

## ANALISIS POTENSI KEBANGKRUTAN MENGGUNAKAN MODEL ALTMAN, OHLSON, DAN ZMIJEWSKI PADA PERUSAHAAN SUBSEKTOR PROPERTI DAN REAL ESTATE YANG TERDAFTAR DI BEI PERIODE 2017 – 2019

Siti Syafi'ah Lestari

PKN STAN

Alamat Korespondensi: [1302181596\\_siti@pknstan.ac.id](mailto:1302181596_siti@pknstan.ac.id)

### INFORMASI ARTIKEL

Diterima Pertama  
[20 Juli 2021]

Dinyatakan  
Diterima  
[3 Juni 2022]

KATA KUNCI:  
*Financial Distress,*  
*Altman Model,*  
*Ohlson Model,*  
*Zmijewski Model*

### ABSTRAK

*Financial distress is a condition before a company goes bankrupt. Financial distress that are not immediately handled will bring the company to a state of bankruptcy. Therefore, an analysis of bankruptcy prediction is needed as early as possible to prevent such bankruptcy. The purpose of this research is to predict bankruptcy of property and real estate companies that listed in Indonesia Stock Exchange for the period 2017 – 2019 using Altman, Ohlson, and Zmijewski models. The data analysis used is quantitative descriptive. The sample consists of 7 companies which were determined using purposive sampling. The type of data applied is secondary data, using financial statements for the period 2017 – 2019. The results showed that Altman, Ohlson, and Zmijewski models gave different results for predicting the bankruptcy. Based on the average value during 2017 – 2019, Altman model predicts 4 companies are bankrupt, 2 companies are not bankrupt, and 1 company in grey area, while Ohlson and Zmijewski models predict that no company will be in a state of bankruptcy.*

*Financial distress merupakan kondisi sebelum suatu perusahaan mengalami kebangkrutan. Kondisi financial distress yang tidak segera ditangani dapat membawa perusahaan menuju kondisi kebangkrutan. Oleh karena itu, diperlukan suatu analisis prediksi kebangkrutan sedini mungkin untuk mencegah kebangkrutan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi kebangkrutan pada perusahaan subsektor properti dan real estate yang terdaftar di BEI periode 2017 – 2019 dengan menggunakan model Altman, Ohlson, dan Zmijewski. Metode analisis data yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif. Sampel penelitian berjumlah 7 perusahaan yang ditentukan menggunakan purposive sampling. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder berupa laporan keuangan periode 2017 - 2019. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model Altman, Ohlson, dan Zmijewski memberikan prediksi yang berbeda. Berdasarkan rata-rata nilai selama 2017 – 2019, model Altman memprediksi terdapat 4 perusahaan bangkrut, 2 perusahaan tidak bangkrut, dan 1 perusahaan dalam kondisi grey area, sedangkan model Ohlson dan model Zmijewski memprediksi tidak ada perusahaan yang berada dalam kondisi bangkrut.*

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Perusahaan merupakan suatu bentuk usaha yang memiliki tujuan untuk menghasilkan laba (Asikin & Suhartana, 2016). Namun, ada kalanya perusahaan tidak mampu memenuhi tujuan tersebut yang disebabkan oleh berbagai macam faktor, salah satunya adalah kondisi ekonomi yang bersifat dinamis. Ketidakmampuan perusahaan dalam menyesuaikan bisnisnya terhadap perubahan kondisi ekonomi akan menyebabkan timbulnya potensi kebangkrutan atau *financial distress*.

*Financial distress* adalah kondisi sebelum perusahaan mengalami kebangkrutan atau dapat diartikan sebagai kondisi ketika suatu perusahaan tidak mampu memenuhi kewajibannya karena mengalami kekurangan atau ketidakcukupan dana (Rahmaniah & Wibowo, 2015). Perusahaan dinilai mengalami *financial distress* apabila memenuhi salah satu kondisi berikut: (1) perusahaan mengalami kerugian selama tiga tahun berturut-turut atau lebih, atau (2) perusahaan memiliki arus kas yang negatif selama tiga tahun atau lebih (Septian & Dana, 2019).

*Financial distress* yang tidak segera teratasi dapat membawa perusahaan menuju kondisi kebangkrutan. Oleh karena itu, penting untuk melakukan analisis sedini mungkin mengenai kebangkrutan. Terdapat beberapa model yang dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan, antara lain model Altman, Springate, Zmijewski, Ohlson, Grover, Zavgren, dan Fulmer.

