



**ANALISA PERBANDINGAN MODEL ALTMAN Z-SCORE,
MODEL ZMIJEWSKI, MODEL SPRINGATE, DAN MODEL GROVER,
DALAM MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN
PADA PERUSAHAAN PERTAMBANGAN DI BEI
(Periode 2012-2016)**

*THE COMPARISON OF ALTMAN Z-SCORE MODEL, ZMIJEWSKI MODEL, SPRINGATE MODEL,
GROVER MODEL, TO PREDICT BANKRUPTCY MINING COMPANY IN BEI*

Florentin Jenny Ick
Florentinjennyick1995@gmail.com

Lukas Tarigan
lukastigan@gmail.com

Fakultas Ekonomi & Bisnis, Universitas Kristen Indonesia
Jakarta, Indonesia

ABSTRACT

The times are increasingly growing. This Development be seen in an increase in the technology and business. As we know development in technology like computer, television, handphne and others. Development in business is many company establish like bank,insurance, hospital, hotel and other business. By looking at the needs of Man are not limited, make many the loacl investors and foreign investors to establish various kinds company can get a big profit. The Company establish to get big profit. If company have good management will be able to set each company. But sometimes the fact is not in accordance with than in hope. The risk of bankruptcy could happen to all of the company. Generally bankruptcy at risk factor for by the can't to pay off the debts. The debt is all financial obligastions the company to others who hve not been met where debt is a source of fundes or capital that commes from creditors (Hazmi & Mashariono, 2017) . In the research is used four models in predicting bankruptcy for the companies in research to see the level of accuracy in the possibility of bankruptcy the Altman Z-Score model, Zmijewski model, springate model and grover model.

Keywords: Bankruptcy Of Mining Company Can Predict With Altman Z-Score Model, Zmijewski Model, Springate Model And Grover Model.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan zaman semakin hari semakin meningkat. Perkembangan ini dapat dilihat pada peningkatan dalam bidang teknologi dan dalam bidang bisnis. perkembangan dalam bidang teknologi adalah adanya komputer, televisi, *handphone* dan lain-lain. Sedangkan perkembang dalam bidang bisnis adalah banyaknya perusahaan-perusahaan yang beroperasi dalam bidang perbankan, asuransi, rumah sakit, hotel dan berbagai macam usaha lainnya. Dengan melihat keinginan manusia para investor lokal dan para investor asing mendirikan berbagai macam perusahaan-perusahaan dengan harapan mendapatkan keuntungan yang besar. Perusahaan didirikan dengan tujuan mendapatkan *profit* yang besar sehingga mampu bertahan dan tetap mengoperasikan usahanya. Dengan manajemen perusahaan yang baik akan mampu mengatur perusahaan masing-masing. Tetapi terkadang ada beberapa kenyataan yang tidak sesuai yang di harapkan oleh perusahaan. Resiko kebangkrutan bisa terjadi pada semua perusahaan. Pada

umumnya kebangkrutan disebabkan oleh ketidakmampuan perusahaan dalam mengembalikan utang. Menurut Munawir (2010:18) menyatakan bahwa *debt* merupakan kewajiban atau hutang *financial* perusahaan buat orang lain atau lembaga tertentu yang belum dibayar, karena kewajiban ini merupakan uang atau sumber *capital of company* yang berasal dari pemberi pinjaman. (Hazmi & Mashariono, 2017). Di dalam penelitian ini digunakan empat model untuk mengetahui akan terjadinya kepalitan pada perusahaan. yang akan diteliti untuk melihat tingkat akurasi dalam kemungkinan terjadi kebangkrutan yakni model Altman Z-Score, model Zmijewski, model Springate dan model Grove.

