

Analisis Kebangkrutan dengan Menggunakan Metode Altman Z-score Springate dan Zmijewski pada Perusahaan Semen yang Terdaftar di BEI Periode 2011-2015

JAM
14, 4

Diterima, September 2016
Direvisi, Oktober 2016
Disetujui, Desember 2016

Neneng Susanti
Program Magister Manajemen
Universitas Widyatama

Abstract: Bankruptcy is a condition which is avoided by the entire company. One way to avoid bankruptcy is to identify it early or as soon as possible. Require an analysis of bankruptcy, so that firms can know with certainty the condition of the company and can take the right decision for the sustainability of the company. There are several methods that can be used to analyze the bankruptcy, the method used in this research is the Altman Z-Score, Springate and Zmijewski. Objects of this study was cement companies listed on the Stock Exchange 2011-2015 period. The results revealed that the company went bankrupt SMCB detected by the Altman Z-Score and Springate, while the method of Zmijewski explained that the three companies are healthy or avoid bankruptcy. Kruskal Wallis test results showed that there was no significant difference between the three methods used because it has a significance value of 0.351 that is > 0.05 .

Keywords: bankruptcy, altman Z-Score, springate and zmijewski

Abstrak: Kebangkrutan merupakan kondisi yang sangat dihindari oleh seluruh perusahaan. Salah satu cara untuk menghindari kebangkrutan adalah dengan mengidentifikasinya sejak dini atau secepatnya. Perlunya dilakukan analisis kebangkrutan adalah agar perusahaan dapat mengetahui dengan pasti kondisi perusahaan dan bisa mengambil keputusan yang tepat untuk keberlangsungan perusahaan. Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk menganalisis kebangkrutan, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski. Objek yang dilakukan dalam penelitian ini adalah perusahaan semen yang terdaftar di BEI periode 2011-2015. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa perusahaan SMCB terdeteksi mengalami kebangkrutan dengan menggunakan metode Altman Z-Score dan Springate, sedangkan metode Zmijewski menjelaskan bahwa ketiga perusahaan dalam keadaan sehat atau terhindar dari kebangkrutan. Hasil Uji Kruskal Wallis menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara ketiga metode yang digunakan karena memiliki nilai signifikansi 0,351 yaitu $>$ dari 0,05.

Kata Kunci: kebangkrutan, altman Z-Score, springate dan zmijewski

Kebangkrutan merupakan suatu kondisi yang sangat dihindari oleh seluruh perusahaan. Berbagai macam cara dilakukan untuk menghindari kebangkrutan. Salah satu cara yang

biasa digunakan oleh perusahaan adalah dengan menggunakan analisis prediksi kebangkrutan. Faktor yang dapat mempengaruhi kebangkrutan biasanya terjadi di dalam maupun luar perusahaan. Pesaing merupakan salah satu faktor dari luar yang dapat menimbulkan masalah keuangan perusahaan. Selain



Jurnal Aplikasi
Manajemen (JAM)
Vol 14 No 4, 2016
Terindeks dalam
Google Scholar

Alamat Korespondensi:
Neneng Susanti, Program Ma-
gister Manajemen Universitas
Widyatama, DOI: <http://dx.doi.org/10.18202/jam23026332.14.4.20>

itu, regulasi pemerintah menjadi faktor lain yang turut andil mempengaruhi kondisi perusahaan. Seperti halnya peraturan pemerintah terhadap Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yaitu PT. Semen Indonesia (persero) sejak 6 Januari 2015 mendapat intervensi dari pemerintah yang mengharuskan perusahaan menurunkan harga semen hingga Rp 3000 per sak. Hal ini menyebabkan para investor khawatir akan terjadinya penurunan kinerja perseroan dan terganggunya mekanisme pasar.

Di tengah perlambatan pertumbuhan ekonomi pada awal tahun ini, kinerja tiga emiten semen yang menguasai pangsa pasar di Indonesia membukukan kinerja yang lesu sepanjang Januari-Mei 2015. Berdasarkan data Asosiasi Semen Indonesia yang dikutip oleh UOB Kay Hian Pte Ltd, PT Semen Indonesia (Persero) Tbk., PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk., dan PT Holcim Indonesia Tbk. membukukan penurunan penjualan pada Januari-Mei 2015 dibandingkan periode yang sama 2014. Berdasarkan data yang dirilis perseroan, penurunan penjualan itu sebelumnya tidak pernah terjadi pada 5 bulan pertama dalam 5 tahun belakangan. Pada tahun lalu, pertumbuhan penjualan mencapai 3,78%, kemudian tumbuh 18,32% (2013), 12,35% (2012), 8,95% (2011).

