

**MODEL ALTMAN, SPRINGATE DAN ZMLJEWSKI UNTUK  
MEMPREDIKSI PROBABILITAS KEBANGKRUTAN**  
(Studi Kasus Sektor Perusahaan Property yang Terdaftar di BEI  
periode 2014-2018)

Artikel Skripsi  
Program Studi : Manajemen

Diajukan Oleh :  
**MERI OKTAVIA HANDAYANI**  
NPM : 715.2.1.1689

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS WIRARAJA  
2019**

Telah Disetujui  
Dosen Pembimbing  
Pada Tanggal 15 Agustus 2019



---

Very Andrianingsih, SE., MM  
0728019003

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Wiraraja,  
saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Meri Oktavia Handayani  
NPM : 715.2.1.1689  
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis  
Program Studi : Manajemen  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas  
Ekonomi dan Bisnis Hak **Bebas Royalti Noneklusif (Non-exclusive Royalty-Free  
Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Model Altman, Springate dan Zmijewski Untuk Memprediksi Probabilitas  
Kebangkrutan (Studi Kasus Sektor Perusahaan Property yang Terdaftar Di BEI  
Periode 2014-2018)

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola  
dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya  
selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak  
Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan  
sebagaimana mestinya.

Dibuat di : Sumenep  
Pada tanggal : 31 Juli 2019

Yang menyatakan



*(Meri Oktavia Handayani)*

**SUMENERP**

# MODEL *ALTMAN*, *SPRINGATE* DAN *ZMIJEWSKI* UNTUK MEMPREDIKSI PROBABILITAS KEBANGKRUTAN

(Studi Kasus Sektor Perusahaan Property yang Terdaftar di BEI  
Periode 2014-2018)

Meri Oktavia Handayani  
Very Andrianingsih

Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Wiraraja

Email : [merryoktaviahandayani1@gmail.com](mailto:merryoktaviahandayani1@gmail.com)

Email : [veryandrianingsih@wiraraja.ac.id](mailto:veryandrianingsih@wiraraja.ac.id)

## Abstrak

Setiap perusahaan memiliki tujuan untuk mendapatkan profit dan mempertahankan nilai perusahaan. Namun, saat ini perkembangan yang pesat dapat menumbuhkan perusahaan-perusahaan baru yang mengakibatkan menurunnya volume perusahaan sehingga menyebabkan kesulitan baik dari segi *financial* dan *non financial*. Resiko ketidakpastian ini mengharuskan perusahaan melakukan analisis perbaikan terhadap permasalahan yang terjadi sehingga mengurangi resiko kebangkrutan.

Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi probabilitas kebangkrutan perusahaan property dengan metode analisis *Altman Z-Score*, *Springate* dan *Zmijewski*. Sampel penelitian terdiri dari 3 perusahaan property yang terdaftar di BEI yang dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling* serta data laporan keuangan yang telah diaudit.

Dari hasil penelitian selama tahun 2014-2018 menunjukkan bahwa pada metode *Altman Z-Score* terdapat 1 perusahaan yang mengalami kebangkrutan secara berturut-turut. Metode *Springate* terdapat 1 perusahaan yang mengalami potensi bangkrut. Dan pada metode *Zmijewski* selama 5 tahun berturut-turut tidak ada perusahaan yang diprediksi bangkrut. Hasil penelitian ini menunjukkan metode yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan adalah model *Altman Z-Score*.

**Kata kunci:** *Altman Z-Score*, Kebangkrutan, *Springate*, *Zmijewski*.

## **Altman, Springate and Zmijewski Models to predict bankruptcy probabilities (case study of property company sector registered in BEI 2014-2018 period)**

### *Abstract*

*Every company has a goal to gain profit and maintain the value of the company. However, now the rapid development can grow new companies which result in a decrease in the volume of the company which causes difficulties both financially and non financially. This risk of uncertainty requires companies to analyze improvements to the problems that occur so as to reduce the risk of bankruptcy.*

*This study aims to predict the probability of bankruptcy of property companies with the analysis method Altman Z-Score, Springate and Zmijewski. The research sample consisted of 3 property companies listed on the IDX selected using purposive sampling techniques and audited financial statement data.*

*The results of the study during 2014-2018 showed that in the Altman Z-Score method there were 1 companies that went bankrupt in succession. The Springate method has 1 company that has the potential to go bankrupt. And in Zmijewski's method for 5 years in a row no company was predicted to go bankrupt. The results of this study indicate the most accurate method of predicting bankruptcy is the Altman Z-Score model.*

**Keywords:** *Altman Z-Score, Bankruptcy, Springate, Zmijewski.*

## **Pendahuluan**

Pada dasarnya, tujuan utama dari perusahaan adalah untuk mendapatkan keuntungan yang sesuai dengan target serta dapat mempertahankan nilai perusahaan. Dari kedua tujuan tersebut, pihak manajemen mampu diharapkan untuk dapat mengendalikan biaya operasi yang dikeluarkan secara berlebihan.