Dari latar belakang di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah dalam model Altman Z-score, model Zmijewski model Springate dan model Grover terdapat persamaan dan perbedaan dalam memprediksi kebangkrutan Perusahaan Pertambangan di Bursa Efek Indonesia ?
2. Apakah dalam perbandingan model Altman Z-Score, model Zmijewski, model Springate dan model Grover manakah yang memiliki tingkat akurasi dan nilai kesalahan dalam memprediksi kebangkrutan pada Perusahaan pertambangan yang ada di BEI ?
3. Bagaimanakah ca(Shaferi & Handayani, n.d.)ra penilaian model Altman Z-score, model Zmijewski, model Springate dan model Grover dalam mengindikasikan kebangkrutan pada Perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI berdasarkan laporan keuangan pada tahun 2012-2016 ?

2. TINJAUAN PUSTAKA

A. Manajemen Keuangan

(Shaferi & Handayani, n.d.) Menurut Horne dan Wachowicz JR (2007), *Management of financial* adalah cara mendapatkan uang, pengaturan dan pengendalian harta dengan memiliki maksud tertentu perusahaan pada awalnya.

B. Laporan Keuangan

(Pongoh, 2013) Fahmi (2012: 21) berpendapat bahwa *financial statement* adalah pemberitahuan yang menceritakan keadaan *financial statement* pada lembaga tertentu. Sedangkan (Maith, 2013) Kasmir (2008:7) menyatakan bahwa *financial statement* merupakan pemberitahuan yang memberikan keadaan financial company waktu hari ini dan waktu saat tertentu atau yang akan datang.

C. Tujuan Laporan Keuangan

(Pongoh, 2013) Kasmir (2012 : 10) berpendapat bahwa *financial statement* memiliki tujuan memberikan keadaan *financial statement* lembaga tertentu atau perusahaan bisa pada waktu dan periode tertentu.

D. Bentuk - Bentuk Laporan Keuangan

Untuk menganalisis terhadap suatu laporan keuangan, seorang analis harus mengetahui dan mempelajari terlebih dahulu mengenai pengertian tentang bentuk-bentuk laporan keuangan. Secara umum ada tiga jenis *financial statement* pada perusahaan adalah neraca, laporan rugi laba dan laporan aliran kas, (Hanafi dan Halim: 2009).(N.Ilmiah, 2012)

E. Kegunaan Laporan Keuangan

(Pongoh, 2013) Fahmi (2012 : 23) berpendapat bahwa financial statement dibutuhkan dalam melihat pertumbuhan dan keuntungan perusahaan dari saat ini atau saat yang akan datang dalam mencapai tujuannya.

F. Analisa Laporan Keuangan

(Maith, 2013) Harahap (2011:190) mengatakan bahwa Analisa *financial statement* memberikan penjelasan bahwa *financial statement* menjadi bentuk laporan keuangan yang mudah serta meninjau keterkaitan yang memiliki maksud yang sama antara satu sama lain data kualitatif dan bukan data non kualitatif.

G. Kebangkrutan

(Bahri, 2015) Menurut Toto (2011:332), Menurut Toto (2011:332), kebangkrutan (bankruptcy) merupakan kondisi dimana perusahaan tidak mampu lagi untuk melunasi kewajibannya. Pada awalnya perusahaan membutuhkan modal untuk kepentingan usaha perusahaan sehingga membuat perusahaan mau meminjam dana dari pihak lain sehingga perusahaan memiliki hutang. Akan tetapi berjalannya waktu perusahaan harus mengembalikan hutang tersebut sesuai perjanjian yang disepakati di awal. Sedangkan menurut (Syafitri, 2013) Kebangkrutan adalah keadaan perusahaan tidak memiliki uang atau modal untuk mengoperasikan bisnis perusahaan. (Br Ferdinand D. Saragih, 2005, h.14).

