
**PREDIKSI TINGKAT KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN PERTAMBANGAN
BATU BARA YANG TERDAFTAR Di BURSA EFEK INDONESIA
TAHUN 2014-2015
(Dengan Metode Z-Score Altman Dan Z-Score Foster)**

Erwita Dewi

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jambi
Kampus Pinang Masak, Mendalo-Darat Jambi 36361
email: erwita.dewi@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the financial statements prior to the bankruptcy can be used to predict the rate of bankruptcy with Altman Model and Foster on coal mining company listed on the Indonesia Stock Exchange. Model classification Altman Z score $Z > 2.90$ is classified as a healthy company, while the company has a Z score < 1.20 were classified as potentially bankrupt company. Furthermore, scores between 1.20 to 2.90 is classified as a company in the gray area or the gray area. While the Model Z score Foster use the "Cut-off Point" $Z = 0.640$, so companies that have $Z < 0.640$ belongs to a group of companies that go bankrupt, while if $Z > 0.640$ included in the group of companies that are not bankrupt. After that tested the difference between the predicted results using independent samples t test. The results of the analysis of financial ratios and Foster Altman model proved capable of predicting corporate bankruptcies coal mining sector in Indonesia Stock Exchange in 2014-2015. Results Zscore Altman bankruptcy prediction for the year 2014-2015 shows an increase in predictive companies entering bankrupt category. In 2014 by 22% (there are four companies that PT.BUMI Resources Tbk, PT.Darma Henwa Tbk, PT.Delta Dunia Makmur Tbk and PT.Perdana Karya Perkasa Tbk), and in 2015 by 44% (there are eight companies, namely PT. Adaro Energy Tbk, PT.Atlas Resources Tbk, PT. Bumi Resources Tbk, PT. Darma Henwa Tbk, PT. Delta Dunia Makmur Tbk, PT.Perdana Karya Perkasa Tbk, PT.Petrosea and PT. Golden Eagle Energy Tbk). Foster Zscore bankruptcy prediction results for the year 2014-2015 shows that there is consistency predictive companies entering bankrupt category. Year 2014-2015 by 28% (there are five companies that PT.Atlas Resources Tbk, PT.Baramulti Sukses sarana Tbk, PT. Bayan Resources Tbk, PT. Darma Henwa Tbk and PT. Perdana Karya Perkasa Tbk). Both models are Zscore Altman bankruptcy prediction and Zscore Foster in this study proved to be no different in corporate bankruptcy prediction results were proved by analysis of independent sample t test.

Keywords: Coal Mining Company, Bankruptcy Prediction, Zscore Altman, Zscore Foster

PENDAHULUAN

Sektor pertambangan di Indonesia menempati posisi yang sangat strategis dalam kancah perbisnisan di Indonesia. Tak heran, jika banyak pemangku kepentingan yang ikut campur tangan di dalamnya. Para pemangku kepentingan ini setidaknya dapat kita sederhanakan menjadi tiga golongan besar, yaitu pemerintah, korporasi (perusahaan pertambangan), dan juga masyarakat daerah pertambangan. Pemerintah dalam hal ini berperan sebagai pembuat kebijakan dan regulasi yang berkaitan dengan keseluruhan aktivitas pertambangan, dari mulai tahap eksplorasi, produksi, maupun pasca produksi seperti reklamasi dan rehabilitasi. Di Indonesia, ada lebih dari 1000 perusahaan tambang mineral yang mendapatkan IUP (Izin

Usaha Penambangan). Jumlah ini disaring dari sekitar 10 ribu perusahaan yang mendaftar untuk mendapatkan IUP ataupun IUP Khusus (IUPK). Melihat jumlah sebanyak ini kita dapat mengetahui betapa tingginya minat perusahaan-perusahaan (baik kecil ataupun besar, lokal maupun asing) yang berlomba-lomba mengadu nasib dengan mengeruk kekayaan mineral bumi Indonesia. Salah satu sub sektor pertambangan yang beberapa tahun terakhir ini mengalami peningkatan jumlah adalah pertambangan batu bara. Industri di sektor ini mengalami era kejayaannya pada tahun 2011. Pada periode tersebut, harga rata-rata batubara sempat menyentuh level US\$ 127,05 per ton. Ini merupakan level tertingginya sejak 2009 silam. Ketika itu, harga tertinggi batubara berada di level US\$ 81,35 per ton. Namun, krisis ekonomi yang melanda dunia menyebabkan tingkat permintaan batubara menurun. Hasilnya, harga batubara terus melorot. Pada 2012, harga batubara menyentuh harga tertingginya pada level US\$ 112,87 per ton ton. Sementara pada 2013 harga tertingginya pada level US\$ 90,09 per ton. Level harga tersebut bahkan tidak melebihi harga rata-rata batubara pada 2010 sebesar US\$ 91,74 per ton. Sejumlah analis menilai, harga batubara belum menunjukkan tanda-tanda untuk bangkit dalam jangka pendek. Penurunan harga batubara secara langsung berdampak pada kinerja sejumlah emiten batubara tanah air. Hal ini dapat dilihat dari laporan kinerja terakhir yang dirilis ke publik. Dalam jangka panjang penurunan kinerja tersebut dikhawatirkan juga akan mempengaruhi kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajibannya yang pada akhirnya berhadapan dengan masalah kebangkrutan.

Penelitian mengenai analisis rasio keuangan untuk memprediksi kebangkrutan ataupun kesulitan keuangan perusahaan sudah dilakukan antara lain oleh Kosasih (2010), Wahyu Setiawan (2010), Erwita Dewi, dkk (2012). Dalam penelitian kali ini Analisis kinerja dilakukan berbasis pendekatan Altman Z-score dan Foster. Pendekatan Altman menilai kinerja perusahaan pertambangan dengan memperhatikan tiga rasio keuangan yaitu rasio likuiditas, rasio profitabilitas, dan rasio aktivitas. Alat ukur yang digunakan untuk menghitung rasio keuangan dengan pendekatan Altman Z-score yaitu, *working capital to total assets ratio*, *retained earnings to total assets ratio*, *earning before interest taxes to total assets ratio*, *market value of equity to book value of total debt ratio*, *sales to total assets ratio*.

Goerge Foster dalam bukunya yang berjudul “*Financial Statement Analysis*” melakukan penelitian untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan-perusahaan kereta api di Amerika Serikat periode 1970-1971. Semula ia menggunakan *Univariate Models* dengan menggunakan dua variabel rasio secara terpisah, yaitu *Transportation Expense to Operating Revenue Ratio* (TE/OR Ratio) dan *Time Interest Earned Ratio* (TIE Ratio). Ternyata terdapat perbedaan rata-rata dari dua kelompok tersebut untuk rasio-rasio yang dipilih. Untuk mengukur kemampuan meramalkan dari rasio-rasio tersebut dibuatlah “*Cut-off Point*”, dimana untuk TE/OR Ratio adalah 0,403 sedangkan untuk TIE Ratio adalah 1,16. Kemudian Foster mengamati kemungkinan terjadinya kesalahan tipe I maupun tipe II, dimana kesalahan tipe I terjadi apabila perusahaan yang bangkrut (B) diramalkan tidak bangkrut (TB). Sebaliknya kesalahan tipe II terjadi apabila perusahaan yang tidak bangkrut (TB) diramalkan bangkrut (B). Untuk mengatasi hal tersebut maka Foster kemudian mencoba menerapkan sampel perusahaan yang sama untuk dianalisis dengan *Multivariate Models*. Mengetahui kinerja industri pertambangan dewasa ini, maka penulis tertarik untuk mengadakan kajian tentang analisis kinerja keuangan dengan menggunakan

metode *Z-Score* model Altman dan *Z-Score* Foster untuk mengukur tingkat kebangkrutan perusahaan sub sektor pertambangan batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Masalah Penelitian

Sub sektor pertambangan batu bara memberikan kontribusi yang cukup besar kepada perekonomian negara. Kinerja yang baik dari perusahaan di sektor tersebut sangat diharapkan para investor sebagai jaminan mereka dalam berinvestasi.