Salah satu sektor usaha yang mengalami perkembangan pesat yaitu sub sektor property. Usaha property secara tidak langsung menawarkan kepentingan rakyat. Pada dasarnya, masyarakat membutuhkan tempat tinggal guna memenuhi kebutuhan papan mereka. Faktor yang mempengaruhi property diminati masyarakat lokal dan asing yaitu dari segi lokasi, akses, konsep, fasilitas internal maupun eksternal dan *developer*.

Perkembangan sektor property yang pesat menumbuhkan perusahaan-perusahaan baru yang mengakibatkan menurunnya volume perusahaan dan dengan kondisi lahan yang terbatas pula untuk property maka harga tanah terus meningkat sehingga menyebabkan kesulitan dari segi *financial*.

Kesulitan keuangan terdapat faktor internal dan eksternal perusahaan. Faktor internal dari pencatatan laporan keuangan belum diaudit. Sedangkan faktor eksternal terjadinya krisis moneter yang berdampak pada berkurangnya minat penanaman modal oleh para investor karena suku bunga yang rendah.

Secara umum, kebangkrutan diartikan sebagai kegagalan perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasinya. Ditandai jika perusahaan tidak bisa menutupi biaya utangnya dimana total utang lebih besar daripada total aset. Kebangkrutan juga terjadi pada pengeluaran biaya yang dikeluarkan dalam transaksi penjualan, biaya yang dikeluarkan lebih besar daripada tingkat pengembalian atau hasil *return* yang diharapkan dalam jangka panjang sehingga

akan berdampak pada kelangsungan hidup perusahaan. Dasar perusahaan dikatakan bangkrut jika perusahaan tersebut dinyatakan pailit oleh pengadilan.

Jadi, kebangkrutan tidak terjadi secara tiba-tiba. Namun, kebangkrutan perusahaan merupakan akumulasi dari kesalahan dalam pengelolaan operasi jangka panjang. Karena itu, diperlukan analisis langkah perbaikan sebagai upaya pencegahan. Maka, manajer dituntut untuk memiliki kemampuan manajerial yang baik agar bisa menghadapi perputaran dunia bisnis yang semakin cepat.

Terdapat model prediksi kebangkrutan perusahaan diantaranya *altman z-score*, *springate score* dan *zmijewski score*. Perhitungan model-model tersebut menggunakan beberapa rasio keuangan sebagai tolak ukur sehingga menghasilkan skor. Model ini tidak bisa dikatakan 100% akurat karena kebangkrutan bisa terjadi karena faktor lain yang tidak terduga. Namun, mampu memberikan peringatan bagi manajer agar kemungkinan hasil dari perhitungan model-model dapat mencegah adanya probabilitas kebangkrutan.

Model-model tersebut telah banyak digunakan oleh perusahaan *go public* sebagai bahan untuk membantu sejauh mana kinerja perusahaan yang telah dicapai. Untuk itu peneliti tertarik untuk mengambil judul “Model *Altman*, *Springate* dan *Zmijewski* Untuk Memprediksi Probabilitas Kebangkrutan (Studi Kasus 3 Sektor Perusahaan Property yang Terdaftar di BEI Periode 2014-2018)”

### **Tinjauan Pustaka Kebangkrutan**

Menurut Rudianto (2013:251) Kebangkrutan atau kegagalan keuangan perusahaan dapat diartikan sebagai ketidakmampuan perusahaan untuk membayar kewajiban keuangannya pada saat jatuh tempo yang menyebabkan kebangkrutan atau kesulitan likuiditas yang mungkin sebagai awal kebangkrutan. terdapat 3 jenis kegagalan dalam perusahaan yaitu:

- 1) Perusahaan yang menghadapi *technically insolvent*, jika perusahaan tidak dapat memenuhi kewajibannya yang segera jatuh tempo tetapi nilai aset perusahaan lebih tinggi daripada utangnya.

- 2) Perusahaan yang menghadapi *legally insolvent*, jika nilai aset perusahaan lebih rendah daripada nilai utang perusahaan.
- 3) Perusahaan yang menghadapi kebangkrutan, yaitu jika tidak dapat membayar utangnya dan oleh pengadilan dinyatakan pailit.

### **Kesulitan Keuangan (*Financial distress*)**

Menurut Platt dan Platt (dalam Devy & Mulyo 2018) *Financial distress* merupakan tahapan penurunan kondisi keuangan perusahaan sebelum terjadinya kebangkrutan. *Financial distress* dapat digambarkan suatu kondisi bilamana perusahaan mengalami laba bersih operasi (*net operation income*) negatif selama beberapa tahun dan lebih dari satu tahun tidak melakukan pembayaran dividen.

