

**ANALISIS TINGKAT KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN DENGAN MENGGUNAKAN  
Z-SCORE ALTMAN PADA PERUSAHAAN TAMBANG BATUBARA YANG  
TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2011 – 2015**

Asep Muslihat

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Singaperbangsa Karawang

Edi Suswardji Nugroho

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Singaperbangsa Karawang

Ray Malkhia Hidajat

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Singaperbangsa Karawang

**ABSTRAK**

Penelitian dilakukan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan batubara yang *listing* di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2011 sd 2015. Grant W. Newton dalam bukunya *Bankruptcy and Insolvency Accounting Practice and Procedure* (2009:60), mengatakan bahwa: dalam model yang didesain Altman, lima rasio dasar digunakan untuk memprediksi kebangkrutan, kelima rasio yang terpilih dari kumpulan 22 rasio keuangan menurut Grant W. Newton yaitu : *working capital to total assets*(X1), *retained earnings to total assets* (X2), *earning before interest and taxes to total assets*(X3), *market value of equity to total liabilities*(X4), *sales to total assets*(X5) dengan rumus yaitu :  $Z=1,2X1 + 1,4X2 + 3,3X3 + 0,6X4 + 0,99X5$ , jika  $Z > 2,99$  masuk kategori non bangkrut,  $Z < 2,99$  dan  $Z < 1,81$  masuk kategori *grey area*,  $Z < 1,81$  masuk kategori bangkrut.

Menurunnya harga batubara acuan, dan *EBIT* yang menurun merupakan beberapa permasalahan yang ditemui dalam pengamatan penulis.

Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif dengan analisa deskriptif dengan menggunakan rasio-rasio keuangan.

Terdapat empat perusahaan yang memiliki kinerja baik dan prediksi kebangkrutan non bangkrut, dan empat perusahaan dengan kinerja tidak baik dan prediksi bangkrut, Z-score Altman dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan, dan variabel-variabel rasio keuangan berpengaruh signifikan terhadap kebangkrutan perusahaan.

Keyword : Kebangkrutan Perusahaan, Z-Score Altman

**PENDAHULUAN**

Kebangkrutan perusahaan merupakan suatu kondisi dimana arus kas perusahaan tidak mencukupi untuk membayar hutang-hutang yang telah jatuh tempo dan pada akhirnya mengakibatkan restrukturisasi perusahaan, hal ini sesuai dengan pendapat Philip Jostarndt dalam bukunya *Financial Distress, Corporate Restructuring and Firm Survival* (2007:11), mengatakan bahwa: “*Corporate finance theory defines financial distress as a situation where a firm’s cash flow is insufficient to meet the compulsory payments on its outstanding debt. In this case a firm will ultimately be forced to breach its debt contracts, whic in turn causes a gradual transfer of control right to the firms creditors and thus triggers distress related restructuring.*”

Dengan adanya risiko tersebut perusahaan memerlukan *early warning system* yang memonitor kinerja keuangan perusahaan dari waktu ke waktu dalam periode tertentu baik mingguan, bulanan dan tahunan. Metode *Z-score* merupakan formula untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan dipublikasikan pada tahun 1968 oleh Edward I. Altman yang pada saat itu merupakan asisten professor keuangan di *New York University*. Dalam uji cobanya Altman *Z-score* terbukti memiliki 72% akurasi dalam memprediksi kebangkrutan dua tahun sebelum kebangkrutan terjadi, dengan tingkat kesalahan *false negatives* sebesar 6%. Dalam serangkaian

pengujian substantif yang dilakukan pada 3 periode dalam waktu 31 tahun berikutnya diketahui bahwa metode Z-score memiliki keakuratan sebesar hampir 80% - 90% memprediksikan kebangkrutan dalam satu tahun sebelum kebangkrutan perusahaan dengan *false negatives* sebesar hampir 15% - 20%.

Perusahaan – perusahaan tambang batubara yang terdaftar di bursa efek Indonesia memang mencantumkan rasio-rasio keuangannya dalam laporan tahunan yang dirilis, namun demikian tidak mencantumkan *Z-Score* dalam laporan tahunannya. Berdasarkan fenomena tersebut, investor memerlukan analisa *Z-score* sebelum melakukan keputusan investasi pada perusahaan –perusahaan tambang batubara mana yang sahamnya layak dibeli dan akan menghasilkan tingkat keuntungan yang konstan bertumbuh. Oleh karena itu penulis tertarik untuk mengambil judul penelitian tentang: “Analisis Tingkat Kebangkrutan Perusahaan Dengan Menggunakan Z-Score Altman Pada Perusahaan Tambang Batubara Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2015.”

