

# **ANALISIS EFEKTIF MODEL PENDETEKSIAN KEBANGKRUTAN DALAM MEMPREDIKSI TERJADINYA FINANCIAL DISTRESS**

**Lanny Aditya**

**Program Studi Akuntansi**

**STIE Muhammadiyah Cilacap**

**2018**

## **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : Apakah terdapat perbedaan prediksi financial distress antara model Altman Z-Score dengan Springate, model Altman Z-Score dengan Zmijewski dan model Springate dengan Zmijewski, Model prediksi manakah yang paling akurat dalam memprediksi financial distress. Perbandingan ketiga model prediksi dilihat dari tingkat akurasi pada setiap model, dengan menggunakan kondisi yang sebenarnya di perusahaan.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan yang di publikasikan di website Bursa Efek Indonesia. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan sub sektor semen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2016. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan purposive sampling sehingga didapat 3 perusahaan yang dijadikan sampel penelitian. Teknik analisis data menggunakan uji statistik parametris yaitu uji Paired Sample t-test dan uji keakuratan model prediksi.

Penelitian ini membandingkan score tiga model prediksi financial distress dengan menggunakan teknik statistik deskriptif, uji normalitas, dan dipasangkan analisis uji teknik sample t-test dengan bantuan program SPSS. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan perbedaan yang signifikan antara model Altman, Springate, dan Zmijewski dalam memprediksi financial distress, dan tingkat akurasi yang dicapai ketiga model prediksi dengan tingkat akurasi model prediksi tertinggi diawali dengan model Altman dengan tingkat akurasi sebesar 91,67% dilanjutkan dengan model Springate memiliki tingkat akurasi 83,33% dan model Zmijewski memiliki tingkat akurasi sebesar 66,67%.

**Kata Kunci : Financial Distress, Model Prediksi, Laporan Keuangan.**

## **Pendahuluan**

Perusahaan-perusahaan dituntut selalu melakukan perbaikan terus menerus dalam menjaga kinerja untuk dapat bersaing dengan perusahaan-perusahaan di ASEAN maupun di Internasional. Berbagai upaya harus dilakukan untuk meningkatkan daya saing, yaitu dengan meningkatkan fundamental manajemen perusahaan, menciptakan inovasi, memperbaiki kinerja perusahaan, melakukan pengembangan usaha serta peningkatan sumber dana guna

keberlangsungan operasional perusahaan. Dalam melakukan peningkatan sumber dana yang digunakan dapat bersumber dari hutang jangka pendek, hutang jangka panjang maupun modal sendiri. Penggunaan hutang atau pinjaman akan menghasilkan keuntungan atau menyebabkan kerugian yang disebabkan risiko penggunaan hutang. Sehingga, menyebabkan kegagalan dalam kinerja perusahaan atau juga bisa disebut dengan masalah kesulitan keuangan (*financial distress*) bisa disebut juga dengan kebangkrutan (*bankruptcy*).

Menurut Patunrui (2017 : 57), kebangkrutan (*bankruptcy*) adalah kegagalan perusahaan dalam menjalankan operasi perusahaan dalam menjalankan laba. Menurut Undang-undang No. 4 tahun 1998, kebangkrutan adalah keadaan dimana suatu institusi dinyatakan oleh keputusan pengadilan bila debitur memiliki dua atau lebih kreditur dan tidak membayar sedikitnya satu utang yang telah jatuh tempo dan dapat di tagih. Perusahaan yang sudah berjalan dan beroperasi lebih dari 20 tahun biasanya akan mengalami kondisi kesulitan keuangan (*financial distress*), Hal ini bisa terjadi karena adanya perubahan selera atau permintaan konsumen, kenaikan biaya produksi, tingkat persaingan yang semakin ketat, kegagalan melakukan ekspansi, utang tak tertagih, pembayaran kredit yang macet atau lain sebagainya. Dengan kondisi yang seperti ini maka perusahaan merujuk pada kondisi *financial distress* yang berakibat dengan kebangkrutan perusahaan.

Kondisi *financial distress* dapat dikenali lebih awal dengan menggunakan beberapa model peringatan dini. Model tersebut dapat membantu perusahaan untuk mengenali gejala awal kondisi *financial distress* sehingga perusahaan bisa memperbaikinya atau melakukan tindakan yang tepat agar kondisi krisis atau kebangkrutan tidak terjadi.