### **Laporan Keuangan**

Menurut Hery (2016:2) laporan keuangan (*financial statement*) merupakan produk akhir dari serangkaian proses pencatatan dan pengikhtisaran data transaksi bisnis. Urutan laporan keuangan berdasarkan penyajiannya adalah:

- 1) Laporan Laba Rugi (*Income Statement*)
- 2) Laporan Ekuitas Pemilik (*Statement of Owner's Equity*)
- 3) Neraca (*Balance Sheet*)
- 4) Laporan Arus Kas (*Statement of Cash Flows*)

### **Analisis Laporan Keuangan**

Menurut I Made Sudana (2009:22) analisis laporan keuangan penting dilakukan untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan perusahaan.

- 1) *Leverage Ratio*
- 2) *Likuidity Ratio*
- 3) *Activity Ratio*
- 4) *Profitability Ratio*
- 5) *Market Value Ratio*

### **Model Altman Z-Score**

Menurut Rudianto (2013:254) Analisis *Z-Score* pertama kali dikemukakan oleh Edward I Altman pada tahun 1968. Model ini menekankan profitabilitas dengan tingkat kebenaran 95% pada keseluruhan sampel perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut.

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

$$X_1 = \frac{\text{Modal Kerja}}{\text{Total Aset}} \quad X_2 = \frac{\text{Laba Ditahan}}{\text{Total Aset}} \quad X_3 = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Aset}}$$

$$X_4 = \frac{\text{Nilai Pasar Saham}}{\text{Total Utang}} \quad X_5 = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset}}$$

Dengan kategori skor :

$$Z > 2,99 = \text{Zona aman}$$

$$1,81 < Z < 2,99 = \text{Zona abu-abu}$$

$$Z < 1,81 = \text{Zona berbahaya}$$

### Model Springate Score

Menurut Rudianto (2013:262) *Springate Score* dihasilkan oleh Gordon L.V. Springate pada tahun 1978 sebagai pengembangan dari *Altman*. Model ini menekankan profitabilitas, dengan tingkat keakuratan 92,5%.

$$Z = 1,03X_1 + 3,07X_2 + 0,66X_3 + 0,4X_4$$

$$X_1 = \frac{\text{Modal Kerja}}{\text{Total Aset}} \quad X_2 = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Aset}} \quad X_3 = \frac{\text{EBT}}{\text{Utang Lancar}} \quad X_4 = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset}}$$

$$Z > 0,862 = \text{Perusahaan Sehat}$$

$$Z < 0,862 = \text{Perusahaan potensial bangkrut}$$

### Model Zmijewski Score

Menurut Rudianto (2013:264) dihasilkan oleh Mark Zmijewski pada tahun 1984 sebagai pengembangan dari berbagai model yang telah ada sebelumnya. Model ini menekankan pada jumlah utang. Tingkat keakuratan analisis *Zmijewski* untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan sebesar 84%.

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

$$X_1 = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \quad X_2 = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Aset}} \quad X_3 = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Utang Lancar}}$$

**Z > 0 (positif)** : Perusahaan diprediksi berpotensi mengalami kebangkrutan.

**Z < 0 (negatif)** : Perusahaan diprediksi tidak berpotensi untuk mengalami kebangkrutan (sehat).

## **Metode Penelitian**

### **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif merupakan suatu metode penelitian yang dilakukan untuk mendeskripsikan suatu gejala peristiwa yang terjadi sekarang atau masalah aktual. Bagaimana metode ini membahas data-data yang ada dengan menggunakan hipotesis sebagai tolak ukurnya.

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat penelitian diambil dari Bursa Efek Indonesia (BEI) melalui situsnya [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan juga mengambil laporan keuangan tahunan melalui situs [annualreport](#) pada perusahaan terkait (*terlampir pada daftar pustaka*) dengan waktu penelitian yang tidak teratur.

### **Populasi dan Sampel**

#### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah sub sektor perusahaan property yang terdapat di Bursa Efek Indonesia pada periode 2014-2018 sebanyak 48 perusahaan property.

#### **2. Sampel**

Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan teknik *purposive sampling*, sehingga didapat 3 perusahaan property yang dapat dijadikan sampel. Penggunaan metode ini bertujuan untuk mendapatkan sampel yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

Sampel yang dipilih perusahaan yang memiliki kriteria sebagai berikut:

- a. Perusahaan property Go Public yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama bulan Januari 2014 sampai dengan Desember 2018.
- b. Perusahaan property yang menerbitkan laporan keuangan selama 5 tahun.
- c. Neraca dan laba rugi perusahaan dengan informasi lengkap dari tahun 2014 sampai dengan tahun 2018.