## KAJIAN TEORI

### Pengertian Financial Distress

Pendapat Philip Jostarndt, mengatakan bahwa teori keuangan perusahaan mendefinisikan *financial distress* sebagai sebuah situasi dimana arus kas perusahaan tidak dapat memenuhi kewajiban dalam pembayaran uang yang semestinya dilakukan atas hutang perusahaan. Dalam hal perusahaan pada akhirnya terpaksa melanggar perjanjian hutangnya, yang secara perlahan menyebabkan perpindahan hak pengendalian kepada kreditor perusahaan dan menimbulkan kebangkrutan dan restrukturisasi perusahaan, merupakan definisi dari : “ *Corporate finance theory defines financial distress as a situation where a firm's cash flow is insufficient to meet the compulsory payments on its outstanding debt. In this case a firm will ultimately be forced to breach its debt contracts, whic in turn causes a gradual transfer of control right to the firms creditors and thus triggers distress related restructuring*”(Jostarndt, 2007).

### Metode Altman Z-score Prediksi Financial Distress

Setelah dipelopori Beaver tahun 1966, kemudian Edward Altman juga melakukan penelitian tentang *financial distress*. Altman melakukan apa yang Beaver (1966) sarankan di akhir tulisannya, yaitu melakukan analisis multivariat. Model yang dikemukakan Altman dikemudian hari menjadi model yang paling populer untuk melakukan prediksi *financial distress*. Model tersebut dikenal dengan nama *Z-Score*. Altman menggunakan metode *step-wise multivariate discriminant anlysis (MDA)* dalam penelitiannya.

Grant W. Newton, mengatakan bahwa :”*In a model designed by Altman, five basic ratios were used in predicting corporate bankruptcy. The 5 ratios selected from an original list of 22 are*” :

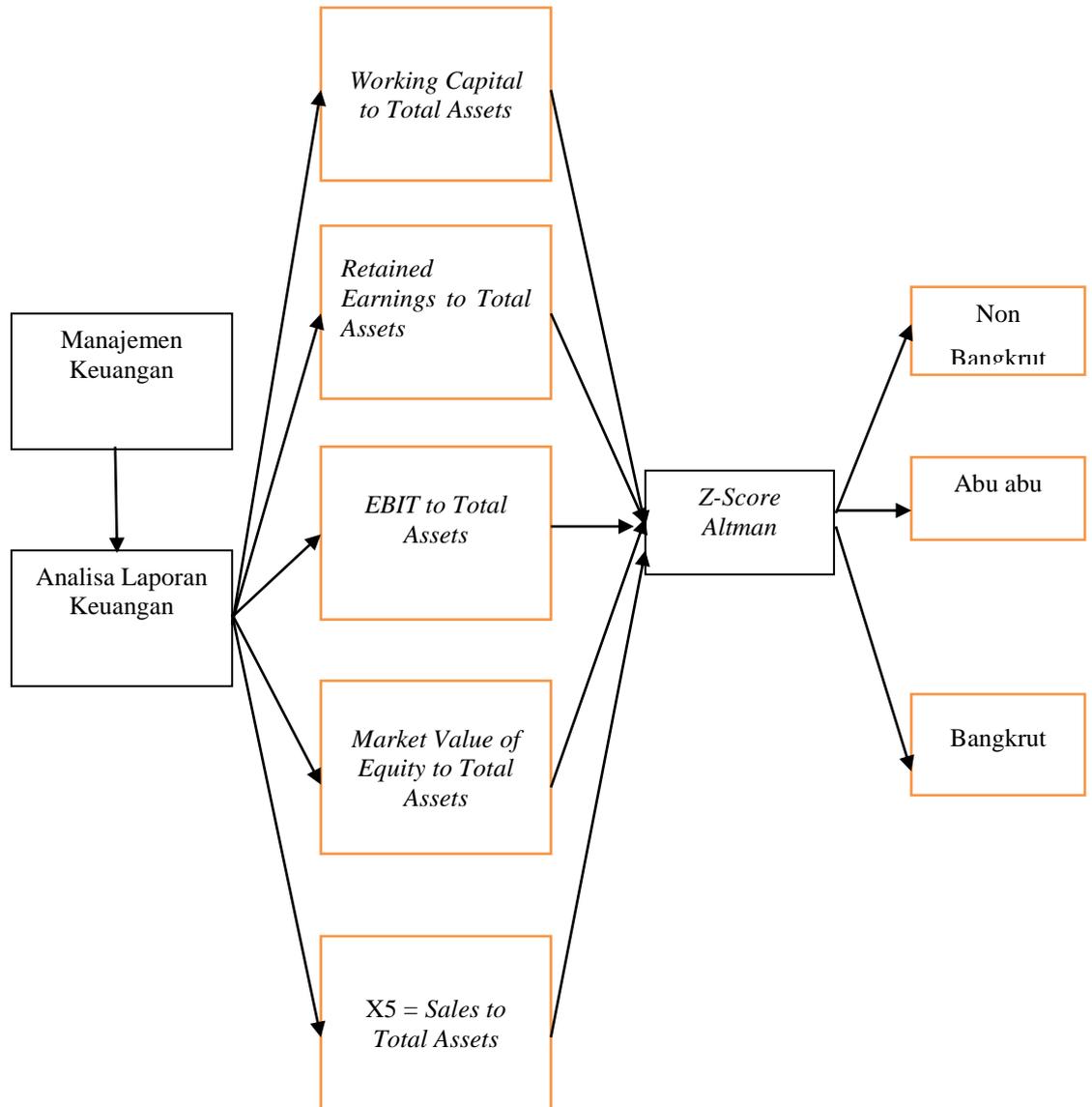
Yang artinya dalam model yang didesain Altman, lima rasio dasar digunakan untuk memprediksi kebangkrutan, kelima rasio yang terpilih dari kumpulan 22 rasio keuangan menurut Grant W. Newton dalam buku *Bankruptcy and Insolvency Accounting, Practice and Procedure* yaitu :

