot, S. (2013). The Application Of Bankruptcy Prediction Analysis Using Altman Z-Score and Springate Methods at PT Gudang Garam Tbk. *Jurnal EMBA Volume 1 No. 4*, hlm 630-636.

- Sari. (2015). Penggunaan Model Zmijewski, Springate, Altman Z-Score Dan Grover Dalam Memprediksi Kepailitan Pada Perusahaan Transportasi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Skripsi*. Universitas Dian Nuswantoro Semarang.
- Sondakh, A.C. ; dkk. (2014). Analisis Potensi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski Pada Industri Perdagangan Ritel Yang Terdaftar Di BEI Periode 2009-2013. *Jurnal EMBA Vol.2 No.4* , 364-373.
- Springate, G. L. V. 1978. "Predicting The Possibility of Failure in a Canadian Firm. *Unpublish MBA Research Project, Simon Fraser University*. January 1978
- Sugiyono. (2012). *Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sutrisno. (2009). *Manajemen keuangan Teori, konsep, dan Aplikasi*. Yogyakarta: Ekonisia.
- Suryobroto, R. (2016, September 6). *Ascend Capital Market Intelegence*. Diambil kembali dari Bersaing dengan Online, Pertumbuhan Taksi Minus: <http://ascend.co.id>
- Syafitri, L; Wijaya, T;. (2014). Analisis Kompatif dalam Memprediksi Kebangkrutan pada PT Indofood Sukses Makmur Tbk. 1-14. *Jurnal STIE MDP*. Palembang
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 4 Tahun 1998 Tentang Kepailitan
- Wendi; dkk .(2015). Analisis Penggunaan Model Altman Z-Score Untuk Memprediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Jasa Transportasi Yang Terdaftar Di BEI Periode 2010-2014. *Artikel Ilmiah*. STIE MDP. Palembang
- Zmijewski, M. 1984. *Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Models*. *Journal of Accounting Research* . Supplement, 22, 59-82.
- www.sahamok.com diakses pada tanggal 9 Februari 2017
- www.idx.co.id diakses pada tanggal 15 Februari 2017