Penelitian mengenai prediksi kebangkrutan telah banyak dilakukan sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh Oktaviandri et al (2015) dengan judul "Analisis Prediksi Kebangkrutan dengan Model Altman, Springate, Ohlson, dan Grover pada Perusahaan di Sektor Pertanian Bursa Efek Indonesia Periode 2011 – 2015" menunjukkan bahwa tingkat kesesuaian dari paling tinggi ke paling rendah adalah model Grover, Ohlson, Springate, dan Altman dengan tingkat kesesuaian masing-masing adalah 82,86%; 72,86%; 67,14%; dan 44,30%. Penelitian lain yang dilakukan oleh Wulandari et al (2014) dengan judul "Analisis Perbandingan Model Altman, Springate, Ohlson, Fulmer, CA-Score, dan Zmijewski dalam Memprediksi Financial Distress" menghasilkan kesimpulan bahwa model Ohlson adalah model yang paling akurat dalam memprediksi kebangkrutan.

Rumusan masalah Salah satu perusahaan yang rawan mengalami kondisi *financial distress* adalah

perusahaan pada subsektor properti dan real estate. Hal tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan Krishnatama et al (2019) yang menyatakan bahwa selama 2011 – 2017, sektor properti dan real estate adalah sektor yang paling banyak mengalami delisting dari BEI, yaitu sebanyak 5 perusahaan, 3 di antaranya disebabkan oleh *financial distress*, antara lain New Century Development, Suryainti Permata, dan Panca Wirasakti. Selama beberapa tahun terakhir, pertumbuhan properti dan real estate menunjukkan tren yang stagnan bahkan mengalami perlambatan. Berdasarkan data yang dihasilkan Badan Pusat Statistik (BPS), sektor properti dan real estate pada tahun 2018 tumbuh 3,58% yang masih berada di bawah pertumbuhan ekonomi nasional sebesar 5,7%.

### 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis uraikan, dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana potensi kebangkrutan pada perusahaan subsektor properti dan real estate yang terdaftar di BEI periode 2017 – 2019 dengan menggunakan model Altman, Ohlson, dan Zmijewski?
2. Bagaimana perbandingan kesesuaian model Altman, Ohlson, dan Zmijewski dalam memprediksi kebangkrutan?

### 1.3. Tujuan Penulisan

Tujuan penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui potensi kebangkrutan pada perusahaan properti dan real estate yang terdaftar di BEI periode 2017 -2019 dengan menggunakan model Altman, Ohlson, dan Zmijewski.
2. Mengetahui perbandingan kesesuaian antara model Altman, Ohlson, dan Zmijewski.

## 2. KERANGKA TEORI

### 2.1 Kesulitan Keuangan

Kesulitan keuangan (*financial distress*) merupakan kondisi ketika perusahaan tidak mampu untuk membayar kewajibannya pada saat jatuh tempo, sehingga menyebabkan perusahaan mengalami kebangkrutan (Darsono & Ashari, 2005). Menurut Foster (1986, dikutip dalam Darsono & Ashari, 2005), kesulitan keuangan yang dialami perusahaan menunjukkan adanya masalah likuiditas yang tidak dapat ditangani, sehingga dibutuhkan restrukturisasi terhadap operasi dan struktur perusahaan. Ross et al. (2016) menyatakan bahwa kesulitan keuangan adalah kondisi saat arus kas operasi perusahaan tidak cukup untuk memenuhi kewajiban saat ini.

Apabila tidak segera ditangani, kesulitan keuangan dapat menyebabkan perusahaan mengalami kebangkrutan. Dalam Black's Law Dictionary, kebangkrutan diartikan sebagai kondisi ketika perusahaan tidak memiliki cukup sumber daya untuk menyelesaikan kewajibannya. Secara garis

besar, kebangkrutan dapat didefinisikan menjadi 2 kategori, yaitu berdasarkan *stocks* dan *flows*. Berdasarkan *stock-based*, kebangkrutan terjadi ketika perusahaan memiliki kekayaan bersih yang negatif, sehingga nilai aset kurang dari nilai liabilitasnya. Definisi kebangkrutan berdasarkan *flows-based* adalah ketika arus kas operasi perusahaan tidak cukup untuk melunasi kewajiban jangka pendeknya (Ross et al., 2016).

Kebangkrutan dapat disebabkan oleh faktor internal maupun faktor eksternal. Menurut Darsono & Ashari (2005), faktor internal yang menyebabkan kebangkrutan antara lain ketidakefisienan dalam manajemen perusahaan yang akan menimbulkan kerugian secara terus-menerus, ketidakseimbangan antara modal dengan piutang, dan kecurangan oleh manajemen yang menyebabkan kerugian. Faktor eksternal yang menyebabkan kebangkrutan antara lain ketidakmampuan perusahaan dalam memenuhi kebutuhan pelanggan, hubungan yang tidak baik dengan kreditur, adanya kesulitan pemenuhan bahan baku, dan kondisi perekonomian yang tidak mendukung.

## 2.2 Model Kebangkrutan

### 2.2.1 Model Altman

Model Altman Z-Score adalah model prediksi kebangkrutan yang dikembangkan oleh seorang profesor dari New York University, Edward Altman. Pengukuran atas prediksi kebangkrutan dalam model Altman menggunakan rasio-rasio keuangan dan multiple discriminant analysis (MDA) (Ross et al., 2016). Model yang dikembangkan tersebut menggunakan lima variabel yang diformulasikan sebagai berikut.