1. *Working capital/total assets (X1)*
2. *Retained earnings/total assets (X2)*
3. *Earning before interest and taxes/total assets (X3)*
4. *Market value of equity/book value of total liabilities (X4)*
5. *Sales/total assets (X5)*

Untuk kemudian setiap rasio dan nilai *Z-score* dapat diperbandingkan setiap periode untuk mengetahui bagaimana kinerja keuangan perusahaan dan untuk memprediksi apakah perusahaan akan berada dalam kondisi bangkrut, *grey area*, atau nonbangkrut. Dengan rumus sebagai berikut :

$$Z=1,2X1 + 1,4X2 + 3,3X3 + 0,6X4 + 0,99X5$$

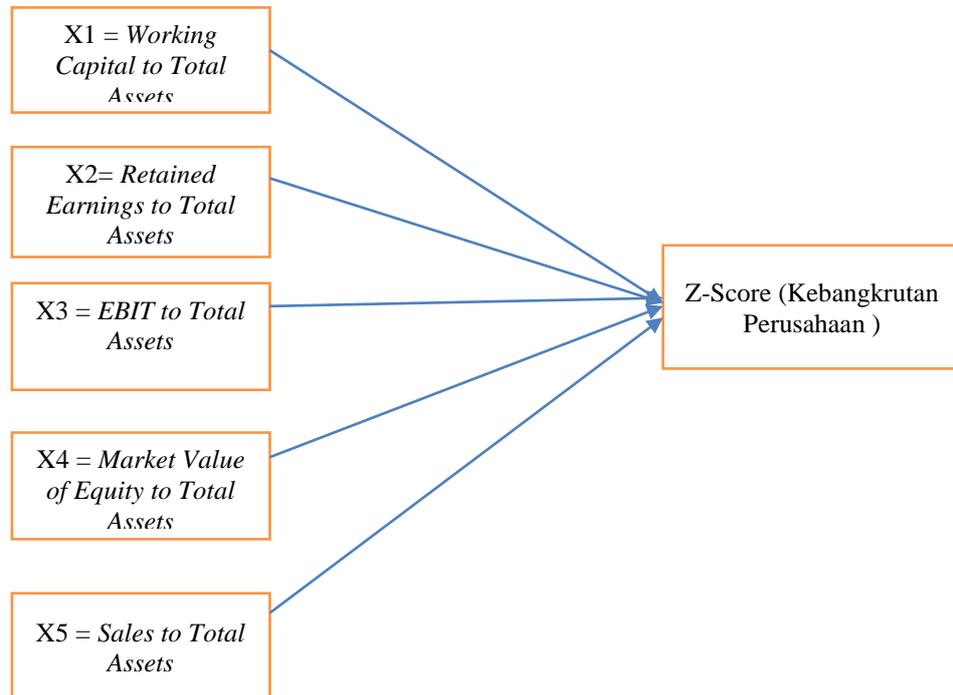
**Kerangka Penelitian**



**Gambar 2.1**  
**Kerangka Penelitian**

Sumber : Diolah dari berbagai sumber, 2017

## Paradigma Penelitian



**Gambar 2.2**  
**Paradigma**

Sumber : Diolah dari berbagai sumber, 2017

## METODE PENELITIAN

Metode Penelitian menggunakan penelitian kuantitatif, adalah pendekatan untuk meneliti objek dengan memeriksa hubungan antara variabel-variabel, variabel ini dapat diukur dengan instrumen-instrumen yang dapat digunakan, bahwa data berupa angka dapat dianalisa dengan prosedur statistik. Hasil akhir yang tertulis memiliki komponen berisi pendahuluan, teori literatur, metode, hasil dan pembicaraan seperti peneliti kualitatif. Orang-orang dengan bentuk penelitian ini memiliki pendapat tentang menguji teori dengan hipotesis yang memiliki alasan kuat.

Menurut John Cresswell "*Quantitative research is an approach for testing objective theories by examining the relationship among variables. These variables, in turn can be measured, typically on instruments, so that numbered data can be analyzed using statistical procedures. The final written report has a set structure consisting of introduction, literature and theory, methods, results, and discussion, like qualitative researchers. Those who engage in this form of inquiry have assumptions about testing theories deductively. Building in protections against bias, controlling for alternative explanations, and being able to generalize and replicate the findings*"(Cresswell, 2014).

Instrumen penelitian difokuskan pada perusahaan batubara yang terdaftar di BEI Jakarta dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2015

**Operasionalisasi Variabel**

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Kebangkrutan Perusahaan (Y)	Situasi dimana arus kas sebuah perusahaan tidak mencukupi untuk melunasi hutang-hutang yang jatuh tempo.	$Z = 1,21X1 + 1,42X2 + 3,3X3 + 0,6X4 + 0,99X5$ $Z > 2,99$ Kategori non bangkrut  $1,81 < Z < 2,99$ Kategori <i>grey area</i>  $Z < 1,81$ Kategori bangkrut	Rasio