Berdasarkan keadaan yang terdapat di perusahaan, maka timbul permasalahan:

1. Dapatkah laporan keuangan sebelum terjadi kebangkrutan digunakan untuk mengukur tingkat kebangkrutan dengan model Altman dan Foster pada perusahaan pertambangan batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia?
2. Apakah terdapat perbedaan prediksi tingkat kebangkrutan antara Model Altman dan Foster pada perusahaan pertambangan batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia?

METODE PENELITIAN

Objek Penelitian

Objek dari penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian dalam penelitian adalah penggunaan laporan keuangan perusahaan sebelum terjadi kebangkrutan untuk mengukur tingkat kebangkrutan pada pertambangan batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Subjek Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2002: 108). Dalam penelitian ini seluruh anggota populasi menjadi subjek yang akan diteliti. Adapun populasi yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah perusahaan pertambangan batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2014-2015 sebanyak 21 perusahaan.

Sampel bertujuan (*purposive sampling*) dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu (Arikunto, 2002).

Kriteria pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sampel terdiri dari perusahaan sektor pertambangan batu bara yang terdaftar di bursa efek Indonesia selama periode penelitian.
 2. Sampel memiliki data keuangan yang dibutuhkan untuk memperhitungkan rasio keuangan model Altman dan model Foster selama periode penelitian
- Berdasarkan kriteria tersebut maka yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 18 perusahaan yaitu :

Tabel 2. Daftar Perusahaan Sampel

No	Nama Perusahaan
1	ADRO Adaro Energy Tbk
2	ARII Atlas Resources Tbk
3	ATPK ATPK Resources Tbk
4	BSSR Baramulti Suksessarana Tbk
5	BUMI Bumi Resources Tbk
6	BYAN Bayan Resources Tbk
7	DEWA Darma Henwa Tbk
8	DOID Delta Dunia Makmur Tbk
9	GEMS Golden Energy Mines Tbk
10	HRUM Harum Energy Tbk
11	ITMG Indo Tambangraya Megah Tbk
12	KKGI Resource Alam Indonesia Tbk
13	MBAP PT Mitrabara Adiperdana Tbk
14	MYOH Samindo Resources Tbk
15	PKPK Perdana Karya Perkasa Tbk
16	PTBA Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk
17	PTRO Petrosea Tbk
18	SMMT Golden Eagle Energy Tbk

Metode Analisis

Analisis data merupakan langkah yang sangat penting dalam penelitian, terutama apabila penelitian tersebut bermaksud untuk mengambil kesimpulan dari masalah yang diteliti. Untuk menganalisis data diperlukan suatu cara atau metode analisis data. Metode analisis data digunakan untuk menganalisis data hasil penelitian agar dapat diinterpretasikan sehingga laporan yang dihasilkan mudah dipahami.

1. Analisis Z-Score Model Altman

Dengan fungsi persamaan sebagai berikut:

$$Z\text{-Score} = 0,717X1 + 0,847X2 + 3,107X3 + 0,420X4 + 0,998X5$$

Keterangan:

X1	=	Modal kerja terhadap total harta (<i>working capital to total assets</i>)
	=	$\frac{C - L}{A}$
X2	=	Laba yang ditahan terhadap total harta (<i>retained earnings to total assets</i>)
	=	$\frac{R - E}{T}$
X3	=	Pendapatan sebelum pajak dan bunga terhadap total harta (<i>earnings before interest and taxes to total assets</i>)
	=	$\frac{T}{E}$
X4	=	Nilai pasar ekuitas terhadap nilai buku dari hutang (<i>market value equity to book value of total debt</i>)
	=	$\frac{M + V + E}{B + V + O + T + d}$
X5	=	Penjualan terhadap total harta (<i>sales to total assets</i>)
	=	$\frac{S}{T}$

Dengan klasifikasi skor $Z > 2,90$ diklasifikasikan sebagai perusahaan sehat, sedangkan perusahaan yang mempunyai skor $Z < 1,20$ diklasifikasikan sebagai perusahaan potensial bangkrut. Selanjutnya skor antara 1,20 sampai 2,90 diklasifikasikan sebagai perusahaan pada *grey area* atau daerah kelabu.

2. Analisis Z-Score Model Foster

Dengan fungsi persamaan sebagai berikut:

$$Z\text{-Score} = -3,366 X + 0,657 Y$$

Keterangan:

X = *Transportation Expense to Operating Revenue Ratio* (TE/ OR Ratio)

Y = *Time Interest Earned Ratio* (TIE Ratio)

Dalam hal ini Foster mempergunakan “*Cut-off Point*” $Z = 0,640$, sehingga perusahaan yang mempunyai $Z < 0,640$ termasuk dalam kelompok perusahaan yang bangkrut, sedangkan jika $Z > 0,640$ termasuk dalam kelompok perusahaan yang tidak bangkrut.

Pengujian hipotesis

Penelitian ini menggunakan independent sample t dengan bantuan software SPSS. Prosedur yang dilakukan:

Uji pengambilan keputusan menggunakan signifikansi 5% dasar pengambilan keputusan :

Jika probabilitas $> 0,05$ maka H_0 di terima

Jika probabilitas $< 0,05$ maka H_0 ditolak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini terdiri dari 18 perusahaan yang masuk ke dalam sektor pertambangan batu bara yang go publik di Bursa Efek Indonesia. Sejarah singkat dan profil perusahaan sampel dipaparkan masing-masing sebagai berikut:

1. PT Adaro Energy Tbk (ADRO)

Didirikan dengan nama PT Padang Karunia tanggal 28 Juli 2004 dan mulai beroperasi secara komersial pada bulan Juli 2005. Kantor pusat ADRO berlokasi di Gedung Menara Karya, Lantai 23, Jl. H.R. Rasuna Said Blok X-5, Kav. 1-2, Jakarta Selatan. Pemegang saham mayoritas dari Perusahaan adalah PT Adaro Strategic Investments, dengan kepemilikan 43,91 persen. Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan ADRO bergerak dalam bidang usaha perdagangan, jasa, industri, pengangkutan batubara, perbengkelan, pertambangan, dan konstruksi. Entitas anak bergerak dalam bidang usaha pertambangan batubara, perdagangan batubara, jasa kontraktor penambangan, infrastruktur, logistik batubara, dan pembangkitan listrik. Pada 04 Juli 2008, ADRO memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan Penawaran

Umum Perdana Saham ADRO (IPO) kepada masyarakat sebanyak 11.139.331.000 lembar saham dengan nilai nominal Rp100,- per saham dan Harga Penawaran Rp1.100,- per saham.

2. Atlas Resources Tbk (**ARII**)

Didirikan tanggal 26 Januari 2007 dan mulai beroperasi secara komersial pada Maret 2007. Kantor pusat berlokasi di Sampoerna Strategic Square, South Tower, Lt. 18, Jl. Jend. Sudirman Kav. 45 – 46, Jakarta Selatan, Indonesia. Pemegang saham yang memiliki 5% atau lebih saham Atlas Resources Tbk, yaitu: PT Calorie Viva Utama (pengendali) (42,89%), Abdi Andre (pengendali) (15,75%) dan UBS AG Hongkong-Treaty Omnibus (10,10%), sedangkan induk usaha terakhir ARII adalah PT Artha Jasa Sentosa. Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan usaha ARII adalah bergerak dalam bidang perdagangan batubara, transportasi pertambangan dan batubara, dan kegiatan penunjang operasi penambangan batubara lainnya seperti penyewaan peralatan dan kendaraan. Saat ini, kegiatan utama ARII adalah ekspor-impor dan perdagangan bahan bakar padat, yakni termasuk perdagangan batubara, batubara padat (bricket), batu abu tahan api; dan transportasi pertambangan dan batubara yang termasuk pengelolaan dan pemeliharaan fasilitas transportasi di bidang pertambangan dan batubara. Pada tanggal 31 Oktober 2011, ARII memperoleh pernyataan efektif Bapepam LK untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham ARII (IPO) kepada masyarakat sebanyak 650.000.000 saham dengan nilai nominal Rp200,- per saham serta harga penawaran Rp1.500,- per saham.