H. Model Altman Z-score

Altman (1968) menggunakan model *stepwise multivariate discriminant analysis (MDA)* dalam penelitiannya. Seperti regresi logistik, teknik statistika ini juga biasa digunakan untuk membuat model di mana variabel *dependennya* merupakan variabel kualitatif. *Output* dari teknik MDA adalah persamaan linear yang bisa membedakan antara dua keadaan variabel *dependen*. Kelima rasio yang digunakan Altman dimasukkan ke dalam analisis MDA dan menghasilkan model sebagai berikut.

$$Z = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 1.0X_5$$

Di mana:

$X_1 = \text{working capital}/\text{total assets}$

$X_2 = \text{retained earning}/\text{total assets}$

$X_3 = \text{EBIT}/\text{total assets}$

$X_4 = \text{Market value of equity}/\text{total liabilities}$

$X_5 = \text{Sales}/\text{total asset}$

Altman Z-score menggunakan nilai *cut-off* 2,675 dan 1,81. Artinya jika nilai Z yang diperoleh lebih dari 2,675, perusahaan diprediksi tidak mengalami *financial distress* di masa depan. Perusahaan yang nilai Z-nya berada di antara 1,81 dan 2,675 berarti perusahaan itu berada dalam *grey area*, yaitu perusahaan mengalami masalah dalam keuangannya (Primasari, 2017)

I. Model Zmijewski

Menurut Zmijewski (1984) model ini mengkritik metode pengambilan sampel yang digunakan pendahulu-pendahulunya. Menurutnya, teknik *matched-pair sampling* cenderung memunculkan bias dalam hasil penelitian pendahulunya. Oleh karena itu Zmijewski (1984) memakai cara *random sampling* dalam penelitiannya, seperti dalam penelitian Ohlson (1980). Dalam penelitiannya, Zmijewski (1984) Proporsi dari sampel dan populasi harus ditentukan di awal, sehingga didapat besaran frekuensi kebangkrutan. Frekuensi ini diperoleh dengan membagi jumlah sampel yang mengalami kebangkrutan dengan jumlah sampel keseluruhan. Sampel yang dipakai Zmijewski (1984) berjumlah 840 perusahaan, terdiri dari 40 perusahaan yang mengalami kepalitan dan 800 yang tidak mengalami kepalitan. Data diperoleh dari *Compustat Annual Industrial File*. Data dikumpulkan dari tahun 1972-1978. Metode statistik yang digunakan Zmijewski (1984) sama dengan yang digunakan Ohlson, yaitu regresi *logistic*. Dengan menggunakan metode tersebut, maka Zmijewski (1984) menghasilkan model sebagai berikut :

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

Dimana:

$X_1 = \text{ROA (laba bersih}/\text{total aset)}$

$X_2 = \text{Leverage (Total kewajiban}/\text{total aset)}$

$X_3 = \text{Liquidity (aset lancar}/\text{kewajiban lancar)}$

Zmijewski (1984) menyatakan bahwa perusahaan dianggap bangkrut jika probabilitasnya lebih besar dari 0 dengan kata lain, nilai x nya adalah 0. Maka dari itu, nilai *cut-off* yang berlaku dalam model ini adalah 0 (Dan, Ilmiah, Nurcahyanti, & Maret, 2015)

J. Model Springate

Menurut Springate (1978) Springate memakai model yang sama dengan Altman Z-score (1968) yaitu *Multiple Discriminant Analysis* (MDA). Seperti Beaver (1966) dan Altman (1968), pada awalnya Springate (1978) mengumpulkan rasio-rasio keuangan populeryang digunakan untuk memprediksi kebangkrutan. Jumlah rasio awalnya yaitu 19 rasio. Setelah melalui uji yang sama dengan yang dilakukan Altman (1968), Springate memilih 4 rasio yang dipercaya bisa membedakan antara perusahaan yang mengalami kebangkrutan dan tidak mengalami kebangkrutan. Sampel yang digunakan Springate berjumlah 40 perusahaan yang berlokasi di Kanada. Model yang dihasilkan Springate (1978) adalah

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

Dimana:

A = *Working Capital / Total Asset*

B = *Net Profit Before Interest and Taxes / Total Asset*

C = *Net Profit Before Taxes / Current Liabilities*

D = *Sales / Total Asset*

Springate (1978) mengemukakan nilai *cut-off* yang berlaku untuk model ini adalah 0,862, jika hasil prediksi $< 0,862$ maka perusahaan berada dalam kondisi bangkrut. Model ini memiliki akurasi 92,5% dalam tes yang dilakukan Springate (Dan et al., 2015)

K. Model Grover

Model Grover merupakan model yang diciptakan dengan melakukan pendesainan dan penilaian ulang terhadap model Altman Z-score. Jeffrey S. Grover menggunakan sampel sesuai dengan model Altman Z-score pada tahun 1968 dengan menambahkan 13 rasio keuangan baru. Sampel yang digunakan sebanyak 70 perusahaan dengan 35 perusahaan yang bangkrut dan 35 perusahaan yang tidak bangkrut pada tahun 1982 sampai 1996. Grover (2001) dalam Prihantini (2013) menghasilkan persamaan sebagai berikut.

$$G\text{-Score} = 1,650X1 + 3,404X3 - 0,016ROA + 0,057$$

Keterangan:

X1 = *Working Capital / Total Assets*

X3 = *Earnings Before Interest And Taxes / Total Asset*

ROA = *Net Income / Total Assets*

Model Grover mengkategorikan perusahaan dalam keadaan bangkrut dengan skor kurang atau sama dengan -0,02 ($G \leq -0,02$) sedangkan nilai untuk perusahaan yang dikategorikan dalam keadaan tidak bangkrut adalah lebih atau sama dengan 0,01 ($G \geq 0,01$). Perusahaan dengan skor di antara batas atas dan batas bawah berada pada *grey area* (Primasari, 2017)

3. METODE PENELITIAN

A. Populasi Dan Sampel

(Maith, 2013) Kuncoro (2009 : 118) Populasi adalah bagian atau kelompok yang besar dan banyak yang digunakan sebagai bahan untuk dijadikan dalam pusat atau objek penelitian. Populasi dari penelitian ini adalah 36 Perusahaan Pertambangan *go public* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah enam perusahaan pertambangan yang

terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan menggunakan laporan keuangan perusahaan dari tahun 2012-2016. Daftar Perusahaan yang menjadi sampel penelitian sebagai berikut.

Tabel 1
SAMPEL PENELITIAN PERUSAHAAN PERTAMBANGAN

No	Daftar Perusahaan
1.	Adaro Energy Tbk
2.	Aneka Tambang Tbk
3.	Cakra Mineral Tbk
4.	Elnusa Tbk
5.	Mitra Investindo Tbk
6.	SMR Utama Tbk

Sumber :Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016

B. Jenis Data Dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif berupa data sekunder untuk semua variabel penelitian yang diambil dalam periode pengamatan 2012-2016. Sumber data yang digunakan berasal dari laporan tahunan publikasikan perusahaan yang diterbitkan oleh Bursa Efek Indonesia dan data laporan keuangan pada sampel perusahaan dapat di *download* langsung melalui Indonesia *Stock Exchange* (IDX).

C. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah:

1. Studi Pustaka

Dalam penelitian ini, peneliti mengkaji teori yang diperoleh dari buku, jurnal dan hasil penelitian terdahulu sehingga peneliti dapat memahami *literature* yang berkaitan dengan penelitian yang bersangkutan.

2. Dokumentasi

Dalam Penelitian ini, peneliti mengumpulkan data tahunan periode 2012-2016 melalui laporan keuangan perusahaan yang dipublikasikan.

D. Metode Analisa Data

Metode analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Analisa Deskriptif
2. Menguji Beda Hasil Prediksi digunakan *Independent Sample T-Test*
3. Menguji Keakuratan Hasil Prediksi.