1. Working Capital to Total Assets (X1)	Adalah sebuah ukuran aset lancar bersih perusahaan terhadap nilai kapitalisasinya. Modal kerja didefinisikan sebagai selisih antara aset lancar dan kewajiban lancar. Likuiditas dan karakteristik ukuran jelas dipertimbangkan.	$X1 = \frac{\text{Current Assets} - \text{Current Liabilities}}{\text{Total Assets}}$	Rasio
2. Retained Earning to Total Assets (X2)	Artinya laba ditahan adalah total pendapatan yang diinvestasikan kembali dan atau kerugian sebuah perusahaan dalam sepanjang kegiatannya. Umur suatu perusahaan dapat tersirat dari rasio ini.	$X2 = \frac{\text{Retained Earnings}}{\text{Total Assets}}$	Rasio
3. Earning before Interest and Taxes to Total (X3)	Adalah sebuah ukuran dari produktivitas aset-aset perusahaan, independen dan terlepas dari pajak dan dari faktor-faktor <i>leverage</i> . Karena keberadaan yang paling tinggi dari suatu perusahaan berdasarkan pada kemampuan menghasilkan laba dari aset-asetnya, rasio ini dilihat sebagai yang paling cocok untuk penelitian terkait dengan kegagalan perusahaan.	$X3 = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Assets}}$	Rasio
4. Market Value of Equity to Total	Rasio nilai pasar ekuitas dibanding dengan nilai buku total kewajiban menunjukkan seberapa besar asset asset sebuah	$X4 = \frac{\text{Market Value of Equity}}{\text{Total Liabilities}}$	Rasio

<i>Liabilities (X4)</i>	perusahaan dapat mengalami penurunan nilai		
5. <i>Sales to Total Assets (X5)</i>	Adalah rasio keuangan standar yang mengilustrasikan kemampuan menghasilkan penjualan dari aset-aset perusahaan. Adalah sebuah ukuran kapasitas manajemen untuk menghadapi kondisi yang bersaing.	$X5 = \frac{Sales}{Total Assets}$	Rasio

Sumber : Grant W. Newton (2009:61)

### Populasi, Sampel, dan Teknik Penarikan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh laporan keuangan pada total perusahaan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, sedangkan sampelnya adalah laporan keuangan delapan perusahaan tambang batubara yang secara konsisten terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2011 sd tahun 2015 dan memiliki data variabel X1, X2, X3, X4, dan X5 yang diperlukan untuk perhitungan *Z-score* Altman. Teknik sampel yang digunakan adalah teknik inferensial nonparametrik. Menurut Lind Douglas dalam bukunya Teknik-Teknik Statistika dalam Bisnis dan Ekonomi Menggunakan Kelompok Data Global mengatakan bahwa: “Perhatian utama kita berkenaan dengan statistika inferensial adalah menemukan sesuatu mengenai populasi dari sampel yang diambil dari populasi tersebut.