3. Bara Jaya Internasional Tbk (d/h ATPK Resources Tbk) (**ATPK**) Didirikan tanggal 12 Januari 1988 dengan nama PT Anugrah Tambak Perkasindo. Kantor Pusat ATPK beralamat di Wisma GKBI Lantai 39, Jl Jenderal Sudirman No. 28, Jakarta 10210 dan kantor operasional berlokasi di AXA Tower Lantai 29, suite 01 Jl. Prof. Dr. Satrio Kav. 18, Kuningan City Jakarta 12940. Pemegang saham yang memiliki 5% atau lebih saham Bara Jaya Internasional Tbk (31/08/2015), antara lain: PT Pacific Prima Coal (induk usaha) (82,70%) dan DBS Vickers Secs Singapore Pte. Ltd A/C Clients (6,25%). Rapat Umum Pemegang Saham Luar Biasa (RUPSLB) ATPK pada tanggal 26 Januari 2006, menyetujui melakukan perubahan kegiatan usaha utama dari bidang pertambangan ke bidang perkebunan kelapa sawit. Kemudian pada tanggal 7 Juni 2006 diadakan RUPSLB kembali, dan menyetujui; perubahan nama dari Anugrah Tambak Perkasindo Tbk menjadi ATPK Resources Tbk dan diversifikasi bidang usaha ke bidang usaha pertambangan umum dan pembangunan infrastruktur.

4. Baramulti Suksessarana Tbk (**BSSR**) Didirikan tanggal 31 Oktober 1990 dan memulai kegiatan usaha komersialnya pada tahun 1990. Tambang batubara BSSR memulai tahap produksi pada bulan Juni 2011. Kantor pusat BSSR beralamat di Sahid Sudirman Centre, Suite C-D, Lantai 56, Jl. Jend. Sudirman No. 86, Jakarta 10220 dan memiliki tambang batubara yang terletak di Kalimantan Timur. Pemegang saham yang memiliki 5% atau lebih saham Baramulti Suksessarana Tbk, antara lain: Ir. Athanasius Tossin Suharya (64,74%) dan Khopoli Investments Ltd. (26,00%).

5. PT. Bumi Resources Tbk (**BUMI**)

Didirikan 26 Juni 1973 dengan nama PT Bumi Modern dan mulai beroperasi secara komersial pada 17 Desember 1979. Kantor pusat BUMI beralamat di Lantai 12, Gedung

Bakrie Tower, Rasuna Epicentrum, Jalan H. R. Rasuna Said, Jakarta Selatan 12940. BUMI tergabung dalam kelompok usaha Bakrie (PT Bakrie & Brothers Tbk (BNBR) dan Long Haul Holdings Ltd.). Pada saat didirikan BUMI bergerak industri perhotelan dan pariwisata. Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan terakhir, ruang lingkup kegiatan BUMI meliputi kegiatan eksplorasi dan eksploitasi kandungan batubara (termasuk pertambangan dan penjualan batubara) dan eksplorasi minyak. Saat ini, BUMI merupakan induk usaha dari anak usaha yang bergerak di bidang pertambangan. BUMI memiliki anak usaha yang juga tercatat di Bursa Efek Indonesia, yakni PT Bumi Resources Mineral Tbk (BRMS). Pada tanggal 18 Juli 1990, BUMI memperoleh pernyataan efektif dari BAPEPAM-LK untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham BUMI (IPO) kepada masyarakat sebanyak 10.000.000 dengan nilai nominal Rp1.000,- per saham dengan harga penawaran Rp4.500,- per saham.

6. PT. Bayan Resources Tbk (**BYAN**) didirikan 07 Oktober 2004. Kantor pusat Bayan Resources berlokasi di Gedung Office 8, lantai 37, SCBD Lot 28, Jalan Jenderal Sudirman Kav. 52-53, Jakarta. Pemegang saham mayoritas Bayan Resources adalah Low Tuck Kwong, yakni memiliki 51,59 persen saham Perseroan. Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan BYAN meliputi kegiatan perdagangan, jasa, dan eksplorasi batubara. Kegiatan utama Bayan adalah bergerak dalam usaha pertambangan terbuka/surface open cut untuk batubara thermal. Selain itu Bayan juga memiliki dan mengoperasikan infrastruktur pemuatan batubara. Saat ini Bayan dan anak usaha (grup) merupakan produsen batubara dengan operasi tambang, pengolahan dan logistik terpadu. Pada 04 Agustus 2008, BYAN memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham BYAN (IPO) kepada masyarakat sebanyak 833.333.500 dengan nilai nominal Rp100,- per saham dengan harga penawaran Rp5.800,- per saham.
7. PT. Darma Henwa Tbk (dahulu PT. HWE Indonesia) (**DEWA**)
Didirikan tanggal 08 Oktober 1991 dan memulai kegiatan usaha komersialnya pada tahun 1996. Kantor pusat DEWA berlokasi di Gedung Bakrie Tower Lantai 8, Rasuna Epicentrum, Jl. HR. Rasuna Said, Kuningan Jakarta, 12940 dan proyek berlokasi di Bengalon dan Binungan Timur, Kalimantan Timur dan Asam Asam, Kalimantan Selatan. Pemegang saham yang memiliki 5% atau lebih saham DEWA adalah Zurich Assets International Ltd (21,61%) dan Goldwave Capital Limited (17,68%). Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan DEWA terdiri dari jasa kontraktor pertambangan, umum, serta pemeliharaan dan perawatan peralatan pertambangan. Saat ini kegiatan usaha DEWA adalah di bidang jasa kontraktor pertambangan umum. Pada tanggal 12 September 2007, DEWA memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham DEWA (IPO) kepada masyarakat sebanyak 3.150.000.000 dengan nilai nominal Rp100,- per saham dengan harga penawaran Rp335,- per saham dan disertai 4.200.000.000 Waran seri I dan periode pelaksanaan mulai dari 26 Maret 2008 sampai dengan 24 September 2010 dengan harga pelaksanaan sebesar Rp340,- per saham.
8. Delta Dunia Makmur Tbk (dahulu PT. Delta Dunia Property Tbk) (**DOID**)
Didirikan tanggal 26 Nopember 1990 dan memulai kegiatan usaha komersialnya pada tahun 1992. Kantor pusat DOID beralamat di Cyber 2 Tower, Lantai 28, Jl. H.R. Rasuna

Said Blok X-5 No. 13, Jakarta. Pemegang saham mayoritas DOID adalah Northstar Tambang Persada Ltd., dengan persentase kepemilikan sebesar 39,723. Northstar Tambang Persada Ltd merupakan sebuah konsorsium pemegang saham yang terdiri dari TPG Capital, Government of Singapore Investment Corporation Pte. Ltd., China Investment Corporation dan Northstar Equity Partners. Pada awal didirikan DOID bergerak di bidang tekstil yang memproduksi berbagai jenis benang rayon, katun dan poliester untuk memenuhi pasar ekspor. Kemudian pada tahun 2008, DOID mengubah usahanya menjadi pengembangan properti komersial dan industrial di Indonesia. Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan terakhir, ruang lingkup kegiatan DOID adalah jasa, pertambangan, perdagangan dan pembangunan.