- d. Perusahaan property yang menerbitkan data ringkasan laporan keuangan ICMD (*International Capital Market Directory*) yang memuat informasi tentang nilai pasar saham.

**Tabel 1. Data Sampel Perusahaan Property**

No.	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1.	BSDE	PT Bumi Serpong Damai Tbk
2.	DUTI	PT Duta Pertiwi Tbk
3.	MDLN	PT Modernland Realty Tbk

Sumber: Sub Sektor Property & Real Estate BEI

### Jenis dan Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang diperoleh peneliti dari sumber yang telah diterbitkan (data documenter). Data yang diolah meliputi data akuntansi berupa laporan keuangan secara historis. Laporan keuangan ini diperoleh dari website idx tahun 2014-2018.

### Teknik dan Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilengkapi dengan mempelajari dan memahami literatur-literatur yang bersumber dari buku dan jurnal sehingga memperoleh teori serta informasi yang mendukung penelitian.

### Hasil Penelitian dan Pembahasan

#### Hasil Penelitian

**Tabel 2. Ringkasan Hasil Seluruh Perusahaan (Altman)**

Nama Perusahaan	Tahun				
	2014	2015	2016	2017	2018
PT Bumi Serpong Damai Tbk	3,03	0,83	2,24	1,01	1,40
PT Duta Pertiwi Tbk	3,88	4,17	4,47	3,47	2,45
PT Modernland Realty Tbk	1,55	1,20	1,22	0,90	0,59

Sumber: Data sekunder diolah oleh peneliti tahun 2019

Berdasarkan pada tabel 2 menunjukkan bahwa PT Duta Pertiwi Tbk berada pada kondisi sehat secara konsisten selama 4 tahun 2014-2017. Namun di tahun 2018 mengalami *grey area*. Sedangkan *score* PT Bumi Serpong Damai Tbk lebih unggul dari PT Modernland Realty Tbk. Namun, kedua perusahaan ini diprediksi mengalami kebangkrutan.

**Tabel 3. Ringkasan Hasil Seluruh Perusahaan (Springate)**

Nama Perusahaan	Tahun				
	2014	2015	2016	2017	2018
PT Bumi Serpong Damai Tbk	1,13	0,84	0,80	1,12	0,66
PT Duta Pertiwi Tbk	1,19	0,99	1,18	0,94	1,12
PT Modernland Realty Tbk	0,84	0,63	0,48	0,59	0,31

Sumber: Data sekunder diolah oleh peneliti tahun 2019

Berdasarkan pada tabel 3 menunjukkan bahwa PT Duta Pertiwi Tbk 2014-2018 konsisten berada dalam kondisi sehat selama 5 tahun. Bumi Serpong Damai juga dikategorikan sehat pada 2014 dan 2017, namun PT Duta Pertiwi Tbk memimpin dengan *score* tertinggi mencapai 1,19 tahun 2014.

**Tabel 4. Ringkasan Hasil Seluruh Perusahaan (Zmijewski)**

Nama Perusahaan	Tahun				
	2014	2015	2016	2017	2018
PT Bumi Serpong Damai Tbk	-6,88	-6,85	-6,59	-6,86	-6,84
PT Duta Pertiwi Tbk	-5,97	-6,00	-5,86	-5,78	-6,20
PT Modernland Realty Tbk	-7,41	-7,64	-7,58	-7,45	-7,45

Sumber: Data sekunder diolah oleh peneliti tahun 2019

Berdasarkan data pada tabel 4 menunjukkan bahwa ketiga perusahaan tersebut mengalami nilai yang kurang dari 0 atau negatif sehingga perusahaan ini dikategorikan sehat dan nilai *score* yang paling tertinggi yaitu PT Modernland Realty Tbk tahun 2014-2018.

**Tabel 5. Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Property (Altman)**

Nama Perusahaan	Tahun				
	2014	2015	2016	2017	2018
PT Bumi Serpong Damai Tbk	Sehat	Bangkrut	Grey Area	Bangkrut	Bangkrut
PT Duta Pertiwi Tbk	Sehat	Sehat	Sehat	Sehat	Grey Area
PT Modernland Realty Tbk	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut

Sumber: Data sekunder diolah oleh peneliti tahun 2019

**Z > 2,99** : Berdasarkan perhitungan *Altman Z-Score* perusahaan berada dalam kondisi sehat.

**1,81 < Z < 2,99** : Berdasarkan *Altman Z-Score* perusahaan mengalami rawan

**Z < 1,81** : Berdasarkan perhitungan *Altman Z-Score* perusahaan mengalami kebangkrutan.

Data pada tabel 5 menunjukkan bahwa PT Duta Pertiwi Tbk 2014-2017 (sehat), tahun 2018 (rawan). PT Bumi Serpong Damai Tbk hanya 2014 (sehat), tahun 2016 (rawan), namun 2015, 2017 dan 2018 berkategori bangkrut.