**Tabel 3.2**  
**Jumlah Sampel Penelitian Untuk Perusahaan Batubara yang Terdaftar di BEI Jakarta dari Tahun 2011 – 2015**

NO	NAMA PT
1	PT. Adaro Energy, Tbk (ADRO)
2	PT. Resource Alma Indonesia, Tbk (KKGI)
3	PT. Perdana Karya Perkasa, Tbk (PKPK)
4	PT. Indo Tambangraya Megah, Tbk (ITMG)
5	PT. Bukit Asam, Tbk (PTBA)
6	PT. Atlas Resource, Tbk (ARII)
7	PT. Byan Resource, Tbk (BYAN)
8	PT. Harum Energy, Tbk (HRUM)

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

Observasi dilakukan atas [website www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) serta beberapa situs lainnya untuk mendapatkan artikel-artikel fenomena terkini mengenai industri pertambangan batubara di tanah air dan dunia.

### Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi atas [website www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) serta beberapa situs lainnya untuk mendapatkan artikel-artikel fenomena terkini mengenai industri pertambangan batubara di tanah air dan dunia.

Sedangkan berdasarkan sumbernya, pengumpulan data penelitian ini menggunakan sumber data primer dan data sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang langsung

memberikan data kepada pengumpul data melalui *website*. Selanjutnya apabila dilihat dari cara atau tekniknya, pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan observasi dan dokumentasi.

#### Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data deskriptif dengan menggunakan rasio-rasio keuangan dan Z-Score Altman.

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

**Tabel 4.1**  
**Hasil Perhitungan Z-Score Altman**

Nama Perusahaan	2011	2012	2013	2014	2015
PT. Adaro Energy, Tbk (ADRO)	2,08	1,71	1,59	2,63	1,83
PT. Resource Alma Indonesia, Tbk (KKGI)	7,25	5,98	5,68	5,11	5,16
PT. Perdana Karya Perkasa, Tbk (PKPK)	1,75	1,45	2,46	0,78	1,95
PT. Indo Tambangraya Megah, Tbk (ITMG)	5,41	5,17	5,54	4,19	3,95
PT. Bukit Asam, Tbk (PTBA)	5,14	4,62	4,17	3,49	3,11
PT. Atlas Resource, Tbk (ARII)	1,49	0,33	0,08	-0,42	-0,78
PT. Byan Resource, Tbk (BYAN)	2,13	1,47	0,9	-0,01	0,32
PT. Harum Energy, Tbk (HRUM)	6,26	6,63	5,98	4,8	7,15

Sumber : Hasil Perhitungan 2-17

Tabel 4.1 PT. Adaro Energy, Tbk menunjukkan bahwa Z-score tahun 2011 senilai 2,08, tahun 2012 turun menjadi 1,71, tahun 2013 turun kembali menjadi 1,59, tahun 2014 naik menjadi 2,63 dan tahun 2015 turun kembali menjadi 1,83. Berdasarkan data tersebut berarti PT. Adaro Energy, Tbk berada pada kondisi *grey area* di tahun 2011 dengan Z-score senilai 2,08, bangkrut di tahun 2012 dan 2013, lalu *grey area* di tahun 2014 dan 2015 dalam prediksi Z-score Altman.

PT. Resource Alma Indonesia, Tbk menunjukkan bahwa Z-score tahun 2011 senilai 7,25, tahun 2012 turun menjadi 5,98, tahun 2013 turun kembali menjadi 5,68, tahun 2014 turun menjadi 5,11 dan tahun 2015 naik menjadi 5,16. Berdasarkan data tersebut berarti PT. Resource Alma Indonesia, Tbk berada pada kondisi non bangkrut dalam prediksi Z-score Altman karena dalam kelima tahun tersebut nilai Z berada di atas 2,99.