### **Rumusan masalah**

Apakah model Springate, Altman Z-Score, model Zmijewski dapat memprediksi *financial distress*, Apakah terdapat perbedaan prediksi *financial distress* antara model Altman Z-Score dengan Springate, model Altman Z-Score dengan Zmijewski dan model Springate dengan Zmijewski. Model prediksi manakah yang paling akurat dalam memprediksi *financial distress* pada Perusahaan Sub Sektor Semen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2013-2016?

### **Model Pendeteksi kebangkrutan**

Model pertama dikemukakan oleh Altman tahun 1968 yang dikenal dengan Altman Z-Score (Sari, 2017 : 4). Menurut Wild (2010 : 288), model prediksi kebangkrutan adalah Z-Score Altman yang menggunakan teknik analisis *Multiple Discriminant Analysis* (MDA).

Alat prediksi ini menggolongkan atau memprediksi kemungkinan bangkrut atau tidak bangkrutnya perusahaan. Lima rasio yang digunakan pada Z-Score adalah modal kerja terhadap total aset (X1), laba ditahan terhadap total aset (X2), laba sebelum bunga dan pajak terhadap total aset (X3), nilai pasar saham biasa dan preferen terhadap total hutang (X4), dan pendapatan pada total aset (X5). Altman membentuk 3 rumus Z-Score dimana ketiga rumus tersebut diperuntukan bagi 3 kategori perusahaan yang berbeda yaitu perusahaan manufaktur terbuka (*public manufactur*), perusahaan yang tertutup (*private firm*), perusahaan bukan manufaktur (*non-manufactur*) dan pemakai umum lainnya (*general use*).

Kelima rasio tersebut dimasukkan ke dalam analisis MDA dan menghasilkan model sebagai berikut :

$$Z = 1.2 X1 + 1.4 X2 + 3.3 X3 + 0.6 X4 + 0.999 X5$$

*Keterangan :*

*X1 = Working capital/total assets*

*X2 = Retained earnings/total assets*

*X3 = Earnings before interest and taxes/total assets*

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

*X5 = Sales/total assets*

Model prediksi kebangkrutan yang kedua adalah model yang dikemukakan oleh Gordon L.V Springate tahun 1978 yang dikenal dengan Springate. Model ini menggunakan metode statistik dan teknik pengambilan sampel sama dengan Altman tetapi sampelnya berbeda. Jika Altman menggunakan sample perusahaan-perusahaan di Amerika, Springate menggunakan sampel perusahaan di Kanada. Rasio yang digunakan dalam memprediksi 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). Cut off yang berlaku di model ini adalah 0,862. Nilai Z yang lebih kecil dari 0,862 menunjukkan bahwa perusahaan tersebut diprediksi akan mengalami kebangkrutan (Savitri, 2016 :4).

Model ini memiliki rumus sebagai berikut :

$$S = 1,03 X1 + 3,07 X2 + 0,66 X3 + 0,4 X4$$

*Keterangan :*

$X1 = \text{Working Capital/Total Asset}$

$X2 = \text{Net Profit before Interest and Taxes/Total Asset}$

$X3 = \text{Net Profit before Taxes/Current Liabilities}$

$X4 = \text{Sales/Total Asset}$

Model Springate ini mengklasifikasikan perusahaan dengan skor  $S > 0,862$  merupakan perusahaan yang tidak berpotensi bangkrut, begitu juga sebaliknya jika perusahaan memiliki skor  $Z < 0,862$  diklasifikasikan sebagai perusahaan yang tidak sehat dan berpotensi untuk bangkrut.

Model prediksi kebangkrutan yang ketiga adalah model yang dikemukakan oleh Zmijewski tahun 1984 yang dikenal dengan Zmijewski. Model ini menggunakan analisis rasio yang mengukur kinerja, *leverage*, dan likuiditas suatu perusahaan untuk model prediksinya. Zmijewski menggunakan probitanalisis yang diterapkan pada 40 perusahaan yang telah bangkrut dan 800 perusahaan yang masih bertahan pada saat itu. Rasio yang digunakan dalam memprediksi kebangkrutan dalam model ini adalah *return on asset/ROA* (X1), *leverage/debt ratio* (X2) dan *likuiditas/current ratio* (X3). Tingkat akurasi model ini dalam mengestimasi sampel yang digunakan sebesar 99% (Avenhuis, 2013 : 39). Nilai Cut Off 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 financial distress di masa depan. Sebaliknya, perusahaan yang memiliki nilai X lebih kecil dari 0 diprediksi tidak akan mengalami *distress* (Rismawati, 2012).