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

Keterangan:

- X1 = Working Capital / Total Assets
- X2 = Retained Earning / Total Assets
- X3 = Earning Before Interest and Taxes / Total Assets
- X4 = Market Value of Equity / Book Value of Total Debt
- X5 = Sales / Total Assets

Model Altman menggunakan nilai *cut-off* 1,81 dan 2,675 dengan kriteria sebagai berikut.

- a. Perusahaan yang memiliki nilai  $Z > 2,675$  diprediksi tidak mengalami kebangkrutan di masa depan.
- b. Perusahaan yang memiliki nilai  $Z < 1,81$  diprediksi akan mengalami kebangkrutan di masa depan.
- c. Perusahaan yang memiliki nilai  $1,81 < Z < 2,675$  dikategorikan dalam grey area yang artinya

tidak dapat ditentukan apakah perusahaan akan mengalami kebangkrutan atau tidak.

### 2.2.2 Model Ohlson

Model prediksi kebangkrutan Ohlson dikembangkan oleh James Ohlson pada tahun 1980. Dalam penelitiannya, Ohlson menggunakan sampel sebanyak 105 perusahaan bangkrut dan 2058 perusahaan tidak bangkrut selama periode 1970 – 1976. Berbeda dengan penelitian Altman yang menggunakan multiple discriminant analysis (MDA), Ohlson dalam penelitiannya menggunakan logistic regression untuk mengatasi kekurangan dari model Altman yang menggunakan MDA. Kelemahan dari multiple discriminant analysis (MDA) adalah adanya syarat statistik tertentu, seperti asumsi data yang harus berdistribusi normal (Sembiring, 2016).

$$O = -1,32 - 0,407 O1 + 6,03 O2 - 1,43 O3 + 0,0757 O4 - 2,37 O5 - 1,83 O6 + 0,285 O7 - 1,72 O8 - 0,521 O9$$

Keterangan:

- O1 = Log (Total Assets / GNP Price-Level Index)
- O2 = Total Liabilities / Total Assets
- O3 = Working Capital / Total Assets
- O4 = Current Liabilities / Current Assets
- O5 = 1 Jika total liabilities > total assets; 0 jika sebaliknya
- O6 = Net Income / Total Assets
- O7 = Cash Flow from Operation / Total Liabilities
- O8 = 1 jika net income negatif; 0 jika sebaliknya
- O9 =  $(NIt - NIt-1) / (NIt + NIt-1)$

Model Ohlson menggunakan nilai *cut-off* 0,38. Artinya, perusahaan yang memiliki nilai  $O > 0,38$  diprediksi akan mengalami kebangkrutan di masa depan. Sebaliknya, perusahaan yang memiliki nilai  $O < 0,38$  diprediksi tidak mengalami kebangkrutan di masa depan.

### 2.2.3 Model Zmijewski

Penelitian yang dilakukan oleh Zmijewski pada tahun 1983 merupakan perluasan studi mengenai prediksi kebangkrutan. Zmijewski menambahkan validitas rasio keuangan sebagai alat deteksi kegagalan keuangan perusahaan (Wulandari et al., 2014). Populasi yang digunakan dalam penelitian Zmijewski adalah seluruh perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Amerika dan New York selama periode 1972 – 1978. Hasil penelitian dari Zmijewski dapat diformulasikan sebagai berikut.

$$X = -4,3 - 4,5 Z1 + 5,7 Z2 - 0,004 Z3$$

Keterangan:

- Z1 = Return on Assets (ROA)
  - Z2 = Total Debt / Total Assets
  - Z3 = Current Assets / Current Liabilities
- Model Zmijewski mengklasifikasikan

perusahaan sebagai berikut.

- a. Perusahaan dengan nilai  $X \geq 0$  diklasifikasikan sebagai perusahaan dengan kondisi tidak sehat dan memiliki peluang untuk mengalami kebangkrutan.
- b. Perusahaan dengan nilai  $X < 0$  diklasifikasikan sebagai perusahaan dengan kondisi sehat.

### 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif, sehingga peneliti akan berusaha mendeskripsikan peristiwa yang tergambar melalui angka-angka.

#### 3.2 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data yang digunakan berupa laporan keuangan yang telah diaudit untuk periode 2017 – 2019. Sumber data diperoleh dengan mengakses situs web Bursa Efek Indonesia (BEI) pada [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan pada situ web masing-masing perusahaan.

#### 3.3 Populasi dan Sampel

Populasi dari penelitian adalah seluruh perusahaan subsektor properti dan real estate yang terdaftar di BEI selama 2017 – 2019. Dalam pengambilan sampel, penulis menggunakan teknik purposive sampling. Adapun kriteria yang digunakan untuk memilih sampel antara lain:

1. Perusahaan subsektor properti dan real estate yang terdaftar di BEI selama periode 2017 – 2019.
2. Perusahaan properti dan real estate yang menyajikan laporan keuangan telah diaudit secara lengkap selama periode 2017 – 2019.
3. Perusahaan properti dan real estate yang mengalami kerugian selama dua periode berturut-turut.