PT. Perdana Karya Perkasa, Tbk menunjukkan bahwa Z-score tahun 2011 senilai 1,75, tahun 2012 turun menjadi 1,45, tahun 2013 naik menjadi 2,46, tahun 2014 turun menjadi 0,78 dan tahun 2015 naik menjadi 1,95. Berdasarkan data tersebut berarti PT. Perdana Karya Perkasa, Tbk berada pada kategori bangkrut di tahun 2011 dan 2012, kategori *grey area* di tahun 2013, bangkrut di tahun 2014 dengan nilai Z 0,78 yaitu  $< 1,81$  dan berada di *grey area* pada tahun 2015 dengan Z-score  $1,95 > 1,81$ .

PT. Indo Tambangraya Megah, Tbk menunjukkan bahwa Z-score tahun 2011 senilai 5,41, tahun 2012 turun menjadi 5,17 tahun 2013 naik menjadi 5,54, tahun 2014 turun menjadi 4,19 dan tahun 2015 turun menjadi 3,95. Berdasarkan data tersebut berarti PT. Indo Tambangraya Megah, Tbk berada pada kategori non bangkrut selama lima tahun, terlihat dari hasil Z-score  $> 2,99$ .

PT. Bukit Asam, Tbk menunjukkan bahwa Z-score tahun 2011 senilai 5,14, tahun 2012 turun menjadi 4,62 tahun 2013 turun menjadi 4,17, tahun 2014 naik menjadi 3,49 dan tahun 2015 turun menjadi 3,11. Berdasarkan data tersebut berarti PT. Bukit Asam, Tbk berada pada kategori non bangkrut selama lima tahun, terlihat dari hasil Z-score  $> 2,99$ , sekalipun mengalami naik dan turun namun tidak ada Z-score degan hasil di bawah 2,99

PT. Atlas Resource, Tbk menunjukkan bahwa Z-score tahun 2011 senilai 1,49, tahun 2012 turun menjadi 0,33 tahun 2013 turun menjadi 0,08, tahun 2014 turun menjadi -0,42 dan

tahun 2015 turun menjadi -0,78. Berdasarkan data tersebut berarti PT. Atlas *Resource*, Tbk berada pada kategori bangkrut selama lima tahun berturut-turut, terlihat dari hasil *Z-score* lebih kecil dari 2,99 dan bahkan *minus* di tahun 2014 dan 2015.

PT. Atlas *Resource*, Tbk menunjukkan bahwa *Z-score* tahun 2011 senilai 2,13, tahun 2012 turun menjadi 1,47 tahun 2013 turun menjadi 0,90, tahun 2014 turun menjadi -0,01 dan tahun 2015 naik menjadi 0,32. Berdasarkan data tersebut berarti PT. Atlas *Resource*, Tbk berada pada kategori *grey area* di tahun 2011, di kategori bangkrut pada tahun 2012, 2013 dan pada tahun 2014 *minus*, kemudian *Z-score* naik di tahun 2015 namun tetap di kondisi bangkrut.

PT. Harum *Energy*, Tbk menunjukkan bahwa *Z-score* tahun 2011 senilai 6,26, tahun 2012 naik menjadi 6,63 tahun 2013 turun menjadi 5,98, tahun 2014 turun menjadi 4,80 dan tahun 2015 naik menjadi 7,15. Berdasarkan data tersebut berarti PT. Harum *Energy*, Tbk berada dalam kondisi non bangkrut selama lima tahun terakhir dengan nilai *Z-score* lebih dari 2,99 sekalipun mengalami penurunan di tahun 2013 dan 2014.

## SIMPULAN

Berdasarkan uraian teori, hasil pengolahan dan analisis data yang telah dikemukakan sebelumnya, maka penulis menarik simpulan bahwa :

1. Berdasarkan hasil *Z-score* menunjukkan bahwa empat perusahaan diprediksi bangkrut yaitu: PT. Adaro *Energy*, Tbk, PT. Perdana Karya Perkasa, Tbk, PT. Atlas *Resource*, Tbk, dan PT. Byan *Resource*, Tbk, dan empat perusahaan lain diprediksi dalam keadaan non bangkrut yaitu: PT. *Resource* Alma Indonesia, Tbk, PT. Indo Tambangraya Megah, Tbk, PT. Bukit Asam, Tbk, dan PT. Harum *Energy*, Tbk.
2. Variabel-variabel Altman *Z-score* dapat digunakan untuk memprediksi tingkat kebangkrutan pada perusahaan tambang namun demikian hal ini hanya sebatas prediksi dan tidak menjamin bahwa perusahaan akan benar-benar bangkrut ataupun tidak.