Sedangkan PT Modernland Realty 5 tahun dari 2014-2018 berada dalam kondisi bangkrut.

**Tabel 6. Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Property (*Springate*)**

Nama Perusahaan	Tahun				
	2014	2015	2016	2017	2018
PT Bumi Serpong Damai Tbk	Sehat	Bangkrut	Bangkrut	Sehat	Bangkrut
PT Duta Pertiwi Tbk	Sehat	Sehat	Sehat	Sehat	Sehat
PT Modernland Realty Tbk	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut

Sumber: Data sekunder diolah oleh peneliti tahun 2019

**Z > 0,862** : Berdasarkan perhitungan *springate score* perusahaan berada dalam kondisi sehat.

**Z < 0,862** : Berdasarkan perhitungan *springate score* perusahaan mengalami kebangkrutan.

Data pada tabel 6 menunjukkan bahwa PT Duta Pertiwi Tbk 2014-2018 termasuk pada kategori sehat. PT Bumi Serpong Damai Tbk hanya 2014 dan 2017 berada di kondisi sehat namun 2015, 2016 dan 2018 berada di kondisi bangkrut. Sedangkan PT Modernland Realty Tbk 2014-2018 berada dalam kondisi bangkrut.

**Tabel 7. Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Property (*Zmijewski*)**

Nama Perusahaan	Tahun				
	2014	2015	2016	2017	2018
PT Bumi Serpong Damai Tbk	Sehat	Sehat	Sehat	Sehat	Sehat
PT Duta Pertiwi Tbk	Sehat	Sehat	Sehat	Sehat	Sehat
PT Modernland Realty Tbk	Sehat	Sehat	Sehat	Sehat	Sehat

Sumber: Data sekunder diolah oleh peneliti tahun 2019

**Z > 0 (positif)** : Perusahaan diprediksi mengalami kebangkrutan.

**Z < 0 (negatif)** : Perusahaan diprediksi tidak berpotensi untuk mengalami kebangkrutan (sehat).

Data pada tabel 7 menunjukkan bahwa ketiga perusahaan PT Bumi Serpong Damai Tbk, PT Duta Pertiwi Tbk dan PT Modernland Realty Tbk selama 5 tahun berturut-turut 2014-2018 diprediksi tidak mengalami kebangkrutan.

**Tabel 8. Presentase Prediksi Kebangkrutan (Altman)**

Prediksi Kebangkrutan	2014	2015	2016	2017	2018
Sehat	67%	33%	33%	33%	-
Grey Area	-	-	33%	-	33%
Bangkrut	33%	67%	33%	67%	67%

Sumber: Data sekunder diolah oleh peneliti tahun 2019

Data pada tabel 8 menunjukkan bahwa tahun 2014 (67%) sehat, 2015-2017 (33%) sehat. Sedangkan di tahun 2016 dan 2018 mengalami kondisi 33% zona abu-abu. Tahun 2014 dan 2016 mengalami kebangkrutan sebanyak 33%. Dan tahun 2015, 2017, 2018 67% berkondisi sehat.

**Tabel 9. Presentase Prediksi Kebangkrutan (Springate)**

Prediksi Kebangkrutan	2014	2015	2016	2017	2018
Sehat	67%	33%	33%	67%	33%
Bangkrut	33%	67%	67%	33%	67%

Sumber: Data sekunder diolah oleh peneliti tahun 2019

Data pada tabel 9 menunjukkan bahwa tahun 2015, 2016 dan 2018 mengalami kondisi 33% sehat, dan 67% bangkrut. Sedangkan di tahun 2014 dan 2017 mengalami kondisi 67% sehat dan 33% bangkrut.

**Tabel 10. Presentase Prediksi Kebangkrutan (Zmijewski)**

Prediksi Kebangkrutan	2014	2015	2016	2017	2018
Sehat	100%	100%	100%	100%	100%
Bangkrut	-	-	-	-	-

Sumber: Data sekunder diolah oleh peneliti tahun 2019

Data pada tabel 10 menunjukkan bahwa tahun 2014-2018 mengalami kondisi yang sama yaitu 100% sehat. Sehingga perusahaan-perusahaan ini mampu mempertahankan kondisi nilai perusahaannya.