Berdasarkan kriteria tersebut, terdapat 7 perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini, yaitu PT Binakarya Jaya Abadi Tbk. (BIKA), PT Bhuwanatala Indah Permai Tbk. (BIPP), PT Bukit Darmo Property Tbk. (BKDP), PT Eureka Prima Jakarta Tbk. (LCGP), PT Metro Realty Tbk. (MTSM), PT City Retail Development Tbk. (NIRO), dan PT Pikko Land Development Tbk. (RODA).

### 4. HASIL PENELITIAN

#### 4.1 Hasil Perhitungan

#### 4.1.1 Model Altman

**Tabel 1 Hasil Perhitungan Model Altman**

Nama Perusahaan	Tahun	1,2 X <sub>1</sub>	1,4 X <sub>2</sub>	3,3 X <sub>3</sub>	0,6 X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	Nilai Z
BIKA	2017	0,706	0,072	0,052	0,066	0,203	1,099
	2018	0,659	0,057	0,017	0,055	0,175	0,962
	2019	0,627	0,041	0,007	0,040	0,167	0,882
BIPP	2017	0,008	(0,408)	0,023	0,412	0,062	0,097
	2018	0,183	(0,378)	(0,037)	0,285	0,063	0,117
	2019	0,210	(0,360)	0,095	0,144	0,153	0,241
BKDP	2017	(0,132)	(0,456)	(0,107)	1,083	0,055	0,443
	2018	(0,164)	(0,535)	(0,127)	0,833	0,047	0,054
	2019	(0,076)	(0,544)	(0,108)	0,863	0,042	0,178
LCGP	2017	1,028	(0,027)	(0,026)	5,244	0,004	6,223
	2018	1,034	(0,032)	(0,014)	9,531	0,005	10,525
	2019	1,054	(0,036)	(0,018)	9,689	0,004	10,693
MTSM	2017	0,647	0,147	(0,097)	3,433	0,306	4,436
	2018	0,569	0,031	(0,209)	2,589	0,373	3,352
	2019	0,497	(0,139)	(0,238)	1,361	0,387	1,868
NIRO	2017	0,401	(0,044)	0,039	0,862	0,078	1,336
	2018	0,497	(0,038)	0,021	0,823	0,061	1,364
	2019	0,357	(0,039)	0,015	1,036	0,062	1,432
RODA	2017	0,513	0,384	0,040	1,224	0,078	2,239
	2018	0,401	0,373	0,011	2,568	0,059	3,411
	2019	0,385	0,326	(0,189)	0,276	0,084	0,881

Sumber: Diolah Penulis

#### 4.1.2 Model Ohlson

**Tabel 2 Hasil Perhitungan Model Ohlson**

Kode Perusahaan	Tahun	-0,407 O <sub>1</sub>	6,03 O <sub>2</sub>	-1,43 O <sub>3</sub>	0,0757 O <sub>4</sub>	-2,37 O <sub>5</sub>	-1,83 O <sub>6</sub>	0,285 O <sub>7</sub>	-1,72 O <sub>8</sub>	-0,521 O <sub>9</sub>	Nilai O
BIKA	2017	(5,050)	4,263	(0,842)	0,019	0	0,034	(0,024)	(1,72)	0,143	(4,495)
	2018	(5,051)	4,328	(0,785)	0,024	0	0,036	(0,003)	(1,72)	(0,521)	(5,013)
	2019	(5,049)	4,460	(0,747)	0,026	0	0,064	(0,006)	(1,72)	(0,150)	(4,441)
BIPP	2017	(4,996)	1,844	(0,010)	0,068	0	0,032	0,003	(1,72)	(7,968)	(14,066)
	2018	(5,029)	2,724	(0,219)	0,048	0	0,070	0,031	(1,72)	(0,228)	(5,642)
	2019	(5,034)	2,909	(0,250)	0,047	0	0,001	0,034	(1,72)	0,509	(4,825)
BKDP	2017	(4,854)	2,184	0,157	0,201	0	0,101	0,034	(1,72)	(0,103)	(5,320)
	2018	(4,853)	2,370	0,196	0,229	0	0,088	(0,001)	(1,72)	0,043	(4,969)
	2019	(4,864)	2,315	0,090	0,107	0	0,068	0,015	(1,72)	0,044	(5,265)
LCGP	2017	(4,986)	0,187	(1,225)	0,002	0	0,015	(0,068)	(1,72)	(0,840)	(9,955)
	2018	(4,989)	0,169	(1,233)	0,002	0	0,008	0,008	(1,72)	0,159	(8,916)
	2019	(4,984)	0,147	(1,256)	0,002	0	0,010	(0,049)	(1,72)	(0,056)	(9,227)
MTSM	2017	(4,451)	0,807	(0,771)	0,007	0	0,110	(0,114)	(1,72)	(0,177)	(7,630)
	2018	(4,443)	0,996	(0,678)	0,009	0	0,169	(0,126)	(1,72)	(0,095)	(7,208)
	2019	(4,443)	1,814	(0,593)	0,021	0	0,193	(0,048)	(1,72)	(0,039)	(6,135)
NIRO	2017	(5,177)	1,524	(0,478)	0,011	0	(0,001)	0,01	0	0,661	(4,773)
	2018	(5,258)	1,150	(0,593)	0,011	0	0,008	(0,000)	(1,72)	(0,645)	(8,367)
	2019	(5,270)	1,318	(0,426)	0,014	0	0,009	(0,000)	(1,72)	(0,049)	(7,443)
RODA	2017	(5,136)	1,765	(0,611)	0,014	0	(0,019)	(0,019)	0	0,105	(5,220)
	2018	(5,146)	1,911	(0,478)	0,018	0	(0,000)	(0,029)	0	0,518	(4,526)
	2019	(5,138)	2,281	(0,459)	0,022	0	0,129	(0,014)	(1,72)	(0,521)	(6,741)