## DAFTAR PUSTAKA

- A, Lind Douglas, William G. Marchal, Samuel A. Wathen. (2007). *Teknik-Teknik Statistika dalam Bisnis dan Ekonomi Menggunakan Kelompok Data Global*. Jakarta: Salemba Empat.
- Altman, E I. (1983). *Corporate Financial Distress*. New York: Wiley Interscience.
- Altman, E I, Alessandro Danovi, dan Alberto Falini. (2013). Z-Score Model's Application to Italian Companies Subject to Extraordinary Administration. *Journal of Applied Finance*, (1).
- Amalia Burhanuddin, Rizky. (2015). *Analisis Penggunaan Metode Altman Z-Score dan Metode Springate untuk Mengetahui Potensi Terjadinya Financial Distress pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia Sub Sektor Semen Periode 2009-2013*. Makassar: Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Hasanuddin Makassar.
- Amrin, Abdullah. (2009). *Bisnis, Ekonomi, Asuransi, dan Keuangan Syariah*. Jakarta: Grasindo.
- Andre, Orina. (2013). *Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas Dan Leverage Dalam memprediksi Financial Distress (Studi Empiris Pada Perusahaan Aneka Industri Yang Terdaftar di BEI)*. Padang: Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang.
- Arif, Abubakar, SE.,M.M, dan Wibowo, S.E., M.M. (2010). *Akuntansi untuk Bisnis Usaha Kecil dan Menengah*. Jakarta: Grasindo.
- Arif, Abubakar, SE.,M.M, dan Wibowo, S.E., M.M. (2011). *Akuntansi Keuangan Dasar 1*. Jakarta: Grasindo.

- Arini, Sopiya. (2013). Analisis Altman Z-Score untuk Memprediksi Kebangkrutan pada Perusahaan Farmasi di Indonesia. *Jurnal Ilmu & Riset Manajemen*, 2(11).
- B Caouette, John, Edward I. Altman, dan Paul Narayan. (1998). *Managing Credit Risk the Next Great Financial Challenge*. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- Bastian, Indra. (2005). *Akuntansi Sektor Publik*. Jakarta: Erlangga.
- Cahyono, Wijaya Adi. (2012). *Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Pertambangan Batubara yang Listing di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2012 dengan Menggunakan Analisis Model Z-Score Altman*. Malang : Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya.
- Damayanti, Maya. (2014). *Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Asuransi Syariah Berdasarkan Metode Altman Z-Score*. Jakarta : Program Studi Muamalat (Ekonomi Islam) Fakultas Syariah dan Hukum Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Ferbianasari, Hilda Nia. (2012). *Analisis Penilaian Financial Distress Menggunakan Model Altman (Z-Score) pada Perusahaan Kosmetik yang tercatat di Bursa Efek Indonesia*. Surabaya : Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Surabaya.
- Goddard, Wayne. Stuart Melville. (2007). *Research Methodology an Introduction Second Edition*. Lansdowne: Juta & Co, Ltd.
- Gulo, W. (2002). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Grasindo.
- Harahap, Sofyan Syafri. (2008). *Analisis Kritis atas Laporan Keuangan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Herry. (2016). *Mengenal dan Memahami Dasar-Dasar Laporan Keuangan*. Jakarta: Grasindo.
- Jostarndt, Phillip. (2007). *Financial Distress, Corporate Restructuring and Firm Survival*. Munchen: DUV.
- Kieso, Donald E. Jerry J. Weygant. Terry D. Warfield. (2011). *Intermediate Accounting Volume 1 IFRS Edition*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Lucky Maretha. Elizabeth, Bowo Harcahyo, et al.(2003). *Akuntansi Dasar I Ringkasan Teori dan Soal*. Jakarta: Grasindo.
- Muljono, Djoko. (2010). *Panduan Brevet Pajak Akuntansi Pajak dan Ketentuan Umum Perpajakan*. Yogyakarta: CV Andi.
- Munawir, Slamet. (2000). *Analisa laporan Keuangan*. Ed. Rev. Liberty. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Mutiara Erna dan Kuswandi. (2015). *Delapan Langkah dan Tujuh Alat Statistik untuk Peningkatan Mutu Berbasis Komputer*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Nawari. (2010). *Analisis Regresi dengan MS Excel 2007 dan SPSS 17. 2010*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Newton, Grant W. (2009). *Bankruptcy and Insolvency Accounting, Practice and Procedure*. Vol. 1. Ed. 7. Denver: Wiley and Sons, Inc.
- Pramuditya, Andhika Yudha. (2014). *Analisis Pengaruh Mekanisme Corporate Governance Terhadap Kemungkinan Perusahaan Mengalami Kondisi Financial Distress (Studi Empiris Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2010-2012)*. Semarang : Program Sarjana S1 Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro.
- Pudin Shatu, Yayah. (2016). *Kuasai Detail Akuntansi Laba & Rugi Sistem Cepat Kebut Semalam Otodidak & Tanpa Guru*. Jakarta: Lembar Langit Indonesia.
- Pujiyanti, Ferra. (2015). *Rahasia Cepat Menguasai Laporan Keuangan Dalam Sekejap Otodidak Tanpa Guru dengan Akuntansi Dasar*. Jakarta: Lembar Pustaka Indonesia.
- Rajasekaran, V, R. Lalitha. (2011). *Cost Accounting*. New Delhi: Pearson.