Zmijewski (1984) menghasilkan model sebagai berikut :

$$X = -4.3 - 4.5X1 + 5.7X2 - 0.004X3$$

Keterangan :

$X1 = \text{ROA (laba bersih/total aset)}$

$X2 = \text{Leverage (Total kewajiban/total aset)}$

$X3 = \text{Liquidity (aset lancar/kewajiban lancar)}$

Zmijewski (1984) menyatakan bahwa perusahaan dianggap bangkrut jika probabilitasnya lebih besar dari 0 dengan kata lain, nilai  $X$  nya adalah 0.

### ***Financial Distress***

*Financial distress* merupakan kondisi dimana perusahaan mengalami pasang surut dalam keuangan. Hal ini bisa berdampak menyebabkan kebangkrutan perusahaan tersebut apabila tidak di tindak lanjuti dengan cepat. Menurut Atmajaya (2008), *financial distress* adalah kondisi dimana perusahaan mengalami kesulitan keuangan dan terancam tidak bisa mempertahankan kelangsungan usahanya. Selaras dengan Purnajaya (2014 : 49), menjelaskan kebangkrutan adalah suatu kondisi disaat perusahaan mengalami ketidak cukupan dana untuk menjalankan usahanya. Plat dan Platt (2006 : 169), memberikan definisi mengenai kesulitan keuangan atau *financial distress* yakni, “The definition of financial distress is less precise than the legal action that the define

proceedings such as bankrupt or liquidation”.

Sedangkan menurut Fahmi (2013 : 158), *financial distress* dimulai dari ketidakmampuan perusahaan memenuhi kewajiban-kewajibannya terutama yang bersifat jangka pendek termasuk likuiditas dan juga termasuk kewajiban dalam kategori solvabilitas. Kesulitan keuangan perusahaan disebabkan oleh beberapa kemungkinan.

Verani et al. (2017 : 137), apabila ditinjau dari kondisi keuangan ada tiga keadaan yang menyebabkan *financial distress* yaitu : faktor ketidak cukupan modal atau kekurangan modal, besarnya beban utang dan bunga serta menderita kerugian. Ketiga aspek tersebut saling berkaitan. Oleh karena itu harus diperhatikan keseimbangannya agar perusahaan terhindar dari kondisi *financial distress* yang mengarah pada kebangkrutan.

### **Penyebab Terjadinya Financial Distress**

Ada banyak penyebab terjadinya *financial distress*. Menurut Lizal (2002) mengelompokkan penyebab kesulitan, yang disebut dengan model dasar kebangkrutan atau trinitas penyebab kesulitan keuangan. Terdapat 3 alasan utama mengapa perusahaan bisa mengalami *financial distress*

dan kemudian bangkrut, yaitu :

#### **a. Neoclassical model**

*Financial distress* dan kebangkrutan terjadi jika alokasi sumber daya di dalam perusahaan tidak tepat. Manajemen yang kurang bisa mengalokasikan sumberdaya (aset) yang ada di perusahaan untuk kegiatan operasional perusahaan.

### **b. *Financial model***

*Financial model* merupakan pencampuran aset benar tetapi struktur keuangan salah dengan liquidity constraints. Hal ini berarti bahwa walaupun perusahaan dapat bertahan hidup dalam jangka panjang tapi ia harus bangkrut juga dalam jangka pendek.

### **c. *Corporate governance model***

Menurut model ini, kebangkrutan mempunyai campuran aset dan struktur keuangan yang benar tapi dikelola dengan buruk. Ketidakefisienan ini mendorong perusahaan menjadi out of the market sebagai konsekuensi dari masalah dalam tata kelola perusahaan yang tak terpecahkan.