9. Golden Energy Mines Tbk (**GEMS**) Didirikan dengan nama PT Bumi Kencana Eka Sakti tanggal 13 Maret 1997 dan memulai aktivitas usaha komersialnya sejak tahun 2010. GEMS berkedudukan di Sinar Mas Land Plaza, Menara II, Lantai 6, Jl. M.H. Thamrin Kav. 51, Jakarta 10350 – Indonesia. Pemegang saham yang memiliki 5% atau lebih saham Golden Energy Mines Tbk, yaitu: Golden Energy And Resources Limited (dahulu bernama United Fiber System Limited) (induk usaha) (67%) dan GMR Coal Resources Pte. Ltd. (30%). Pemegang saham pengendali (induk usaha) United Fiber System Limited adalah Dian Swastatika Sentosa Tbk (**DSSA**). Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan GEMS bergerak dalam bidang pertambangan melalui penyertaan pada anak usaha dan perdagangan batubara serta perdagangan lainnya.
10. Garda Tujuh Buana Tbk (**GTBO**) Didirikan tanggal 10 Juni 1996 dan memulai kegiatan usaha komersialnya pada tahun 2007. Kantor pusat GTBO berkedudukan di Gedung Menara Hijau lantai 9, Jl. M.T. Haryono Kav. 33, Jakarta Selatan 12770 dan daerah penambangan berlokasi di Pit Bajau (area of interest), Bulungan, Propinsi Kalimantan Timur. Pemegang saham yang memiliki 5% atau lebih saham Garda Tujuh Buana Tbk, yaitu: PT Garda Minerals (26,21%) dan DBS Bank Ltd SG-PB Clients (33,88%). Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan GTBO adalah dibidang pertambangan batubara, pembangunan pertambangan, pemasaran dan perdagangan, serta usaha industri khususnya batubara dan tambang lainnya. Pada tanggal 30 Juni 2009, GTBO memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham GTBO (IPO) kepada masyarakat sebanyak 1.834.755.000 dengan nilai nominal Rp100,- per saham dengan harga penawaran Rp115,- per saham.
11. Harum Energy Tbk (**HRUM**)
Didirikan dengan nama PT. Asia Antrasit tanggal 12 Oktober 1995 dan mulai beroperasi secara komersial pada tahun 2007. Kantor pusat HRUM terletak di Deutsche Bank Building, Lantai 9, Jl. Imam Bonjol No. 80, Jakarta Pusat 10310 – Indonesia. Pemegang saham yang memiliki 5% atau lebih saham Harum Energy Tbk adalah PT. Karunia Bara Perkasa (induk usaha) (73,60%), didirikan di Indonesia tanggal 27 Februari 2006. Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan HRUM bergerak di bidang pertambangan, perdagangan dan jasa. Saat ini kegiatan usaha utama HRUM adalah beroperasi dan berinvestasi pada anak usaha yang bergerak dalam bidang pertambangan batubara (melalui PT. Mahakam Sumber Jaya, PT. Tambang Batubara Harum, PT. Karya Usaha Pertiwi dan PT. Santan Batubara (perusahaan pengendali bersama antara HRUM dengan Petrosea Tbk / **PTRO**)), pengangkutan laut dan alihmuat batubara (melalui PT.

Layar Lintas Jaya) dan investasi (melalui Harum Energy Capital Limited dan Harum Energy Australia Ltd).

10. Indo Tambangraya Megah Tbk (**ITMG**) Didirikan tanggal 02 September 1987 dan memulai kegiatan usaha komersialnya pada tahun 1988. Kantor pusat ITMG berlokasi di Pondok Indah Office Tower III, Lantai 3, Jln. Sultan Iskandar Muda, Pondok Indah Kav. V-TA, Jakarta Selatan 12310 – Indonesia. Induk usaha Indo Tambangraya Megah adalah Banpu Minerals (Singapore) Pte.Ltd. Sedangkan Induk usaha utama ITMG adalah Banpu Public Company Limited, sebuah perusahaan yang didirikan di Kerajaan Thailand. Pemegang saham yang memiliki 5% atau lebih saham Indo Tambangraya Megah Tbk, antara lain: Banpu Minerals (Singapore) Pte.Ltd (65,14%) dan GIC S/A Government of Singapore (5,77%). Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan ITMG adalah berusaha dalam bidang pertambangan, pembangunan, pengangkutan, perbengkelan, perdagangan, perindustrian dan jasa. Kegiatan utama ITMG adalah bidang pertambangan dengan melakukan investasi pada anak usaha dan jasa pemasaran untuk pihak-pihak berelasi. Anak usaha yang dimiliki ITMG bergerak dalam industri penambangan batubara, jasa kontraktor yang berkaitan dengan penambangan batubara dan perdagangan batubara.
- 12 PT. Resource Alam Indonesia Tbk (dahulu PT Kurnia Kapuas Utama Tbk) (**KKGI**). Didirikan tanggal 08 Juli 1981 dengan nama PT. Kurnia Kapuas Utama Glue Industries dan memulai kegiatan usaha komersialnya pada tahun 1983. Kantor pusat KKGI berdomisili di Gedung Bumi Raya Utama, Jl. Pembangunan I No. 3, Jakarta. KKGI berdomisili di Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat dengan lokasi pabrik di Pontianak, Kalimantan Barat dan Palembang, Sumatra Selatan. Pemegang saham yang memiliki 5% atau lebih saham KKGI adalah COUTTS and Co. Ltd. Singapore S/A Energy Collier Private Ltd. (31,37), DBSPORE-PWM A/C Goodwin Investment Private Ltd. (15,52%), Credit Suisse AG Singapore Trust A/C Goodwin Investment Private Ltd. (10,00%) dan UBS AG Singapore Non-Treaty Omnibus Account. (7,97%). Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan KKGI adalah menjalankan usaha dibidang pertambangan, perhutanan, pertanian, perkebunan, peternakan, perikanan, perindustrian, pengangkutan dan perdagangan umum. Saat ini KKGI bergerak di bidang industri high pressure laminate dan melamine laminated particle boards serta pertambangan batubara melalui anak usahanya.
- 13 Mitrabara Adiperdana Tbk (**MBAP**) Didirikan tanggal 29 Mei 1992 dan memulai tahap produksi pada tahun 2008. Kantor pusat MBAP berlokasi di Graha Baramulti, Jl. Suryopranoto 2, Komplek Harmoni Blok A No. 8, Jakarta Pusat. Sedangkan lokasi tambang batubara terletak di Kabupaten Malinau, Kalimantan Timur. Induk usaha dari Mitrabara Adiperdana Tbk adalah PT. Wahana Sentosa Cemerlang, adapun pengendali akhir dari MBAP adalah Athanasius Tossin Suharya. Pemegang saham yang memiliki 5% atau lebih saham Mitrabara Adiperdana Tbk (30/09/2015), antara lain: PT. Wahana Sentosa Cemerlang (60,00%), Idemitsu Kosan Co., Ltd. (30,00%). Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan MBAP adalah bergerak di bidang pertambangan, perdagangan dan perindustrian batubara.
- 14 Samindo Resources Tbk (dahulu Myoh Technology Tbk) (**MYOH**). Didirikan dengan nama PT. Myohdotcom Indonesia tanggal 15 Maret 2000 dan memulai kegiatan usaha

komersialnya pada bulan Mei 2000. Kantor pusat MYOH berdomisili di Menara Mulia lantai 16, Jl. Jend. Gatot Subroto Kav 9-11 Jakarta 12930 sedangkan Anak Usaha berlokasi di Desa Batu Kajang, Kecamatan Batu Sopang, Kabupaten Paser, Propinsi Kalimantan Timur. Pemegang saham yang memiliki 5% atau lebih saham MYOH, antara lain: Samtan Co. Ltd (59,11%) dan Favor Sun Investments Limited (15,12%). Induk usaha dan induk usaha terakhir Samindo Resources Tbk adalah Samtan Co. Ltd. Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan MYOH adalah bergerak dalam bidang investasi, pertambangan batubara serta jasa pertambangan (sejak tahun 2012). Saat ini, kegiatan usaha utama Samindo adalah sebagai perusahaan investasi. Kemudian melalui anak usaha Samindo menjalankan usaha, yang meliputi: jasa pemindahan lahan penutup, jasa produksi batubara, jasa pengangkutan batubara dan jasa pengeboran batubara. Pada tanggal 30 Juni 2000, MYOH memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham MYOH (IPO) kepada masyarakat sebanyak 150.000.000 dengan nilai nominal Rp25,- per saham dengan harga penawaran Rp150,- per saham.