- Riyanto, Bambang. (2013). *Dasar Dasar Pembelanjaan Perusahaan*. Yogyakarta: BPFE.
- S, Alam.(2006).*Ekonomi untuk SMA dan MA Kelas XI*. Jakarta: Esis.
- Saepul, Asep Hamdi. E. Bahruddin. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi Dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Santosa, Purbayu Budi, Muliawan, Hamdani. (2007). *Statistika Deskriptif dalam Bidang Ekonomi dan Niaga*. Semarang: Erlangga.
- Santoso, Singgih. (2010). *Statistik Multivariat Konsep dan Aplikasi dengan SPSS*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Sugiono, Arief, Edy Untung. (2008). *Panduan Praktis Dasar Analisa Laporan Keuangan*. Jakarta: Grasindo.
- Sugiono, Arief, Yanuar Nanok Soenarno, Synthia Madya Kusumawati. (2008). *Akuntansi & Pelaporan Keuangan untuk Bisnis Skala Kecil dan Menengah*. Jakarta: Grasindo.
- Suparmoko (2007). *Ekonomi SMA Kelas XI*. Bogor: Quadra.
- Swarjana, I Ketut. (2015). *Metodologi Penelitian Kesehatan Edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi.
- Van Greuning, Hennie. (2009). *International Financial Reporting Standards a Practical Guide*. Ed. 5.Washington: The World Bank.
- W. Cresswell. John. (2014). *Reserach Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Method Approach*. Ed. 4.California: Sage Publications, Inc.
- Wahyudiono, Bambang. (2014). *Mudah Membaca Laporan Keuangan*. Jakarta: Raih Asa Sukses.
- Walther Larry. M, Christopher J. Skousen. (2010). *Basics of Accounting & Information Processing The Accounting Cycle*. Ventus Publishing ApS.
- Weygant Jerry J. Paul D. Kimmel, Donald E. Kieso.(2011). *Financial Accounting IFRS Edition*. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.
- Weygant Jerry J. Paul D. Kimmel, Donald E. Kieso.(2013). *Financial Accounting IFRS Edition*. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.
- Wibisono, Dermawan. (2003). *Riset Bisnis Panduan bagi Praktisi dan Akademisi*. Jakarta: Gramedia.
- Zulfikar.(2016). *Pengantar Pasar Modal Dengan Pendekatan Statistika*. Yogyakarta: Deepublish Publisher.
- Investments, I. *Batu Bara Indonesia - Analisis Pertambangan Batubara | Indonesia Investments*. *Indonesia-investments.com*. Diakses 10 Maret 2017, dari <http://www.indonesia-investments.com/id/bisnis/komoditas/batu-bara/item236?>.
- Global Finance Magazine - Countries With Highest GDP Growth In 2017*. *Global Finance Magazine*. Diakses 10 Maret 2017, dari <https://www.gfmag.com/global-data/economic-data/countries-highest-gdp-growth>.
- Media, K. *Pertumbuhan Ekonomi 2015 Terendah dalam Enam Tahun Terakhir - Kompas.com*. *KOMPAS.com*. Diakses 10 Maret 2017, dari <http://bisniskeuangan.kompas.com/read/2016/02/07/182803626/Pertumbuhan.Ekonomi.2015.Terendah.dalam.Enam.Tahun.Terakhir>.
- Mediatama, G. *Sembilan saham masuk radar forced delisting*. *kontan.co.id*. Diakses 10 Maret 2017, dari <http://investasi.kontan.co.id/news/sembilan-saham-masuk-radar-forced-delisting>.
- Bumi Resources Tbk. (BUMI) | Desember 2017 | Dunia Investasi*. *Duniainvestasi.com*. Diakses 10 Maret 2017, dari <http://www.duniainvestasi.com/bei/prices/stock>.