## **Hipotesis**

### **1. Model Altman Z-Score Dapat Memprediksi *Financial Distress***

Model Altman Z-Score merupakan model yang paling populer untuk melakukan prediksi financial distress. Model ini menggunakan metode step-wise multivariate discriminant analysis (MDA) dalam penelitiannya. Model Altman Z-Score memilih lima rasio yang dianggap terbaik untuk di jadikan variabel dalam modelnya seperti working capital/total assets, retained earnings/total assets, EBIT/total assets, market value of equity/book value of debt dan sales/total asset yang akan di masukan ke dalam analisis MDA sehingga menghasilkan prediksi (Burhanudin, 2015 : 23). Altman menggunakan nilai cut off 2,675 dan 1,81. Artinya jika Z yang diperoleh lebih dari 2,675 perusahaan diprediksi tidak mengalami financial distress di masa depan. Perusahaan yang nilai Znya berada di antara 1,81 dan 2,675 berarti perusahaan itu berada pada grey area, yaitu perusahaan mengalami masalah keuangannya walaupun tidak seserius masalah perusahaan yang mengalami financial distress. Perusahaan yang memiliki nilai Z di bawah 1,81 diprediksi akan mengalami financial distress. Model ini memiliki

akurasi mencapai 95% jika menggunakan data 1 tahun sebelum kondisi financial distress. Presentase eror-nya 6% untuk Type I dan 3% untuk Type II. Jika menggunakan 2 tahun

sebelum distress akurasinya mencapai 83% (Burhanudin, 2015 : 23). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Hadi (2008), model

Altman dapat memprediksi kebangkrutan.

**H1 = Model Altman Z-Score dapat memprediksi *financial distress*.**

## **2. Model Springate Dapat Memprediksi *Financial Distress***

Model Springate merupakan model prediksi kebangkrutan yang di buat dengan mengikuti prosedur model Altman dimana rasio yang digunakan dalam model ini yaitu working capital/total asset, net profit before interest and tax/total asset, net profit before taxes/current liabilities dan sales/total asset (Margali et al., 2017 : 1495). Model Springate mengklasifikasikan perusahaan dengan skor  $S > 0,862$  merupakan perusahaan yang tidak berpotensi bangkrut, begitu juga sebaliknya jika perusahaan memiliki skor  $< 0,862$  diklasifikasikan sebagai perusahaan yang tidak sehat dan berpotensi untuk bangkrut (Margali et al., 2017 : 1495). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Sari (2017), model Springate dapat memprediksi **financial distress**.

**H2 = Model Springate dapat memprediksi financial distress.**

## **3. Model Zmijewski Memprediksi *Financial Distress***

Model Zmijewski menggunakan teknik random sampling dalam penelitiannya Proporsi dari sample dan populasi harus ditentukan di awal, sehingga di dapat besaran frekuensi kebangkrutan. Frekuensi diperoleh dengan membagi jumlah sampel yang mengalami kebangkrutan dengan jumlah sampel keseluruhan. Rasio yang digunakan dalam model Zmijewski yaitu ROA, leverage dan likuidity. Perusahaan di anggap bangkrut jika probabilitasnya lebih besar dari 0 dengan kata lain  $X$  adalah 0 begitu juga sebaliknya (Nurchayanti, 2015).Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Gunawan (2017), model Zmijewski dapat memprediksi financial distress.

---

**H3 = Model Zmijewski dapat memprediksi *financial distress*.**

### **Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah Perusahaan Sub Sektor Semen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2013-2016 yang berjumlah 31.

Tabel. Kriteria Pengambilan Sampel Kriteria Pengambilan Sampel

Kriteria Pengambilan Sampel	Jumlah sample
Perusahaan Sub Sektor Semen yang Terdaftar dBursa Efek Indonesia	31
Sub sektor semen yang keluar dari bursa efek Indonesia (delisting)	25
Jumlah perusahaan Sub sektor yang masih terdaftar di Bursa Efek Indonesia	6
Perusahaan Sub Sektor Semen yang tidak mengeluarkan laporan keuangan dengan lengkap pada Tahun 2013-2016	3
Jumlah sample yang digunakan	3

Perusahaan sample 1. PT Indocement Tunggul Prakasa Tbk 2. PT Semen Baturaja (Persero) Tbk 3. PT Holcim Indonesia Tbk

### **Pengujian Pertama**

Hasil pada tabel 4.17 menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) pada pair 1 yakni antara score model Altman dan Springate adalah sebesar 0,000. Hasil tersebut menunjukkan probabilitas  $< 0,05$ , yang artinya terdapat perbedaan signifikan antara dua kelompok sampel. Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengujian pertama diterima, yakni terdapat perbedaan score dalam memprediksi financial distress antara model Altman dengan model Springate dengan tingkat keyakinan 95%.