15 Perdana Karya Perkasa Tbk (**PKPK**).

Didirikan 07 Desember 1983 dengan nama PT. Perdana Karya Kaltim dan mulai beroperasi secara komersial pada tahun 1983. Kantor pusat PKPK berlokasi di Graha Perdana, Jalan Sentosa 56 Samarinda, Kalimantan Timur, dan memiliki kantor perwakilan di Jalan KH Hasyim Ashari Komplek Roxy Mas Blok C4 No.4, Jakarta Pusat. Pemegang saham yang memiliki 5% atau lebih saham PKPK, antara lain: Ir. Soerjadi Soedarsono (pengendali) (31,09%) dan Fanny Listiawati (14,02%). Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan PKPK adalah berusaha dalam bidang pembangunan, perdagangan, industri, pertambangan, pertaian, pengangkutan darat, perbengkelan dan jasa-jasa melalui divisi-divisi usaha pertambangan batubara, konstruksi, dan persewaan peralatan berat. Saat ini, kegiatan usaha yang dijalankan PKPK adalah jasa konstruksi dan land clearing. Pada tanggal 27 Juni 2007, PKPK memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham PKPK (IPO) kepada masyarakat sebanyak 125.000.000 dengan nilai nominal Rp200,- per saham dengan harga penawaran Rp400,- per saham.

16 PT. Bukit Asam (Persero) Tbk (**PTBA**). Didirikan tanggal 02 Maret 1981. Kantor pusat PTBA terletak di Menara Kadin Indonesia Lt. 9 & 15. Jln. H.R. Rasuna Said X-5, Kav. 2-3, Jakarta 12950. Pada tahun 1993, PTBA ditunjuk oleh Pemerintah Indonesia untuk mengembangkan Satuan Kerja Pengusahaan Briket. Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan PTBA adalah bergerak dalam bidang industri tambang batubara, meliputi kegiatan penyelidikan umum, eksplorasi, eksploitasi, pengolahan, pemurnian, pengangkutan dan perdagangan, pemeliharaan fasilitas dermaga khusus batubara baik untuk keperluan sendiri maupun pihak lain, pengoperasian pembangkit listrik tenaga uap baik untuk keperluan sendiri ataupun pihak lain dan memberikan jasa-jasa konsultasi dan rekayasa dalam bidang yang ada hubungannya dengan industri pertambangan batubara beserta hasil olahannya. Pada tanggal 03 Desember 2002, PTBA memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham PTBA (IPO) kepada masyarakat sebanyak 346.500.000 dengan nilai

nominal Rp500,- per saham dengan harga penawaran Rp575,- per saham disertai Waran Seri I sebanyak 173.250.000

17 PT. Petrosea Tbk (PTRO)

Didirikan tanggal 21 Februari 1972 dalam rangka Penanaman Modal Asing “PMA” dan memulai kegiatan usaha komersialnya pada tahun 1972. Kantor pusat PTRO terletak di Jl. Taman Kemang No. 32B, Jakarta dan memiliki kantor pendukung di Tanjung Batu dan Gedung Graha Bintang, Jl. Jend. Sudirman No. 423, Balikpapan, Kalimantan Timur. PTRO tergabung dalam kelompok usaha INDY / PT Indika Energy Tbk. Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan PTRO terutama meliputi bidang rekayasa, konstruksi, pertambangan dan jasa lainnya. Saat ini, PTRO menyediakan jasa pertambangan terpadu: pit-to-port maupun life-of-mine service di sektor industri batubara, minyak dan gas bumi di Indonesia. Pada tahun 1990, PTRO memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham PTRO (IPO) kepada masyarakat sebanyak 4.500.000 dengan nilai nominal Rp1.000,- per saham dengan harga penawaran Rp9.500,- per saham.

Analisis Prediksi Kebangkrutan Z Score Altman

Perhitungan Z score Altman sebagaimana yang dipaparkan pada bab metode penelitian menggunakan 5 variabel yaitu X1,X2,X3,X4 dan X5. Ke lima variabel tersebut dibentuk oleh angka-angka yang berasal dari komponen laporan keuangan berupa rasio keuangan sesuai dengan yang telah digunakan oleh Altman, variabel X1 (WCTA, *working capital to total assets*), X2 (RETA, *retained earnings to total assets*), X3 (ETA, *earnings before interest and taxes to total assets*), X4 (MVE/BVTD, *market value equity to book value of total debt*), X5 (TATO, *Sales to total assets*). Mengacu kepada prediksi kebangkrutan altman kelima variabel tersebut dimasukkan ke dalam rumus sebagai berikut:

$$Z\text{-Score} = 0,717X1 + 0,847X2 + 3,107X3 + 0,420X4 + 0,998X5$$

Nilai statistik deskriptif yang terdiri dari nilai mean,nilai maximum dan nilai minimum dari rasio keuangan model altman tersebut disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3. Statistik deskriptif rasio keuangan model altman tahun 2014-2015

Variabel	Tahun 2014			Tahun 2015		
	Min	Max	Mean	Min	Max	Mean
WC/TA(%)	0,07	0,07	-1,06	-0,07	0,51	-1,45
RE/TA(%)	0,15	0,14	-0,27	-0,03	0,72	-0,99
E/TA(%)	0,05	0,05	-0,08	0,02	0,22	-0,14
MVE/BVTD(%)	258,66	226,16	0,04	1,99	4,89	0,02
TA/TO(X)	0,77	0,79	0,01	0,25	1,49	-2,48

Dari tabel 3. dapat diperoleh informasi bahwa rata-rata (mean) WCTA selama dua tahun dari tahun 2014-2015 menurun yaitu pada tahun 2014: -1,06, tahun 2015: -1,45. Rata-rata (mean) RETA selama 2014-2015 menurun yaitu tahun 2014: -0,27 dan tahun 2015: -0,99. Rata-rata (mean) ETA selama tahun 2014-2015 menurun yaitu tahun 2014: -0,08, tahun 2015: -0,14. Rata-rata (mean) MVE/BVTD selama tahun 2014-2015 menurun yaitu tahun

2014: 0,04, tahun 2015: 0,02. Rata-rata (mean) TATO selama tahun 2014-2015 menurun yaitu tahun 2014: 0,01, tahun 2015: -2,48.

Adapun untuk nilai minimum dari tabel 3.dapat diperoleh informasi bahwa nilai minimum (min) WCTA selama tahun 2014-2015 menurun yaitu pada tahun 2014: 0,07 menjadi -0,07 pada tahun 2015. Nilai minimum (min) RETA selama tahun 2014-2015 menurun yaitu tahun 2014: 0,15 menjadi -0,03 pada tahun 2015. Nilai minimum (min) ETA selama tahun 2014-2015 yaitu tahun 2014: 0,05, menjadi 0,02 pada tahun 2015. Nilai minimum (min) MVE/BVTD selama tahun 2014-2015 menurun yaitu tahun 2014: 258,66 menjadi 1,99 pada tahun 2015. Nilai minimum (min) TATO selama tahun 2014-2015 menurun yaitu tahun 2014: 0,77,menjadi 0,25 pada tahun 2015.