Hal ini membuat peneliti mengambil perusahaan semen sebagai objek penelitian karena dianggap berpotensi mengalami kebangkrutan. Ada beberapa metode yang digunakan untuk menganalisis kebangkrutan perusahaan, dan peneliti mengambil metode Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski sebagai alat analisis. Berdasarkan fenomena yang terjadi maka peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kebangkrutan Perusahaan dengan Menggunakan Metode Altman Z-score Springate dan Zmijewski pada Perusahaan Semen Yang Terdaftar di BEI Periode 2011-2015”

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui bagaimana prediksi kebangkrutan dengan menggunakan metode Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski pada perusahaan rokok yang terdaftar di BEI periode 2011-2014.
2. Untuk mengetahui bagaimana perbandingan hasil analisis kebangkrutan dengan metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski pada perusahaan rokok yang terdaftar di BEI periode 2011-2014.

Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi dengan jelas bagaimana kondisi keuangan perusahaan agar kedepannya dapat dilakukan perbaikan dan pengambilan keputusan yang benar demi keberlangsungan perusahaan.

TEORI

KEBANGKRUTAN

Menurut Toto (2011:332), kebangkrutan (*bankruptcy*) merupakan: Kondisi dimana perusahaan tidak mampu lagi untuk melunasi kewajibannya. Kondisi ini biasanya tidak muncul begitu saja di perusahaan, ada indikasi awal dari perusahaan tersebut yang biasanya dapat dikenali lebih dini kalau laporan keuangan dianalisis secara lebih cermat dengan suatu cara tertentu. Rasio keuangan dapat digunakan sebagai indikasi adanya kebangkrutan di perusahaan”.

METODE ANALISIS KEBANGKRUTAN

Altman Z-Score

Altman and Hotchkiss (2005:239) Multi Diskriminan Analisis (MDA) adalah teknik statistik yang digunakan untuk mengklasifikasikan pengamatan menjadi salah satu dari beberapa kelompok yang apriori dependet pada karakteristik individu pengamatan ini. Secara matematis persamaan Altman Z-Score tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$$

Di mana:

X1 : *Working Capital to Total Asset*

X2 : *Retained Earnings to Total Assets*

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

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

X5 : *Sales to Total Asset*

Tabel 1.

Nilai Z-Score	Interpretasi
$Z > 2,99$	Perusahaan tidak mengalami masalah dengan kondisi keuangan.
$2,7 < Z < 2,99$	Perusahaan mempunyai sedikit masalah keuangan (meskipun tidak serius).
$1,88 < Z < 2,69$	Perusahaan akan mengalami permasalahan keuangan jika tidak melakukan perbaikan yang berarti dalam manajemen maupun struktur keuangan.
$Z < 1,88$	Perusahaan mengalami masalah keuangan yang serius.

Springate

Gorgon L.V. Springate. Model Springate menggunakan *step-wise Multiple Discriminate Analysis* (MDA) untuk memilih empat dari 19 rasio keuangan yang populer sehingga dapat membedakan perusahaan yang berada dalam zona bangkrut atau zona aman. Model Springate dalam Peter dan Yoseph (2011) merumuskan sebagai berikut:

$$S = 1.03A + 3.07B + 0.66C + 0.4D$$

Keterangan:

- A : *Working Capital/Total Assets*
- B : *Earning Before Interest and Taxes/Total Assets*
- C : *Earning Before Taxes/Current Liabilities*
- D : *Sales/Total Asset*

Batasan nilai yang digunakan untuk melihat apakah perusahaan bangkrut atau tidak adalah:

- a. Jika nilai Springate lebih besar dari 0,862 maka perusahaan masuk ke dalam kategori sehat, yaitu area dimana perusahaan dikatakan aman dan tidak bangkrut.
- b. Jika nilai Springate lebih kecil dari 0,862 maka perusahaan masuk ke dalam kategori bangkrut, yaitu area dimana perusahaan memiliki potensi untuk mengalami kebangkrutan.

Zmijewski

Pertama dipublikasikan oleh Zmijewski dengan melakuka peneitian pada perusahaan di Bursa Efek AmerikaRumus yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut (Yoseph, 2011)

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

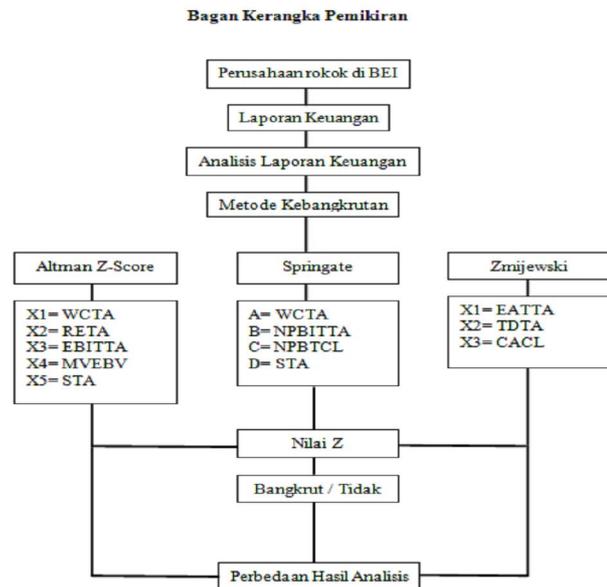
Di mana:

- X1 = *Earning After Tax to Total Assets*
- X2 = *Total Debt to Total Assets*
- X3 = *Current Assets to Current Liabilities*

Cut-off yang digunakan dalam model ini adalah 0 di mana jika nilai X bernilai positif, berarti perusahaan berpotensi mengalami kebangkrutan. Sedangkan semakin negatif nilai X dari perusahaan maka semakin jauh perusahaan dari potensi mengalami kebangkrutan.

KERANGKA PEMIKIRAN

Berdasarkan uraian di atas maka penulis membuat bagan kerangka pemikiran sebagai berikut:



METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif. Menurut Ghozali (2013:9) menyatakan bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian yang memberikan gambaran atau deskripsi suatu data.

Populasi Penelitian dan Sample

Menurut Sugiyono (2012:115), “Populasi adalah wilayah generalisasi terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu. ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”. Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2013–2014. Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* Dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Perusahaan semen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia
 - b. Memiliki laporan keuangan yang lengkap periode 2011-2015
- Maka didapatkan tiga perusahaan yang memenuhi kriteria yaitu INTP, SMCB dan SMGR.

Teknik Pengolahan Data

Setelah data selesai dikumpulkan, kemudian yang dilakukan adalah menghitung keseluruhan data yang

dibutuhkan menggunakan rumusan yang telah dijelaskan. Rumus yang digunakan setiap metode dihitung dan dimasukkan kedalam kriteria bangkrut atau tidak bangkrut. Setelah data selesai diolah dilakukan uji beda dengan menggunakan *Kruskall Wallis*.

Uji *Kruskall Wallis*

Uji *Kruskal Wallis* adalah uji nonparametrik berbasis peringkat yang tujuannya untuk menentukan adakah perbedaan signifikan secara statistik antara dua atau lebih kelompok variabel independen pada variabel dependen yang berskala data numerik (interval/rasio) dan skala ordinal. Berikut merupakan rumus uji *Kruskall Wallis*:

$$K = (N - 1) \frac{\sum_{i=1}^g n_i (\bar{r}_i - \bar{r})^2}{\sum_{i=1}^g \sum_{j=1}^{n_i} (r_{ij} - \bar{r})^2}$$

Di mana:

$\sum C_i$: Jumlah pengamatan dalam kelompok

r_{ij} : Peringkat (diantara semua pengamatan) pengamatan j dari kelompok i.

N : Jumlah pengamatan di semua kelompok.

Perhitungan dilakukan dengan menggunakan SPSS 20.0, dan diketahui hasil dari uji *Kruskall Wallis* adalah apabila nilai signifikansi > dari 0,05 maka H_0 diterima. Hipotesis penelitian adalah H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara metode Altman Z-Score, Springate dan Zmejewski pada perusahaan semen yang terdaftar di BEI periode 2011-2015

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penghitungan nilai kebangkrutan berdasarkan masing-masing metode maka didapatkan hasil sebagai berikut:

Nama Perusahaan	Altman Z-Score				
	2011	2012	2013	2014	2015
INTP	18,99	15,26	14,76	16,36	15,76
SMCB	4,36	5,12	2,90	2,18	1,53
SMGR	15,43	16,19	10,00	9,14	7,25
Nama Perusahaan	Springate				
	2011	2012	2013	2014	2015
INTP	3,66	3,75	3,63	3,48	2,59
SMCB	2,93	2,97	2,66	2,52	0,45
SMGR	3,45	3,08	3,11	3,65	2,31
Nama Perusahaan	Zmijewski				
	2011	2012	2013	2014	2015
INTP	-4,41	-4,38	-4,38	-4,30	-4,21
SMCB	-2,95	-3,04	-2,24	-1,68	-1,42
SMGR	-3,94	-3,84	-3,60	-3,10	-3,24

Keterangan:

	BANGKRUTUR
	GREY AREA

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa PT. Holcim Indonesia Tbk merupakan satu-satunya perusahaan yang diprediksi mengalami masalah keuangan dihitung dengan metode Altman Z-Score dengan hasil tahun 2014 berada pada kondisi *Grey Area* dengan nilai sebesar 2,18 yang artinya perusahaan sudah mengalami masalah pada keuangannya yang jika tidak segera diperbaiki akan mengalami kebangkrutan, terbukti pada tahun berikutnya yaitu tahun 2015 perusahaan ada pada posisi bangkrut dengan nilai 0,45 < 1,88. Sedangkan untuk metode Springate SMCB hanya mengalami kebangkrutan di tahun 2015 saja. Berbeda dengan kedua metode diatas, hasil perhitungan metode Zmijewski menunjukkan bahwa ketiga perusahaan dalam kondisi aman atau tidak memiliki masalah keuangan yang akan mengakibatkan pada kebangkrutan perusahaan. Berbeda dengan SMCB, perusahaan INTP dan SMGR berada pada kondisi sehat yang dihitung dengan ketiga metode.