Sumber: Diolah Penulis

#### 4.1.3 Model Zmijewski

**Tabel 3 Hasil Perhitungan Model Zmijewski**

Kode Perusahaan	Tahun	-4,5 Z <sub>1</sub>	5,7 Z <sub>2</sub>	-0,004 Z <sub>3</sub>	Nilai Z
BIKA	2017	0,084	4,030	(0,016)	(0,202)
	2018	0,088	4,091	(0,013)	(0,134)
	2019	0,157	4,216	(0,012)	0,062
BIPP	2017	0,080	1,743	(0,004)	(2,481)
	2018	0,173	2,575	(0,006)	(1,559)
	2019	0,002	2,750	(0,006)	(1,554)
BKDP	2017	0,248	2,064	(0,002)	(1,989)
	2018	0,216	2,241	(0,001)	(1,845)
	2019	0,168	2,188	(0,003)	(1,947)
LCGP	2017	0,036	0,177	(0,124)	(4,211)
	2018	0,019	0,159	(0,140)	(4,261)
	2019	0,024	0,139	(0,162)	(4,299)
MTSM	2017	0,269	0,763	(0,046)	(3,313)
	2018	0,416	0,942	(0,034)	(2,976)
	2019	0,475	1,714	(0,014)	(2,125)
NIRO	2017	(0,003)	1,441	(0,028)	(2,891)
	2018	0,021	1,087	(0,027)	(3,219)
	2019	0,023	1,246	(0,021)	(3,053)
RODA	2017	(0,047)	1,670	(0,021)	(2,699)
	2018	(0,000)	1,806	(0,017)	(2,511)
	2019	0,318	2,156	(0,014)	(1,840)

Sumber: Diolah Penulis

## 4.2 Pembahasan

Tabel 4 Hasil Analisis Model Altman, Ohlson, dan Zmijewski

Kode Perusahaan	2017			2018			2019		
	Altman	Ohlson	Zmijewski	Altman	Ohlson	Zmijewski	Altman	Ohlson	Zmijewski
BIKA	B	TB	TB	B	TB	TB	B	TB	B
BIPP	B	TB	TB	B	TB	TB	B	TB	TB
BKDP	B	TB	TB	B	TB	TB	B	TB	TB
LCGP	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB
MTSM	TB	TB	TB	TB	TB	TB	GA	TB	TB
NIRO	B	TB	TB	B	TB	TB	B	TB	TB
RODA	GA	TB	TB	TB	TB	TB	B	TB	TB

Sumber: Diolah Penulis

Keterangan:

B : Bangkrut

TB : Tidak Bangkrut

GA : Grey Area

### 4.2.1 PT Binakarya Jaya Abadi Tbk.

Selama 3 tahun berturut-turut, model Altman memprediksi bahwa PT BIKA berada dalam kondisi yang tidak sehat dan akan mengalami kebangkrutan. Hal tersebut dikarenakan nilai yang dihasilkan berada di bawah nilai *cut-off* 1,81. Berbanding terbalik dengan model Altman, pada model Ohlson, PT BIKA diprediksi berada dalam kondisi sehat atau tidak akan mengalami kebangkrutan di masa mendatang. Menurut model Zmijewski, selama tahun 2017 dan 2018, PT BIKA diprediksi dalam keadaan sehat karena nilai X yang dihasilkan berada di bawah nilai *cut-off*, sedangkan pada tahun 2019, nilai X perusahaan berada di atas nilai *cut-off*, sehingga diprediksi akan mengalami kebangkrutan.