Selanjutnya dengan menggunakan ke lima rasio keuangan itu maka akan dapat diperhitungkan prediksi kebangkrutan model altman untuk delapan belas perusahaan sampel yang lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.Perhitungan Z score Altman perusahaan sampel tahun 2014-2015

No	Nama perusahaan	X1(0,717)		X2(0,847)		X3(3,107)		X4(0,420)		X5(0,998)		Zscore Altman	
		2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
1	ADRO Adaro Energy Tbk	0,056	0,077	0,173	0,197	0,237	0,173	354,337	0,266	0,517	0,450	355,32	1,16
2	ARII Atlas Resources Tbk	-0,210	-0,317	-0,096	0,152	-0,083	-0,172	194,822	0,131	0,113	0,080	194,55	-0,13
3	ATPK ATPK Resources Tbk	0,191	0,166	-0,064	-0,142	0,028	-0,235	0,806	1,902	0,374	0,139	1,34	1,83
4	BSSR Baramulti Suksessarana Tbk	-0,083	-0,038	0,097	0,168	0,001	0,696	1,635	1,283	1,296	1,487	2,95	3,60
5	BUMI Bumi Resources Tbk	-0,757	-1,042	-0,158	-0,838	-0,245	-0,009	0,019	0,009	0,013	0,012	-1,13	-1,87
6	BYAN Bayan Resources Tbk	-0,121	0,101	-0,066	-0,140	0,006	0,089	0,745	1,044	0,712	0,495	1,28	1,59
7	DEWA Darma Henwa Tbk	0,093	-0,202	-0,232	-0,220	-0,012	-0,420	0,252	0,224	0,658	-2,475	0,76	-3,09
8	DOID Delta Dunia Makmur Tbk	0,138	0,177	-0,078	-0,093	0,275	0,327	0,065	0,018	0,668	0,679	1,07	1,11
9	GEMS Golden Energy Mines Tbk	0,175	0,244	0,073	0,060	0,143	0,079	5,300	2,053	1,378	0,954	7,07	3,39
10	HRUM Harum Energy Tbk	0,327	0,363	0,548	0,610	0,147	0,005	1,824	1,441	1,073	0,654	3,92	3,07
11	ITMG Indo Tambangraya Megah Tbk	0,112	0,139	0,318	0,318	0,561	0,510	1279,058	0,590	1,479	1,346	1281,53	2,90
12	KKGI Resource Alam Indonesia Tbk	0,119	0,154	0,709	0,814	0,381	0,310	0,945	0,587	1,275	1,124	3,43	2,99
13	MBAP PT Mitrabara Adiperdana Tbk	0,435	0,233	0,212	0,370	0,700	1,433	1,438	1,180	1,600	2,003	4,39	5,22
14	MYOH Samindo Resources Tbk	0,166	0,217	0,217	0,306	0,598	0,687	0,372	0,519	1,556	1,401	2,91	3,13
15	PKPK Perdana Karya Perkasa Tbk	0,074	-0,070	0,096	0,136	-0,212	0,858	0,010	0,000	0,251	0,116	0,22	1,04
16	PTBA Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk	0,185	0,114	0,479	0,460	0,428	0,444	1,909	0,576	0,878	0,811	3,88	2,40
17	PTRO Petrosea Tbk	-0,001	0,085	0,003	0,289	0,003	0,071	103,107	0,036	0,008	0,485	103,12	0,97
18	SMMT Golden Eagle Energy Tbk	0,027	-0,041	0,017	-0,043	-0,039	-0,096	8,852	0,721	0,012	0,040	8,87	0,58

Dengan klasifikasi skor $Z > 2,90$ diklasifikasikan sebagai perusahaan sehat, sedangkan perusahaan yang mempunyai skor $Z < 1,20$ diklasifikasikan sebagai perusahaan potensial bangkrut. Selanjutnya skor antara 1,20 sampai 2,90 diklasifikasikan sebagai perusahaan pada *grey area* atau daerah abu-abu. Maka dari hasil perhitungan Zscore altman pada tabel 5.2. dapat dikelompokkan perusahaan sampel dengan kategorinya sebagai berikut:

Tabel 5. Prediksi kebangkrutan berdasarkan nilai Z score Altman perusahaan sampel tahun 2014-2015.

No	Nama perusahaan		Zscore Altman			
			2014	prediksi	2015	prediksi
1	ADRO	Adaro Energy Tbk	355,32	tidak Bangkrut	1,16	bangkrut
2	ARII	Atlas Resources Tbk	194,55	tidak Bangkrut	-0,13	bangkrut
3	ATPK	ATPK Resources Tbk	1,34	abu-abu	1,83	abu-abu
4	BSSR	Baramulti Suksessarana Tbk	2,95	tidak Bangkrut	3,60	tidak Bangkrut
5	BUMI	Bumi Resources Tbk	-1,13	bangkrut	-1,87	bangkrut
6	BYAN	Bayan Resources Tbk	1,28	abu-abu	1,59	abu-abu
7	DEWA	Darma Henwa Tbk	0,76	bangkrut	-3,09	bangkrut
8	DOID	Delta Dunia Makmur Tbk	1,07	bangkrut	1,11	bangkrut
9	GEMS	Golden Energy Mines Tbk	7,07	tidak Bangkrut	3,39	tidak Bangkrut
10	HRUM	Harum Energy Tbk	3,92	tidak Bangkrut	3,07	tidak Bangkrut
11	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk	1281,53	tidak Bangkrut	2,90	tidak Bangkrut
12	KKGI	Resource Alam Indonesia Tbk	3,43	tidak Bangkrut	2,99	tidak Bangkrut
13	MBAP	PT Mitrabara Adiperdana Tbk	4,39	tidak Bangkrut	5,22	tidak Bangkrut
14	MYOH	Samindo Resources Tbk	2,91	tidak Bangkrut	3,13	tidak Bangkrut
15	PKPK	Perdana Karya Perkasa Tbk	0,22	bangkrut	1,04	bangkrut
16	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk	3,88	tidak Bangkrut	2,40	abu-abu
17	PTRO	Petrosea Tbk	103,12	tidak Bangkrut	0,97	bangkrut
18	SMMT	Golden Eagle Energy Tbk	8,87	tidak Bangkrut	0,58	bangkrut

Pada tahun 2014 ada empat perusahaan yang diprediksi bangkrut yaitu PT. Bumi Resource Tbk dengan nilai zscore -1,13, PT. Darma Henwa Tbk dengan nilai zscore 0,76, PT. Delta Dunia Makmur Tbk dengan nilai zscore 1,07, dan PT. Perdana Karya Perkasa Tbk dengan nilai zscore 0,22, dan dua perusahaan yang diprediksi berada pada areal abu-abu yaitu PT.ATPK Resources Tbk dengan nilai zscore 1,34 dan PT.Bayan Resources Tbk dengan nilai zscore 1,28. Dua belas perusahaan lainnya diprediksi sehat karena memiliki nilai zscore $>$ dari 2,90. Pada tahun 2015 ada delapan perusahaan yang diprediksi bangkrut yaitu PT. Adaro Energy Tbk dengan nilai zscore 1,16, PT. Atlas Resources Tbk dengan nilai zscore -0,13, PT. Bumi Resource Tbk dengan nilai zscore -1,87, PT. Darma Henwa Tbk dengan nilai zscore -3,09, PT. Delta Dunia Makmur Tbk dengan nilai zscore 1,11, PT. Perdana Karya Perkasa Tbk dengan nilai zscore 1,04, PT.Petrosea Tbk dengan nilai zscore 0,97 dan PT. Golden Eagle Energy Tbk dengan nilai zscore 0,58. Sedangkan tiga perusahaan diprediksi pada area abu-abu yaitu PT.ATPK Resources Tbk dengan nilai zscore 1,83, PT.Bayan Resources Tbk dengan nilai zscore 1,59 dan PT. Tambang Batubara Bukit Asam Tbk dengan nilai zscore 2,40. PT. Delta Dunia Makmur Tbk dengan nilai zscore 1,29, dan PT. Perdana Karya Perkasa Tbk dengan nilai zscore 1,40, dan tujuh perusahaan lainnya diprediksi sehat karena memiliki nilai zscore $>2,90$. Berdasarkan hasil prediksi tersebut dapat dilihat bahwa pada tahun 2015

prediksi kebangkrutan perusahaan sampel semakin meningkat dari 22% pada tahun 2014 menjadi 44%. Hal ini menunjukkan dengan analisis prediksi kebangkrutan altman perusahaan pertambangan batubara yang menjadi sampel penelitian memiliki kecenderungan bangkrut yang lebih besar pada tahun 2015, terlebih lagi bagi perusahaan PT. Bumi resource Tbk, PT. Darma Henwa Tbk, PT. Delta Dunia Makmur Tbk dan PT. Perdana Karya Perkasa Tbk masuk kedalam kategori prediksi kebangkrutan pada dua tahun yaitu 2014-2015.