Setelah menghitung nilai dengan keseluruhan metode maka dilakukan uji beda untuk membuktikan apakah ada perbedaan yang signifikan dari ketiga metode yang digunakan dengan menggunakan Uji *Kruskall Wallis*.

Metode	N	Mean Rank	
kondisi_perusahaan	altman	15	24,50
	springate	15	23,00
	zmijewski	15	21,50
	Total	45	

Kondisi Perusahaan	
Chi-Square	2,095
df	2
Asymp. Sig.	,351

- a. Kruskal Wallis Test
- b. Grouping Variable: method

Berdasarkan hasil uji statistik diatas dapat dilihat bahwa nilai Asymp Sig sebesar 0,361 > 0,05 yang artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara metode prediksi kebangkrutan Altman Z-Score,

Springate dan Zmijewski pada perusahaan semen di BEI periode 2011-2015.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan juga pembahasan diatas maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Hasil perhitungan prediksi kebangkrutan dengan menggunakan metode Altman Z-Score didapat hasil perusahaan INTP merupakan perusahaan dengan kondisi paling sehat karena memiliki nilai terbesar yaitu 18,99 pada tahun 2011, disusul dengan SMGR dengan nilai sebesar 5,12 pada tahun 2012 dan SMCB sebesar 16,19 pada tahun 2012. Namun terdeteksi adanya predisi kebangkrutan dengan menggunakan metode Altman pada perusahaan SMCB tahun 2014 dan 2015 masing-masing berada di angka 2,18 (*Grey Area*) dan 1,53 pada kondisi bangkrut.

Dengan perhitungan Springate didapatkan hasil untuk INTP terbesar pada tahun 2012 sebesar 3,7, SMCB pada tahun 2011 sebesar 2,93 sedangkan SMGR pada tahun 2014 sebesar 3,65. SMCB masih terprediksi mengalami kebangkrutan pada tahun 2015 dengan nilai 0,45

Dengan menggunakan metode Zmijewski didapatkan hasil untuk INTP terbesar pada tahun 2011 sebesar -4,41, SMCB tahun 2012 sebesar -3,04, SMGR 2011 sebesar -3,94. Pada metode ini tidak terlihat adanya perusahaan yang diprediksi mengalami kebangkrutan.

Dari hasil uji beda Kruskall Wallis didapat hasil signifikansi sebesar 0,351 atau $> 0,05$ yang artinya H_0 diterima atau tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara metode altman Z-Score, Springate dan Zmijewski pada perusahaan semen di BEI periode 2011-2015.

Saran

Adapun saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

Bagi perusahaan yang diprediksi mengalami kebangkrutan diharapkan dapat meningkatkan penjualan dan juga menekan biaya agar dapat menambah aset yang dimiliki, serta mengelola utang perusahaan dengan baik.

Bagi penelitian selanjutnya disarankan untuk menambah jumlah metode analisis kebangkrutan lain seperti Ohlson dll, serta menambah periode penelitian agar dapat memperluas hasil penelitian.

DAFTAR RUJUKAN

- Altman, E., Hotchkiss, E. 2005. *“Corporate Financial and Bankruptcy: Predict and Avoid Bankruptcy, Analyze and Invest in Distressed Debt”*. 3rd Edition, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Ghozali, Imam. 2013. *“Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS”*. Edisi Ketujuh. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Peter dan Yosep. 2011. analisis kebangkrutan dengan Metode Z-Score Altman, Springate dan Zmijewski pada PT Indofood Sukses Makmur Tbk Periode.
- Sugiyono. 2012. *“Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D”*. Bandung: Alfabetha.
- Toto, Prihadi, 2011. *“Analisis Laporan Keuangan teori dan Aplikasi”*. Jakarta: PP.
- Tria, Silvianty. 2015. *“Analisis Perbandingan Kebangkrutan Perusahaan dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score, Springate dan Zmijewski pada Perusahaan Rokok di BEI Periode 2011-2014*. Bandung: Skripsi: Universitas Widyatama.
- www.idco.id
- www.yahoo.finance.co.id
- <http://market.bisnis.com/read/20150612/190/442962/mei-2015-penjualan-3-perusahaan-semen-loyo>
- www.wikipedia.com