4. PEMBAHASAN

Tabel 2
 STATISTIK DESKRITIF KATEGORI PERUSAHAAN BANGKRUT
Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
MODEL ALTMAN	10	-.64	2.74	1.1740	1.18597
MODEL ZMIJEWSKI	12	3.20	324.10	62.9750	90.63562
MODEL SPRINGATE	11	-661.40	.52	-84.7557	195.16229
MODEL GROVER	1	-.28	-.28	-.2800	.
Valid N (listwise)	1				

Dari Tabel kategori perusahaan bangkrut diatas dapat dilihat bahwa untuk variabel model Altman Z-score memiliki data (N) adalah 10, dengan jumlah *minimum* -64, *maximum* 2.74, *mean* 1.1740 dan standar deviasi 1.18597. Pada model Zmijewski memiliki data (N) adalah 12, dengan jumlah *Minimum* 3.20, *maximum* 324.10, *mean* 62.9750 dan standar deviasi adalah 90.63562. Pada model Springate memiliki jumlah datanya (N) adalah 11, dengan jumlah *maximum* adalah -661.40, *minimum* adalah 0.52, *mean* adalah -84.7557 dan standar deviasi adalah 195.16229. Pada model Grover memiliki jumlah data (N) adalah satu, dengan jumlah *minimum* adalah -28, *maximum* adalah -28, *mean* adalah -2.800 dan standar deviasi adalah 0. Pada keterangan Tabel IV-3 diatas menjelaskan bahwa adanya perbedaan yang signifikan. Perbedaan ini dipengaruhi oleh sehat atau tidak sehatnya laporan keuangan perusahaan yang dikur melalui keempat model prediksi kebangkrutan. Berdasarkan Tabel perusahaan dengan kategori bangkrut adalah model Zmijewski. Hal ini dapat dilihat dari jumlah *mean* yang terbesar pada model Zmijewski 62.9750.

Tabel 3
 STATISTIK DESKRITIF KATEGORI PERUSAHAAN TIDAK BANGKRUT
Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
MODEL ALTMAN	20	2.93	447.09	47.4620	106.27093
MODEL ZMIJEWSKI	18	-87.70	-2.10	-28.0393	24.60315
MODEL SPRINGATE	19	1.17	182.30	29.3595	55.12454
MODEL GROVER	29	.05	717.00	26.2178	132.86053
Valid N (listwise)	18				

Dari Tabel diatas pada kategori perusahaan tidak bangkrut menjelaskan bahwa adanya perbedaan yang signifikan. Hal ini dapat dilihat pada model Altman Z-score dengan jumlah data (N) adalah 20, *minimum* adalah 2.93, *maximum* adalah 447.09, *mean* adalah

47.4620 dan standar deviasi adalah 106.27093. Pada model Zmijewski dengan jumlah data (N) adalah 18, dengan *minimum* -87.70, *maximum* adalah -2,10, *mean* adalah -28.0393 dan standar deviasi adalah 24.60315. Pada model Springate dengan memiliki data (N) adalah 19, *minimum* adalah 1.17, *maximum* adalah 182.30, *mean* adalah 29.3595 dan standar deviasi adalah 55.12454. Pada model Grover memilih jumlah data (N) adalah 29, *minimum* adalah 0.05, *maximum* adalah 717.00, *mean* adalah 26.2178 dan standar deviasi adalah 132.86053. Pada keterangan Tabel kategori perusahaan tidak bangkrut adanya perbedaan hasil berdasarkan laporan keuangan. Dengan laporan keuangan menjadi alat untuk mengetahui kinerja suatu perusahaan. Laporan keuangan yang tidak sehat dapat mempengaruhi kinerja perusahaan dan begitu pula sebaliknya. Pada kategori perusahaan tidak bangkrut menunjukkan bahwa model Altman Z-score yang baik karena dapat dilihat pada *mean* Altman Z-score yang besar 47.4620

Tabel 4
UJI BEDA HASIL KATEGORI PERUSAHAAN BANGKRUT

HASIL	METODE	N	Mean	Sig. (2-tailed)
	ALTMAN	10	1.1740	.044
	ZMIJEWSKI	12	62.9750	.038
	SPRINGATE	11	-84.7557	.687
	GROVER	1	-.2800	.