### 4.2.2 PT Bhuwanatala Indah Permai Tbk.

Selama 3 tahun berturut-turut, model Ohlson dan model Zmijewski menghasilkan prediksi yang sama, yaitu perusahaan berada dalam kondisi yang sehat dan tidak mengalami kebangkrutan. Berbeda dengan 2 model lainnya, selama tahun 2017 hingga 2019, model Altman memprediksi bahwa PT BIPP akan mengalami kebangkrutan karena nilai Z yang dihasilkan berada di bawah nilai 1,81 yang merupakan *cut-off* dari model Altman.

### 4.2.3 PT Bukit Darmo Property Tbk.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan model Altman, selama 3 tahun berturut-turut PT BKDP diprediksi akan mengalami kebangkrutan. Hal tersebut karena nilai yang dihasilkan selama 3 tahun tersebut berada di bawah nilai *cut-off* 1,81, yaitu 1.099, 0.962, dan 0.882. Selama 3 tahun tersebut, PT BKDP menghasilkan nilai O yang berada di bawah 0,38, sehingga diprediksi tidak akan mengalami kebangkrutan. Secara berturut-turut

dari 2017 hingga 2019, nilai O PT BKDP adalah -4.496, -5.013, dan -4.441. Pada model Zmijewski, nilai X yang dimiliki PT BKDP adalah -0.202, -0.123, dan 0.062. Berdasarkan nilai X tersebut, dihasilkan kesimpulan bahwa selama tahun 2017 dan 2018 PT BKDP diprediksi dalam keadaan tidak bangkrut karena nilai X berada di bawah nilai *cut-off*, sedangkan pada tahun 2019 nilai X berada di atas nilai *cut-off*, sehingga diprediksi akan mengalami kebangkrutan.

### 4.2.4 PT Eureka Prima Jakarta Tbk.

Pada PT LCGP, hasil analisis dari ketiga model memiliki kesimpulan yang sama, yaitu selama tahun 2017 hingga 2019 perusahaan diprediksi tidak mengalami kebangkrutan. Pada model Altman, nilai Z yang dihasilkan mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, artinya makin jauh perusahaan berada dalam kondisi distress. Selama 3 tahun tersebut, nilai Z yang dihasilkan adalah 6.223, 10.525, dan 10.693. Pada model Ohlson, nilai O yang dimiliki PT LCGP cenderung stabil yang menandakan bahwa kinerja perusahaan stabil selama 3 tahun tersebut. Dalam model Zmijewski, nilai X yang dihasilkan perusahaan makin kecil dari tahun ke tahun, hal tersebut adalah hal yang baik karena mengindikasikan kinerja perusahaan yang baik selama tahun 2017 hingga 2019.

### 4.2.5 PT Metro Realty Tbk.

Menurut model Altman, PT MTSM diprediksi tidak mengalami kebangkrutan pada tahun 2017 dan 2018, namun berada dalam kondisi grey area pada tahun 2019. Nilai Z yang dihasilkan selama 3 tahun berturut-turut mengalami tren menurun yang menandakan bahwa kinerja perusahaan terus mengalami penurunan. Model Ohlson memprediksi bahwa PT MTSM tidak mengalami kebangkrutan selama 2017 hingga 2019. Meskipun diprediksi tidak mengalami kebangkrutan, namun nilai O yang dihasilkan makin meningkat, artinya kinerja perusahaan terus menurun selama 3 tahun tersebut. Sama halnya dengan model Ohlson, model Zmijewski memprediksi bahwa PT MTSM tidak mengalami kebangkrutan. Hal tersebut karena nilai X berada di bawah nilai *cut-off*-nya.

### 4.2.6 PT City Retail Development Tbk.

Pada tahun 2017, menurut model Altman PT NIRO berada dalam kondisi yang tidak sehat dan diprediksi akan mengalami kebangkrutan dengan nilai Z sebesar 1,336. Berbeda dengan model Altman, pada model Ohlson dan Zmijewski perusahaan diprediksi tidak mengalami kebangkrutan dengan nilai O dan nilai X berturut-turut adalah -4,773 dan -

2,891. Sama halnya dengan tahun 2017, pada tahun 2018 dan 2019 model Altman memprediksi mengalami kebangkrutan, sedangkan model Ohlson dan model Zmijewski memprediksi perusahaan tidak mengalami kebangkrutan. Meskipun dalam model

Altman PT NIRO diprediksi selalu mengalami kebangkrutan, namun nilai Z yang dihasilkan perusahaan mengalami peningkatan dari tahun 2017 hingga 2019. Peningkatan tersebut menandakan bahwa PT NIRO terus memperbaiki kinerja perusahaannya.