Analisis Prediksi Kebangkrutan Z Score Foster

Perhitungan Z score foster sebagaimana yang dipaparkan pada bab metode penelitian menggunakan 2 variabel yaitu X dan Y. Ke dua variabel tersebut dibentuk oleh angka-angka yang berasal dari komponen laporan keuangan berupa rasio keuangan sesuai dengan yang telah digunakan oleh Foster, variabel X (*Transportation Expense to Operating Revenue Ratio (TE/ OR Ratio)*) dan variabel Y = *Time Interest Earned Ratio (TIE Ratio)*. Mengacu kepada prediksi kebangkrutan foster kedua variabel tersebut dimasukkan ke dalam rumus sebagai berikut:

$$Z\text{-Score} = -3,366 X + 0,657 Y$$

Nilai statistik deskriptif yang terdiri dari nilai mean, nilai maximum dan nilai minimum dari rasio keuangan model foster tersebut disajikan pada tabel berikut:

Tabel 6. Statistik deskriptif rasio keuangan model foster tahun 2014-2015

Variabel	Tahun 2014			Tahun 2015		
	Min	Max	Mean	Min	Max	Mean
OE/OR(%)	-0,35	-0,37	-5,87	0,04	1,03	0,19
TE/IE(%)	-0,09	0,15	-0,69	-33,12	25,17	-264,63

Dari tabel 6. dapat diperoleh informasi bahwa rata-rata (mean) OE/OR selama tahun 2014-2015 meningkat yaitu pada tahun 2014 : -5,87, tahun 2015: 0,19. Rata-rata (mean) TE/IE selama tahun 2014-2015 menurun yaitu tahun 2014: -0,69, tahun 2015: -264,63.

Adapun untuk nilai maksimum dari tabel 6. dapat diperoleh informasi bahwa maksimum (max) OE/OR selama tahun 2014-2015 meningkat yaitu pada tahun 2014: -0,37, tahun 2015: 1,03. Nilai maksimum (max) TE/IE selama tahun 2014-2015 meningkat yaitu tahun 2014: 0,15, tahun 2015: 25,17.

Adapun untuk nilai minimum dari tabel 6.dapat diperoleh informasi bahwa nilai minimum (min) OE/OR selama tahun 2014-2015 meningkat yaitu pada tahun 2014: -0,35, tahun 2015: 0,04. Nilai minimum (min) TE/IE selama tahun 2014-2015 menurun yaitu tahun 2014: -0,09, tahun 2015:-33,12.

Selanjutnya dengan menggunakan ke lima rasio keuangan itu maka akan dapat diperhitungkan prediksi kebangkrutan model foster untuk kesepuluh perusahaan sampel yang lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Perhitungan Z score Foster perusahaan sampel tahun 2014-2015

No	Nama perusahaan	X1(-3,366)		X2(0,657)		Zscore Foster	
		2014	2015	2014	2015	2014	2015
1	ADRO Adaro Energy Tbk	-0,50	-0,42	103,88	4,80	103,38	4,38
2	ARII Atlas Resources Tbk	0,79	2,31	-50,93	-173,86	-50,13	-171,55
3	ATPK ATPK Resources Tbk	-0,08	1,83	12,55	-74,04	12,47	-72,21
4	BSSR Baramulti Suksessarana Tbk	0,00	-0,51	0,02	16,54	0,02	16,03
5	BUMI Bumi Resources Tbk	19,75	0,78	-1,80	-0,01	17,95	0,77
6	BYAN Bayan Resources Tbk	-0,01	-0,19	0,01	0,64	0,00	0,44
7	DEWA Darma Henwa Tbk	0,02	-0,18	-0,58	4,64	-0,56	4,46
8	DOID Delta Dunia Makmur Tbk	-0,45	-0,52	15,81	1,69	15,37	1,17
9	GEMS Golden Energy Mines Tbk	-0,11	-0,09	1,74	0,88	1,63	0,79
10	HRUM Harum Energy Tbk	-0,15	-0,01	47,81	1,15	47,66	1,14
11	ITMG Indo Tambangraya Megah Tbk	-0,41	-0,41	173,22	116,79	172,81	116,38
12	KKGI Resource Alam Indonesia Tbk	-0,32	-0,30	43,04	187,51	42,72	187,22
13	MBAP PT. Mitrabara Adiperdana Tbk	-0,47	-0,77	19,23	94,75	18,76	93,98
14	MYOH Samindo Resources Tbk	-0,42	-0,53	12,87	16,44	12,45	15,91
15	PKPK Perdana Karya Perkasa Tbk	0,91	-8,01	-1,97	2,47	-1,06	-5,53
16	PTBA Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk	-0,53	-0,59	37,32	10,37	36,79	9,78
17	PTRO Petrosea Tbk Golden Eagle	-0,39	-0,16	2,21	0,56	1,82	0,40
18	SMMT Energy Tbk	3,39	2,59	-0,52	-0,86	2,87	1,73

Dalam hal ini Foster mempergunakan “*Cut-off Point*” $Z = 0,640$, sehingga perusahaan yang mempunyai $Z < 0,640$ termasuk dalam kelompok perusahaan yang bangkrut, sedangkan jika $Z > 0,640$ termasuk dalam kelompok perusahaan yang tidak bangkrut. Maka dari hasil perhitungan Zscore Foster pada tabel 6. dapat dikelompokkan perusahaan sampel dengan kategorinya sebagai berikut:

Tabel 8. Prediksi Kebangkrutan Berdasarkan Nilai Z Score Foster Perusahaan Sampel Tahun 2014-2015

No	Nama perusahaan	Zscore Foster			
		2014	prediksi	2015	prediksi
1	ADRO Adaro Energy Tbk	103,384	tidak Bangkrut	4,384	tidak Bangkrut
2	ARII Atlas Resources Tbk	-50,132	bangkrut	-171,553	bangkrut
3	ATPK ATPK Resources Tbk	12,471	tidak Bangkrut	-72,213	bangkrut
4	BSSR Baramulti Suksessarana Tbk	0,018	bangkrut	16,030	tidak Bangkrut
5	BUMI Bumi Resources Tbk	17,953	tidak Bangkrut	0,765	tidak Bangkrut
6	BYAN Bayan Resources Tbk	0,001	bangkrut	0,445	bangkrut
7	DEWA Darma Henwa Tbk	-0,556	bangkrut	4,459	tidak Bangkrut
8	DOID Delta Dunia Makmur Tbk	15,367	tidak Bangkrut	1,170	tidak Bangkrut
9	GEMS Golden Energy Mines Tbk	1,628	tidak Bangkrut	0,791	tidak Bangkrut
10	HRUM Harum Energy Tbk	47,663	tidak Bangkrut	1,145	tidak Bangkrut
11	ITMG Indo Tambangraya Megah Tbk	172,811	tidak Bangkrut	116,379	tidak Bangkrut
12	KKGI Resource Alam Indonesia Tbk	42,722	tidak Bangkrut	187,216	tidak Bangkrut
13	MBAP PT Mitrabara Adiperdana Tbk	18,757	tidak Bangkrut	93,981	tidak Bangkrut
14	MYOH Samindo Resources Tbk	12,453	tidak Bangkrut	15,906	tidak Bangkrut
15	PKPK Perdana Karya Perkasa Tbk	-1,059	bangkrut	-5,533	bangkrut
16	PTBA Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk	36,795	tidak Bangkrut	9,782	tidak Bangkrut
17	PTRO Petrosea Tbk	1,824	tidak Bangkrut	0,405	bangkrut
18	SMMT Golden Eagle Energy Tbk	2,874	tidak Bangkrut	1,729	tidak Bangkrut