Dari hasil Tabel terlihat pada uji beda hasil kategori perusahaan kategori bangkrut dengan menggunakan uji *independent sample t-test* dengan menggunakan model Altman Z-score, model Zmijewski, model Springate dan model Grover memiliki perbedaan yang signifikan. Pada model Altman Z-score memiliki jumlah data (N) adalah 10, *mean* adalah 1.1740 dan *sig.(2-tailed)* adalah 0.044. Pada model Zmijewski memiliki jumlah data (N) adalah 12, *mean* adalah 62.9750 dan *sig.(2-tailed)* adalah 62.9750. Pada model Springate memiliki jumlah data (N) adalah 11, *mean* adalah 84.7557 dan *sig.(2-tailed)* 0.687. Pada model Grover memiliki jumlah data (N) adalah satu, *mean* adalah -2800 dan *sig.(2-tailed)* adalah 0. Hal ini disebabkan oleh jumlah pada model Grover kategori perusahaan bangkrut hanya memiliki satu sampel. Pada keterangan Tabel IV-5 diatas menjelaskan bahwa adanya perbedaan yang signifikan. Perbedaan ini dipengaruhi oleh sehat atau tidak sehatnya laporan keuangan perusahaan yang diukur melalui keempat model prediksi kebangkrutan. Berdasarkan Tabel perusahaan dengan kategori bangkrut adalah model Zmijewski. Hal ini dapat dilihat dari jumlah *mean* yang terbesar pada model Zmijewski 62.9750.

Tabel 5
UJI BEDA HASIL KATEGORI PERUSAHAAN TIDAK BANGKRUT

HASIL	METODE	N	Mean	Sig. (2-tailed)
	ALTMAN	20	47.4620	.006
	ZMIJEWSKI	18	-28.0393	.006
	SPRINGATE	19	29.3595	.923
	GROVER	29	26.2178	.910

Dari hasil Tabel terlihat bahwa didalam uji beda hasil perusahaan kategori tidak bangkrut dengan menggunakan uji *independent sample t-test* dengan menggunakan keempat model prediksi kebangkrutan memiliki perbedaan yang signifikan. Pada model Altman Z-score memiliki jumlah data (N) adalah 20, *mean* adalah 47.4620 dan *sig.(2-tailed)* adalah 0.006. Pada model Zmijewski jumlah data (N) adalah 18, *mean* adalah 28.0393 dan *sig.(2-tailed)* adalah 0.006. Pada model Springate memiliki jumlah data (N) adalah 19, *mean* adalah

29.3595 dan *sig.(2-tailed)* adalah 0.923. Pada model Grover memiliki jumlah data (N) adalah 29, *mean* adalah 26.2178 *sig.(2-tailed)* adalah 0.910. Pada keterangan Tabel kategori perusahaan tidak bangkrut adanya perbedaan hasil berdasarkan laporan keuangan. Dengan laporan keuangan menjadi alat untuk mengetahui kinerja suatu perusahaan. Laporan keuangan yang tidak sehat dapat mempengaruhi kinerja perusahaan dan begitu pula sebaliknya. Pada kategori perusahaan tidak bangkrut menunjukkan bahwa model Altman Z-score yang baik karena dapat dilihat pada *mean* Altman Z-score yang besar 47.4620.