#### 4.2.7 PT Pikko Land Development Tbk.

Pada tahun 2017, model Altman memprediksi PT RODA berada dalam kondisi grey area, yang artinya tidak bisa diprediksi apakah perusahaan mengalami kebangkrutan atau tidak. Model Ohlson dan Zmijewski memprediksi PT RODA tidak mengalami kebangkrutan pada tahun 2017. Pada tahun 2018, ketiga model menghasilkan hasil analisis yang sama, yaitu memprediksi bahwa perusahaan tidak mengalami kebangkrutan. Kemudian, pada tahun 2019, nilai Z pada model Altman mengalami penurunan hingga berada di bawah nilai *cut-off* 1,81, sehingga perusahaan diprediksi mengalami kebangkrutan. Sama dengan tahun-tahun sebelumnya, model Ohlson dan model Zmijewski memprediksi bahwa PT RODA tidak mengalami kebangkrutan.

### 4.3 Tingkat Kesesuaian

#### 4.3.1 Model Altman

**Tabel 5 Hasil Perhitungan Tingkat Kesesuaian Model Altman**

Keterangan	Prediksi			Jumlah
	Bangkrut	Tidak Bangkrut	Grey Area	
Perhitungan Model Altman	4	2	1	7
Kondisi Riil Perusahaan	0	7	0	7
Tingkat Akurasi	29%			

Sumber: Diolah Penulis

Perhitungan:

$$\begin{aligned} \text{Tingkat Akurasi} &= \frac{\text{Jumlah Prediksi Benar}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\% \\ &= \frac{2}{7} \times 100\% \\ &= 29\% \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan pada Tabel 5, model Altman memiliki tingkat akurasi sebesar 29%. Persentase tersebut didapatkan dari jumlah prediksi benar dibandingkan dengan jumlah sampel yang digunakan. Dalam kondisi riilnya, ketujuh

sampel perusahaan masih beroperasi dan terdaftar di BEI, sehingga dapat dikatakan semua sampel berada dalam kondisi sehat. Berdasarkan perhitungan model Altman, dari tujuh sampel perusahaan, 2 perusahaan dinyatakan berada dalam kondisi sehat atau diprediksi tidak mengalami kebangkrutan, sehingga tingkat kesesuaian model Altman adalah sebesar 29%.

#### 4.3.2 Model Ohlson

**Tabel 6 Hasil Perhitungan Tingkat Kesesuaian Model Ohlson**

Keterangan	Prediksi		Jumlah
	Bangkrut	Tidak Bangkrut	
Perhitungan Model Ohlson	0	7	7
Kondisi Riil Perusahaan	0	7	7
Tingkat Akurasi	100%		

Sumber: Diolah Penulis

Perhitungan:

$$\begin{aligned} \text{Tingkat Akurasi} &= \frac{\text{Jumlah Prediksi Benar}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\% \\ &= \frac{7}{7} \times 100\% \\ &= 100\% \end{aligned}$$

Berdasarkan Tabel 6, model Ohlson memiliki tingkat kesesuaian sebesar 100%. Tingkat akurasi tersebut dapat dilihat dari semua sampel perusahaan yang dinyatakan tidak mengalami kebangkrutan, hal tersebut sesuai dengan kondisi riil perusahaan yang berada dalam kondisi sehat.

#### 4.3.3 Model Zmijewski

**Tabel 7 Hasil Perhitungan Tingkat Kesesuaian Model Zmijewski**

Keterangan	Prediksi		Jumlah
	Bangkrut	Tidak Bangkrut	
Perhitungan Model Zmijewski	0	7	7
Kondisi Riil Perusahaan	0	7	7
Tingkat Akurasi	100%		

Sumber: Diolah Penulis

Perhitungan:

$$\begin{aligned} \text{Tingkat Akurasi} &= \frac{\text{Jumlah Prediksi Benar}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\% \\ &= \frac{7}{7} \times 100\% \\ &= 100\% \end{aligned}$$

Berdasarkan Tabel 7, model Zmijewski memiliki tingkat akurasi sebesar 100%. Hal tersebut didasarkan pada hasil perhitungan terhadap tujuh sampel perusahaan yang diprediksi tidak mengalami kebangkrutan. Hasil prediksi tersebut sesuai dengan kondisi riil perusahaan yang masih beroperasi hingga

saat ini, sehingga dapat dikatakan perusahaan berada dalam keadaan sehat atau tidak mengalami kebangkrutan.

## 5. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan mengenai prediksi potensi kebangkrutan pada tujuh perusahaan subsektor properti dan real estate menggunakan model Altman, model Ohlson, dan model Zmijewski selama tahun 2017 hingga

2019, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Berdasarkan model Altman, pada tahun 2017 terdapat 2 perusahaan tidak bangkrut, 1 perusahaan dalam kondisi grey area, dan 4 perusahaan bangkrut, sedangkan model Ohlson dan Zmijewski memprediksi tidak ada perusahaan yang mengalami kebangkrutan. Pada tahun 2018, model Altman memprediksi terdapat 2 perusahaan tidak bangkrut dan 5 perusahaan bangkrut, sedangkan model Ohlson dan Zmijewski menghasilkan prediksi yang sama, yaitu tidak ada perusahaan yang mengalami kebangkrutan. Pada tahun 2019, model Altman memprediksi terdapat 2 perusahaan tidak bangkrut, 1 perusahaan grey area, dan 4 perusahaan bangkrut. Model Ohlson memprediksi tidak ada perusahaan yang mengalami kebangkrutan. Model Zmijewski menghasilkan prediksi terdapat 1 perusahaan yang mengalami kebangkrutan.
2. Model Altman, Ohlson, dan Zmijewski memiliki hasil yang berbeda dalam memprediksi kebangkrutan suatu perusahaan. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan pada masing-masing model, dapat dihitung tingkat akurasi atau kesesuaian antara hasil prediksi terhadap kondisi riilnya. Model Altman memiliki tingkat kesesuaian sebesar 29%, sedangkan model Ohlson dan model Zmijewski memiliki tingkat kesesuaian sebesar 100%.