Pada tahun 2014 ada lima perusahaan yang diprediksi bangkrut yaitu PT. Atlas Resources Tbk dengan nilai zscore -50,132, PT. Baramulti Suksessarana Tbk dengan nilai zscore 0,018, PT. Bayan Resources Tbk dengan nilai zscore 0,001, PT. Darma Henwa Tbk dengan nilai zscore -0,556 dan PT. Perdana Karya Perkasa Tbk dengan nilai zscore -1,059, sedangkan 13 perusahaan lainnya diprediksi tidak bangkrut karena memiliki nilai zscore $>0,64$. Pada tahun 2015 juga ada lima perusahaan yang diprediksi bangkrut yaitu PT. Atlas Resources Tbk dengan nilai zscore -171,553, PT. ATPK Resources Tbk dengan nilai zscore -72,213, PT. Bayan Resources Tbk dengan nilai zscore 0,445, PT. Perdana Karya Perkasa Tbk dengan nilai zscore -5,533 dan PT. Petrosea Tbk dengan nilai zscore 0,405. Sedangkan 13 perusahaan lainnya diprediksi tidak bangkrut karena memiliki nilai zscore $>0,64$. Berdasarkan hasil

prediksi tersebut dapat dilihat bahwa pada baik tahun 2014 maupun tahun 2015 prediksi kebangkrutan perusahaan sampel pada tingkat 28% .

Uji Beda Z Score Altman Dan Foster

Penelitian ini menggunakan independent sample t test dengan bantuan software SPSS 16.0. Prosedur yang dilakukan: Uji pengambilan keputusan menggunakan signifikansi 5% dasar pengambilan keputusan :

Jika probabilitas > 0,05 maka Ho di terima

Jika probabilitas < 0,05 maka Ho ditolak

Uji beda independent sample t test untuk nilai z score Altman dan Foster memberi kan hasil sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil Independent sampel t test zscore Altman dan zscore Foster.

		Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
NilaiZs core	Equal variances assumed	2.941	.091	.993	70	.324	37.91899	38.18081	-38.23024	114.06822	
	Equal variances not assumed			.993	40.349	.327	37.91899	38.18081	-39.22650	115.06448	

Berdasarkan tabel diatas maka dapat dilihat bahwa F hitung untuk zscore model Altman dan Foster untuk tahun 2014-2015 dengan equal variances assumed sebesar 2,941 dengan siignifikasi 0,091 > 0,05 berarti Ho di terima atau kedua varian tidak berbeda. Sedangkan nilai t-hitung untuk zscore model Altman dan Foster untuk tahun 2014-2015 dengan equal variances not assumed 0,993 dengan signifikansi 0,327 > 0,025 maka Ho diterima atau kedua varian sama. Dari tabel diatas juga dipaparkan bahwa dengan melihat nilai mean difference dapat diketahui bahwa tidak ada perbedaan zcsore altman dan foster dengan nilai yang sama yaitu 38,18081.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil analisis rasio keuangan dengan model Altman maupun Foster terbukti mampu memprediksi kebangkrutan perusahaan sektor pertambangan batu bara di Bursa Efek Indonesia tahun 2014-2015.
2. Hasil prediksi kebangkrutan Zscore Altman selama tahun 2014-2015 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan prediksi perusahaan yang masuk kategori bangkrut. Tahun 2014 sebesar 22 % (ada empat perusahaan yaitu PT. Bumi Resource Tbk , PT. Darma Henwa Tbk , PT. Delta Dunia Makmur Tbk dan PT. Perdana Karya Perkasa Tbk), sedangkan pada tahun 2015 sebesar 44% (ada delapan perusahaan yaitu PT. Adaro Energy Tbk , PT. Atlas Resources Tbk , PT. Bumi Resource , PT. Darma Henwa , PT. Delta Dunia Makmur Tbk , PT. Perdana Karya Perkasa Tbk , PT. Petrosea Tbk dan PT. Golden Eagle Energy Tbk).

3. Hasil prediksi kebangkrutan Zscore Foster selama tahun 2014-2015 menunjukkan bahwa terjadi konsistensi prediksi perusahaan yang masuk kategori bangkrut. Tahun 2014 sebesar 28% (ada lima perusahaan yaitu PT. Atlas Resources Tbk, PT. Baramulti Suksessarana Tbk, PT. Bayan Resources Tbk, PT. Darma Henwa Tbk dan PT. Perdana Karya Perkasa Tbk), tahun 2015 sebesar 28% (ada 5 perusahaan yaitu PT. Atlas Resources Tbk, PT. ATPK Resources Tbk, PT. Bayan Resources Tbk, PT. Perdana Karya Perkasa Tbk dan PT. Petrosea Tbk).
4. Kedua model prediksi kebangkrutan yaitu Zscore Altman dan Zscore Foster pada penelitian ini terbukti tidak berbeda dalam hasil prediksi kebangkrutan perusahaan yang dibuktikan dengan analisis independent sample t test.

Saran

1. Sampel dalam penelitian ini jumlah kecil sehingga untuk penelitian selanjutnya dapat ditambahkan lagi dengan mengambil sampel sektor pertambangan secara keseluruhan.
2. Rasio keuangan yang digunakan dalam penelitian ini hanya terbatas pada rasio model Altman dan Foster, untuk penelitian selanjutnya dapat diuji rasio keuangan lain diluar rasio keuangan kedua model tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Baridwan, Zaki. 1992. *Intermediate Accounting*. Yogyakarta: BPFE.
- Gitosudarmo, Indriyo. 2002. *Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: BPFE.
- Hanafi, Mamduh M. dan Abdul Halim. 2000. *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Harahap, Sofyan Syafri. 2002. *Teori Akuntansi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Husnan, Suad. 1998. *Manajemen Keuangan Teori Dan Penerapan (Keputusan Jangka Pendek)*. Yogyakarta: BPFE.
- Kosasih, 2010, *Analisis Tingkat Kebangkrutan Model Altman dan Foster Pada Perusahaan Textile dan Garmen Go Publik di Bursa efek Indonesia (Periode 2007-2009)*, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta
- Munawir, S. 2000. *Analisa Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Liberty.
- Muslich, Mohamad. 2000. *Manajemen Keuangan Modern (Analisis, Perencanaan, dan Kebijakan)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Riyanto, Bambang. 2001. *Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan*. Yogyakarta: BPFE.
- Sawir, Agnes. 2001. *Analisa Kinerja Keuangan dan Perencanaan Keuangan Perusahaan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Ilmu.
- Sudjana. 1996. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Supardi dan Sri Mastuti. 2003. *Validitas Penggunaan Z-Score Altman Untuk Menilai Kebangkrutan Pada Perusahaan Perbankan Go-Public Di Bursa Efek Jakarta*. KOMPAK. Nomor 7, Januari-April.
- www. Britama.com, dikunjungi tanggal 20 November 2016