## Pembahasan

### a. Altman Z-score

- 1) *Working Capital to Total Aset (WC/TA)* rasio yang mengukur likuiditas membandingkan aset bersih atau modal kerja (aset lancar - utang lancar).
  - a) Bumi Serpong Damai nilainya mencapai 0,22, 0,30, 0,28, 0,23 dan 0,28. Ukuran standar kebangkrutan hasil perbandingan ini -0,061 dan standar ketidakbangkrutan 0,414. Jadi, perusahaan ini

dikategorikan abu-abu. Hal ini bisa dikatakan perusahaan kurang mampu untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya pada saat jatuh tempo.

- b) PT Duta Pertiwi nilainya di bawah standar tidak bangkrut 0,414 dan melebihi standar bangkrut -0,061. Mencapai 0,33, 0,35, 0,32, 0,31, 0,32. Walaupun kurang melebihi rata-rata tetapi hampir 0,414 dari 2014-2018 0,3. Perusahaan masih kurang mampu memenuhi utang jangka pendeknya dengan aset. Kecuali di tahun 2015 mencapai 0,35 dimana perusahaan mampu membayar utangnya saat ditagih.
  - c) PT Modernland Realty menghasilkan 0,03, -0,00040, 0,07, 0,05, 0,12. Menunjukkan perusahaan ini tidak mampu memenuhi kewajibannya pada saat ditagih karena pernah mengalami angka negatif.
- 2) *Retained Earning to Total Aset (RE/TA)* istilah laba bersih yang ditahan gunanya dapat membiayai operasional perusahaan dan melunasi utang.
- a) Bumi Serpong Damai mencapai 0,13, 0,06, 0,05, 0,11 dan 0,09. Di bawah angka standar tidak bangkrut 0,355 dan bangkrut senilai -0,626. Perusahaan kurang maksimal dalam memperoleh keuntungan.
  - b) Duta Petiwi senilai 0,09, 0,07, 0,07, 0,05 dan 0,08. Hal ini menandakan perusahaan berada pada fase abu-abu karena berada di atas nilai kebangkrutan -0,626. Karena kurang dalam segi pengelolaan baik dari segi aktivitas dalam menghasilkan profit.
  - c) Modernland Realty senilai 0,06, 0,06, 0,29, 0,04, -0,008. Perusahaan berada di fase abu-abu karena pengelolaannya masih kurang memperoleh keuntungan yang lebih besar.
- 3) *Earning Before Interest and Taxes to Total Aset (EBIT/TA)* dihitungkan dengan membagi laba sebelum bunga dan pajak dengan total aset.

- a) Bumi Serpong Damai senilai 0,09, 0,07, 0,06, 0,11, 0,04. Hal ini menandakan standar tidak bangkrut 0,154 dan bangkrut -0,318. Perusahaan kurang mampu memperoleh laba usaha melalui total aset yang dimiliki perusahaan.
- b) Duta Pertiwi sebesar 0,07, 0,06, 0,08, 0,06, 0,08. Perusahaan berada pada fase abu-abu. Dan menandakan kurang mampu menghasilkan pendapatan yang lebih optimal dari kegiatan operasional perusahaan.
- c) Modernland Realty senilai 0,12, 0,11, 0,07, 0,08 dan 0,03. Perusahaan kurang baik dalam segi pengelolaan seluruh aktiva yang dimiliki untuk menghasilkan laba sebelum bunga dan pajak.
- 4) *Market Value of Equity to Book Value of Debt (BVE/BVD)* juga disebut nilai pasar saham dibagi dengan nilai buku utang.
- a) Bumi Serpong Damai senilai 3,342, 0,002, 2,423, 0,002, 1,107. Hal ini menandakan perusahaan tidak dikelola dengan baik karena ukuran dibawah standar bangkrut 2,477.
- b) Duta Pertiwi senilai 5,08, 5,42, 5,84, 4,46 dan 2,52. Maka, perusahaan selama 5 tahun berturut-turut mampu mempertahankan nilai pasar sahamnya yang lebih tinggi daripada nilai total liabilitasnya.
- c) Modernland Realty hasilnya 1,274, 0,863, 0,540, 0,490, 0,337. Hal ini menandakan perusahaan berkategori bangkrut dan tidak mampu mengelola dengan manajemen yang baik sehingga perusahaan memiliki nilai total utang lebih besar dari nilai pasar sahamnya.
- 5) *Sales to Total Aset (S/TA)* rasio aktivitas yang mengukur efektivitas penggunaan seluruh aktiva dalam menghasilkan penjualan. Hasil dari rata-rata perbandingan ini dinyatakan dalam kali (x).
- a) Bumi Serpong Damai 0,20, 0,17, 0,17, 0,23 dan 0,13. Perusahaan berada pada kondisi bangkrut karena dibawah 1,5, standar tidak

bangkrut 1,9. Jadi kurang dalam menghasilkan penjualan yang merupakan operasi inti.