### 5.2 Saran

1. Bagi perusahaan disarankan untuk memprediksi kebangkrutan dengan menggunakan model yang tepat dan sesuai sedini mungkin sebagai bentuk pencegahan terjadinya kondisi bangkrut di masa mendatang.
2. Bagi penelitian selanjutnya, diharapkan dapat menggunakan model prediksi kebangkrutan yang lain, seperti Fulmer, Springate, Zavgren,

dan CA-Score.

## 6. IMPLIKASI DAN KETERBATASAN

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai langkah awal untuk mengetahui kondisi perusahaan mengenai potensi terjadinya kebangkrutan. Dengan memprediksi kebangkrutan, perusahaan dapat menentukan kebijakan untuk mengatasi permasalahan yang dapat menyebabkan kebangkrutan tersebut.

Keterbatasan yang dialami penulis dalam penelitian ini adalah data GNP *price-level index* yang tidak tersedia di situs web Badan Pusat Statistik, sehingga memerlukan perhitungan tersendiri. Selain itu, penelitian ini terbatas pada jumlah

sampel dan model yang digunakan, sehingga untuk penelitian selanjutnya dapat menambah jumlah sampel dan menggunakan model prediksi kebangkrutan lainnya.

## PENGHARGAAN

Penulis mengucapkan terima kasih kepada para pihak yang telah memberikan kontribusi terhadap penyelesaian penelitian ini. Penulis menyampaikan terima kasih kepada Bapak Randy Kuswanto selaku dosen pembimbing dan Bapak Raharjo Sugeng Utomo selaku dosen penilai KTTA yang telah memberikan saran dan masukan dalam penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Agietz Shinduprinata yang telah membantu dalam hal penyuntingan format. Penulis bertanggung jawab sepenuhnya atas penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA (REFERENCES)

- Agusti, C. (2013). *Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kemungkinan Terjadinya Financial Distress*. Semarang: Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Diponegoro.
- Asikin, Z., & Suhartana, W. P. (2016). *Pengantar Hukum Perusahaan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Khasanah, U. (2019). *Analisis Prediksi Kebangkrutan pada Perusahaan Sub Sektor Properti dan Real Estate di Bursa Efek Indonesia*. Yogyakarta: Fakultas Ekonomi, Universitas Sanata Dharma.
- Krishnatama, E. (2019). Analisis Potensi Kebangkrutan Perusahaan Menggunakan Metode Altman Z-Score pada Perusahaan Sektor Property & Real Estate yang Terdaftar di BEI. *E-Journal Ekonomi Bisnis dan Akuntansi*, 115.
- Noviandri, T. (2014). Peranan Analisis Rasio Keuangan dalam Memprediksi Kondisi

Financial Distress Perusahaan Sektor  
Perdagangan. *Jurnal Ilmu Manajemen*.

- Oktaviandri, A., Firlil, A., & Iradianty, A. (2015). Analisis Prediksi Kebangkrutan dengan Model Altman, Springate, Ohlson, dan Grover pada Perusahaan di Sektor Pertanian Bursa Efek Indonesia 2011-2015. *Majalah Ilmiah UNIKOM*.
- Rahmaniah, M., & Wibowo, H. (2015). Analisis Potensi Terjadinya Financial Distress pada Bank Umum Syariah (BUS) di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah*, 6.
- Ross, S., Westerfield, R., Jaffe, J., & Jordan, B. (2016). *Corporate Finance Eleventh Edition*. New York: Mc Graw-Hill Education.
- Septian, N. M., & Dana, I. M. (2019). Pengaruh Likuiditas, Leverage, dan Kepemilikan Institusional terhadap Financial Distress pada

Perusahaan Property dan Real Estate. *E-Jurnal Manajemen*.

- Subramanyam, K., & Wild, J. (2010). *Analisis Laporan Keuangan Edisi 10*. Jakarta: Salemba Empat.
- Wulandari, V., P., E., & Julita. (2014). Analisis Perbandingan Model Altman Ohlson, Fulmer, CA-Score dan Zmijewski dalam Memprediksi Financial Distress (Studi Empiris pada Perusahaan Food and Beverage yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2012). *JOM FEKON*, 1(2), 1-18.