Tabel 6
 UJI TIPE EROR PERUSAHAAN BANGKRUT DAN PERUSAHAAN TIDAK BANGKRUT

Prediksi	Altman	Zmijewski	Springate	Grover
Bangkrut	1.1740	62.9750	-84.7557	-2800
Tidak Bangkrut	47.460	-28.0393	29.3962	26.2178
Total	48.636	34.9357	-55.3962	-2.773.783
% Akurasi	8.10%	5.82%	-9.23%	0.46%

Dari hasil Tabel terlihat bahwa adanya perbedaan yang signifikan dalam uji tipe eror model Altman Z-score, model Zmijewski, model Springate dan model Grover dalam perusahaan kategori bangkrut dan kategori tidak bangkrut. Pada model Altman Z-score memiliki tingkat akurasi 8.10%. Pada model Zmijewski memiliki tingkat akurasi 5.82%. pada model Springate memiliki tingkat akurasi -9,23%. Pada model Grover memiliki tingkat akurasi 0,46%. Berdasarkan hasil akurasi tersebut maka hipotesis model Altman Z-score adalah H_0 diterima dan H_a ditolak, pada hipotesis model Zmijewski adalah H_0 ditolak dan H_a diterima, pada hipotesis model Springate adalah H_0 ditolak dan H_a diterima dan pada hipotesis model Grover adalah H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan untuk uji tipe eror, dapat disimpulkan bahwa model prediksi kebangkrutan dengan tingkat akurasi terbesar adalah model Altman Z-score.

Diskusi

Berdasarkan hasil data pada penelitian ini hanya menggunakan enam sampel perusahaan pertambangan yang laporan keuangannya terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Dalam enam perusahaan ini dibagi menjadi dua kategori dalam penelitian adalah kategori perusahaan bangkrut dan kategori perusahaan tidak bangkrut. Perusahaan dalam kategori bangkrut ini disebabkan oleh kondisi keuangan yang tidak sehat. Perusahaan dalam kategori tidak bangkrut ini disebabkan oleh kondisi keuangan yang sehat. Dalam pengujian prediksi kebangkrutan perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016 peneliti menggunakan program SPSS 22. Berdasarkan hasil analisa data dapat diketahui bahwa model Altman Z-score, model Zmijewski, model Springate dan model Grover untuk kategori perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut memiliki perbedaan yang signifikan. Hal ini dilihat dari jumlah rata-rata (*mean*) yang dihasilkan keempat model ini berbeda. Pada pengujian hipotesis ini *mean* menjadi berperan utama dalam hal mendapatkan hasil prediksi kebangkrutan yang benar. Pada penelitian uji beda hasil dengan menggunakan SPSS prediksi pada perusahaan kategori bangkrut adalah model Zmijewski dan pada kategori perusahaan kategori tidak bangkrut adalah model Altman Z-

score. Namun dengan menggunakan uji tipe eror yang paling akurat adalah model Altman Z-score. Berdasarkan hasil analisis data bahwa laporan keuangan suatu perusahaan hal yang penting karena dapat menjadi ukuran kinerja perusahaan dengan laporan keuangan dapat menjadi *signal* untuk membuat keputusan investasi. Dalam keenam sampel perusahaan memiliki laporan keuangan yang berbeda-beda. Perbedaan ini terjadi disebabkan oleh kondisi kemampuan perusahaan dalam mengelola peminjaman modal perusahaan sehingga dapat mengembalikan kewajiban tersebut. Salah satu rumus yang digunakan dalam perhitungan prediksi kebangkrutan adalah *current ratio*. Jika dalam suatu perusahaan pada tahun tertentu memiliki *current ratio* yang besar berarti menunjukkan perusahaan semakin likuid atau perusahaan mampu membayar hutang dan jika pada enam sampel perusahaan ini memiliki jumlah *current ratio* yang kecil berarti perusahaan tidak likuid atau tidak mampu membayar hutang. Apabila suatu perusahaan mengalami kesulitan likuiditas dapat dilihat dari penurunan modal kerja sehingga rasio akan semakin lama semakin negatif dan hal ini dapat juga membuat perusahaan mengalami kerugian laba dan dapat mempengaruhi variabel-variabel yang lainnya. Berdasarkan Hasil data pada beberapa tabel diatas, model Altman Z-score, model Zmijewski, model Springate dan model Grover hanya menjadi alat untuk mengukur suatu kinerja laporan keuangan sehingga menunjukkan perusahaan berpotensi bangkrut atau sebaliknya. Resiko kebangkrutan bisa terjadi pada semua perusahaan. Resiko ini bukan ditentukan oleh keempat model prediksi kebangkrutan dalam penelitian ini tetapi resiko kebangkrutan perusahaan itu berdasarkan laporan keuangan perusahaan. Laporan keuangan memiliki peran yang sangat penting sehingga perusahaan diharapkan dalam mengoperasikan perusahaannya harus mampu mengelola perusahaannya dengan baik sehingga terhindar dari resiko bangkrut.