- b) Duta Pertiwi sebesar 0,19, 0,19, 0,21, 0,16, 0,18. Hal ini menunjukkan perusahaan berada pada kondisi bangkrut dan tidak mampu mengelola aktiva untuk menghasilkan aktivitas penjualannya dan bisa dikatakan penjualannya rendah.
- c) Modernland Realty sebesar 0,27, 0,23, 0,17, 0,22, 0,14. Hal ini karena perusahaan tidak sanggup melakukan penjualan yang secara optimal melalui aktiva yang dimiliki perusahaan.

**b. Springate Score**

- 1) *Working Capital to Total Aset (WC/TA)* hasil pembahasan ini sama dengan pembahasan modal kerja pada *altman z-score*.
- 2) *Earning Before Interest and Taxes to Total Aset (EBIT/TA)* hasil pembahasan ini sama dengan pembahasan EBIT pada *altman z-score*.
- 3) *Earning Before Tax to Current Liabilities (EBT/CL)* rasio ini mengukur apakah laba sebelum pajak yang telah dikurangi dengan bunga dapat menutupi hutang lancar yang dimiliki perusahaan.
  - a) Bumi Serpong sebesar 0,81, 0,38, 0,37, 0,69, 0,28. Hanya pada tahun 2014 dan 2017 yang memiliki hasil terbesar dan perusahaan mampu menghasilkan laba sebelum pajaknya dengan utang jangka pendek dari bank maupun utang dalam waktu tempo satu tahun.
  - b) Duta Pertiwi sebesar 0,84, 0,56, 0,79, 0,56, 0,72. Walaupun nilainya naik turun tetapi masih dalam kondisi sehat. Karenanya perusahaan mampu menghasilkan labanya tanpa memasukkan perhitungan pajak.
  - c) Modernland Realty senilai 0,50, 0,30, 0,19, 0,29, 0,05. Hanya tahun 2014 mengalami nilai yang tinggi 0,50. Tetapi, masih tetap dikategorikan kurang sehat. Karena kurang nilai profitabilitas operasionalnya semakin menurun.
- 4) *Sales to Total Aset (S/TA)* hasil pembahasan ini sama dengan pembahasan nilai penjualan pada *altman z-score*.

**c. Zmijewski Score**

- 1) *Return On Asset (ROA)* dimana rasio yang mengukur laba bersih dibagi dengan total aset.
  - a) Bumi Serpong Damai memiliki hasil yang kurang optimal. Karena terdapat 3 tahun di bawah rata-rata sebesar 0,09. Sebesar 0,14, 0,07, 0,05, 0,11 dan 0,03. Tahun 2015, 2016, 2018 menunjukkan belum dimanfaatkannya total aset secara maksimal untuk menciptakan penjualan. Sedangkan tahun 2014 dan 2017 telah terjadi peningkatan kinerja manajemen dalam menghasilkan laba bagi perusahaan.
  - b) Duta Pertiwi sebesar 0,09, 0,07, 0,09, 0,06, 0,09. Tahun 2014, 2016 dan 2018 mampu mendapatkan laba bersih sama dengan rata-rata 0,09. Namun di tahun 2015 dan 2017 nilainya turun sehingga perusahaan kurang maksimal menghasilkan laba dikarenakan banyaknya aset yang tidak produktif dan terlalu besarnya beban-beban operasional.
  - c) Modernland Realty sebesar 0,07, 0,07, 0,03, 0,04 dan 0,0017. Maka kemampuan untuk menghasilkan laba perusahaan ini rendah dan biaya bunga yang tinggi yang dikarenakan penggunaan utangnya di atas rata-rata, dimana keduanya telah menyebabkan laba bersihnya menjadi relatif lebih rendah.
- 2) *Debt Ratio* atau rasio utang yang merupakan rasio untuk mengukur perbandingan antara total utang dengan total aset.
  - a) Bumi Serpong Damai senilai 0,34, 0,39, 0,36, 0,36, 0,42. Hal ini menandakan rasio ini rendah karena dibawah rata-rata standar 0,5. Menunjukkan porsi penggunaan utang dalam membiayai investasi pada aktiva semakin kecil, sehingga resiko keuangan menurun.
  - b) Duta Pertiwi mencapai 0,22, 0,24, 0,20, 0,21, 0,26. Hasil perhitungan rasio ini masih dibawah standar 0,5 sehingga perusahaan kurang mampu menjamin utang atau kewajibannya kepada pihak kreditor.