5. PENUTUP

1. Dalam penelitian ini hanya menggunakan tiga uji penelitian dengan perhitungan menggunakan SPSS. Tiga model uji penelitian ini adalah uji Statistik Deskriptif, Uji beda hasil menggunakan *Independent Sample T-test* dan Uji tipe eror.
2. Dalam penelitian ini pengujian dalam statistik deskriptif dan pengujian *independent sample t-test* pada kategori perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut memiliki hasil rata-rata (*mean*) yang sama. Pada perusahaan kategori bangkrut yang memiliki tingkat paling akurat adalah model Zmijewski dan pada perusahaan kategori tidak bangkrut yang memiliki tingkat paling akurat adalah model Altman Z-score. Sedangkan pada uji tipe eror menunjukkan model yang paling akurat adalah model Altman Z-score.
3. Berdasarkan hasil analisa data pada penelitian ini menunjukkan bahwa laporan keuangan berperan penting menentukna kinerja suatu perusahaan. Model Altman Z-score, model Zmijewski, model Springate, model Grover hanya sebagai alat untuk mengukur perusahaan dalam kategori bangkrut dan dalam kategori tidak bangkrut. Akan tetapi yang menjadi kunci utama perusahaan terhindar potensi kebangkrutan adalah manajemen perusahaan yang baik sehingga dapat mengelola laporan keuangan perusahaan yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahri, S. (2015). Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen Volume 4, Nomor 8, Agustus 2015 Analisis Prediksi Kebangkrutan pada...-Bahri, Syaiful. *Jurnal Ilmu Dan Riset Manajemen*, 4, 1–22.
- Dan, S., Ilmiah, A., Nurcahyanti, W., & Maret, W. P. (2015). “Studi Komparatif Model.
- Hazmi, N. A., & Mashariono. (2017). Pengaruh penggunaan hutang dan kinerja keuangan terhadap profitabilitas. *Jurnal Ilmu Dan Riset Manajemen*, 6.
- Maith, H. A. (2013). Analisis Laporan Keuangan Dalam Mengukur Kinerja Keuangan Pada Pt. Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk. *Jurnal EMBA*, 1(3), 619–628.
- N.Ilmiah, N. P. (2012). KINERJA KEUANGAN PADA PERUSAHAAN YANG GO PUBLIC DI BURSA EFEK INDONESIA (Studi Kasus pada PT . Unilever Indonesia.
- Pongoh, M. (2013). Analisis Lapora Keuangan Untuk Menilai Kinerja Keuangan PT. Bumi Resources Tbk. *Jurnal EMBA (ISSN 2303-1174)*, 1(3), 669–679.
- Primasari, N. S. (2017). Analisis Altman Z-Score, Grover Score, Springate, Dan Zmijewski Sebagai Signaling Financial Distress (Studi Empiris Industri Barang-Barang Konsumsi Di Indonesia). *Accounting and Management*, 23–43.
- Shaferi, I., & Handayani, S. R. (n.d.). IDENTIFIKASI PENGELOLAAN KEUANGAN TERHADAP PELUANG, 846–851.
- Syafitri, L. (2013). Analisis Komparatif Dalam Memprediksi Kebangkrutan Pada Pt . Indofood Sukses, 1–14.