- c) Modernland Realty mencapai 0,49, 0,53, 0,55, 0,52, 0,55. Karena pada umumnya perusahaan seharusnya memiliki *debt ratio*  $< 0,5$ . Hal ini kemungkinan perusahaan tidak dapat melunasi kewajibannya. Semakin tinggi rasio menunjukkan porsi penggunaan utang dalam membiayai aktiva juga semakin besar sehingga resiko kebangkrutan keuangan juga semakin meningkat.
- 3) *Current Ratio* atau rasio lancar yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya yang segera jatuh tempo dengan menggunakan aset lancar.
- a) Bumi Serpong Damai memiliki hasil diatas rata-rata 1,7 pada tahun 2014-2018 mencapai 2,18, 2,73, 2,94, 2,37 dan 3,36. Perusahaan dikategorikan *likuid* atau mampu untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya.
- b) Duta Pertiwi nilainya sebesar 3,76, 3,62, 3,89, 3,79 dan 3,60. Menandakan perusahaan mampu membayar utang jangka pendeknya dengan jumlah ketersediaan aset lancar yang dimiliki perusahaan.
- c) Modernland Realty memiliki nilai tidak stabil. Sebesar 1,21, 1,00, 1,34, 1,33 dan 2,19. Hal ini menunjukkan hanya pada tahun 2018 yang menandakan perusahaan mampu membayar utang jangka pendeknya. Di tahun 2014-2017 menandakan perusahaan ilkuuid atau tidak mampu membayar utang lancarnya dengan menggunakan aset lancar.

## **Kesimpulan**

Dalam pengamatan ini dapat dilihat bahwa metode yang dapat dijadikan acuan untuk melihat kondisi prediksi kebangkrutan yaitu model *Altman Z-Score*. Karena menambahkan perhitungan harga nilai pasar saham.

Ketiga metode ini hanyalah sebuah prediksi yang tidak bisa dinyatakan 100% akurat karena dibuktikan pada PT Modernland Realty yang mengalami kebangkrutan namun ternyata masih bisa beroperasi. Jadi, metode yang digunakan memiliki kekurangan yang mengakibatkan 1 perusahaan tidak dapat diprediksi dengan tepat. Karena kebangkrutan bisa terjadi dari faktor resiko yang tidak terduga. Namun ketiga metode dapat bermanfaat bagi pihak perusahaan untuk mengevaluasi kinerjanya.

## **Saran**

- a. Bagi perusahaan yang mengalami kondisi bangkrut dan rawan sebaiknya dapat memperbaiki strategi manajemennya untuk meningkatkan laba.
- b. Bagi para investor dan pemegang saham mayoritas maupun minoritas dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk pengambilan keputusan dalam Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS).
- c. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan menambah jumlah sampel dan memperbarui periode tahun penelitian, menambah model prediksi kebangkrutan lainnya agar dapat membandingkan. Serta melakukan penelitian terhadap kebangkrutan dengan memperhatikan faktor-faktor lain, seperti harga saham, tingkat inflasi dan nilai tukar mata uang.

## Daftar Pustaka

- Hery. (2016). *Financial Ratio for Business*. Jakarta: PT Grasindo, anggota Ikapi.
- Nilasari, Devi., & Haryanto Mulyo. (2018). *Memprediksi Perusahaan yang Berpotensi Mengalami Masalah Keuangan dengan Model Altman, Springate, dan Zmijewski (Studi pada Perusahaan Ritel yang Terdaftar Di BEI Periode Tahun 2012-2016)*. Diponegoro Journal Of Management. Vol. 7 No. 2.
- Rudianto. (2013). *Akuntansi Manajemen Informasi untuk Pengambilan Keputusan Strategis*. Jakarta: Erlangga.
- Salim, Ubud Dr. Prof. (2011). *Manajemen Keuangan Strategik*. Universitas Brawijaya Press (UB Press).
- Sari, Permata, Mauli., Yunita, Irni. (2019). *Analisis Prediksi Kebangkrutan dan Tingkat Akurasi Model Springate, Zmijewski, dan Grover pada Perusahaan Sub Sektor Logam dan Mineral Lainnya yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2012-2016*. JIM UPB. Vol. 7. No. 1.
- Sudana, I Made. (2009). *Manajemen Keuangan Teori dan Praktik*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Yulianto, Akbar, Ali. (2009). *Dasar-dasar Manajemen Keuangan*. Edisi 10. Jakarta: Salemba Empat.
- Zakkiyah, Zuhriyatuz, Ufi., Wijono, Topo & P. N. Wi, Endang, G. M. (2014). *Analisis Penggunaan Model Zmijewski (X-Score) dan Altman (Z-Score) untuk Memprediksi Potensi Kebangkrutan (Studi pada Perusahaan Tekstil dan Garmen yang Terdaftar di (BEI) Bursa Efek Indonesia Periode 2009-2012)*. Jurnal Administrasi Bisnis. Vol. 12. No. 2.

[www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

[www.sinarmasland.com/annual-reports](http://www.sinarmasland.com/annual-reports)

[www.modernlandrealty.co.id/investor-center](http://www.modernlandrealty.co.id/investor-center)