



**ANALISIS PRRDIKSI KEBANGKRUTAN PADA PERUSAHAAN
PERTAMBANGAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana S-1 Ekonomi

Pada Program Studi Akuntansi

Oleh :

TEGUH IMAM ROMADON

N.I.M : 14.9119

SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI MANDALA JEMBER

2018

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI MANDALA JEMBER

**ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN PADA PERUSAHAAN
PERTAMBANGAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA**

NAMA : TEGUH IMAM ROMADON
NIM : 14.9119
PROGRAM STUDI : AKUNTANSI
MINAT STUDI : AKUNTANSI

Disetujui Oleh :

DOSEN PEMBIMBING UTAMA

DOSEN PEMBIMBING ASISTEN


Dra. Diana Dwi Astuti, M.Si

NIDN: 0718126301


Dra. Ratih Rahmawati, MP

NIDN: 0714126202

KETUA PROGRAM STUDI AKUNTANSI




Nurshadma Kartika Sari, S.Ak.,MM

NIDN : 0714088901

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI
SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI MANDALA JEMBER

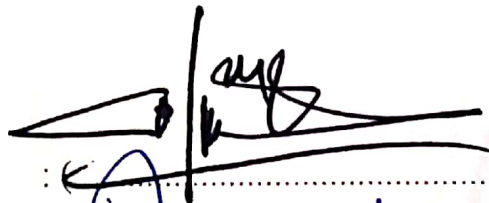
ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN PADA PERUSAHAAN
PERTAMBANGAN YANG TERDAFTAR
DI BURSA EFEK INDONESIA

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi pada:

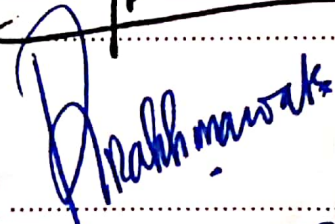
Hari / Tanggal : Sabtu / 3 Agustus 2021
Jam : 10.00 WIB
Tempat : Ruang Auditorium STIE Mandala Jember

Disetujui oleh Tim Penguji Skripsi:


Dr. Muhammad Firdaus., SP,MM,MP
Ketua Penguji


: (.....)

Dra. Ratih Rakhmawati, MP
Sekretaris Penguji


: (.....)

Dr. Diana Dwi Astuti., MSi
Anggota Penguji


: (.....)

Mengetahui,

Ka Prodi Akuntansi




Nurshadrina Kartika Sari, SE,MM
NIDN. 0714088901

Ketua
STIE Mandala




Dr. Suwignyo Widagdo.,SE, MM,MP
NIDN. 0702106701

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NAMA : Teguh Imam Romadon

NIM : 14.9119

PROGRAM STUDI : Akuntansi S-1

MINAT STUDI : Akuntansi

**“ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN PADA PERUSAHAAN
PERTAMBANGAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA”**

merupakan hasil karya ilmiah yang saya buat sendiri.

Apabila terbukti pernyataan saya tidak benar maka saya siap menanggung resiko dibatalkannya skripsi yang saya buat ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan sejujurnya.

Jember, 26 Juli 2021

Yang membuat pernyataan



Teguh Imam Romadon

MOTTO

“... Allah tidak membebaniseseorangitumelainkansesuaidengankesanggupannya ”

-Q.S. Al Baqarah ayat 286-

“ Rasullulahbersabda: Barangsiapamenempuhjalanuntukmendapatkanilmu, Allah akanmemudahkanbaginyajalanmenujusurga.”

-Hadist HR Muslim-

“Allah akanmeninggikan orang-orang yang berimandiantaramudan orang-orang yang diberiilmupengetahuanbeberapaderajat”

-Q.S. Al-Mujadallah ayat 11-

“Kekecewaanituharuskitalurkandenganbekerjalebihbaiklagidanbekerjakerasuntukmencapaiprestasi yang lebihtinggi.”

-Sri Mulyani Irdawari, Menteri Keuangan-

KATA PENGANTAR

Pujidansyukurdengansegalakehadirat Allah SWT
dandenganRidhoNyapenulisdapatmenyelesaikanpenulisanskripsi/
karyatulisinidenganjudul “Analisis Prediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan
Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia”.
Skripsiinidibuatberdasarkanteori-teoridankajian-
kajianpenelitianterdahulusebagaisumberinformasi.

PenulisanSkripsiiniditujukanuntukmemenuhisalahsatupersyaratandalammemp
erolehgelarsarjana S-1 program studiAkuntansiSekolahTinggiIlmuEkonomi
Mandala Jember.

Penulisanpenyusunanskripsiinitidakakanberjalandenganlancartanpaadabantuan
daripihak lain. Olehsebabitu, penulismenyampaikan rasa
hormatdanberterimakasihkepada:

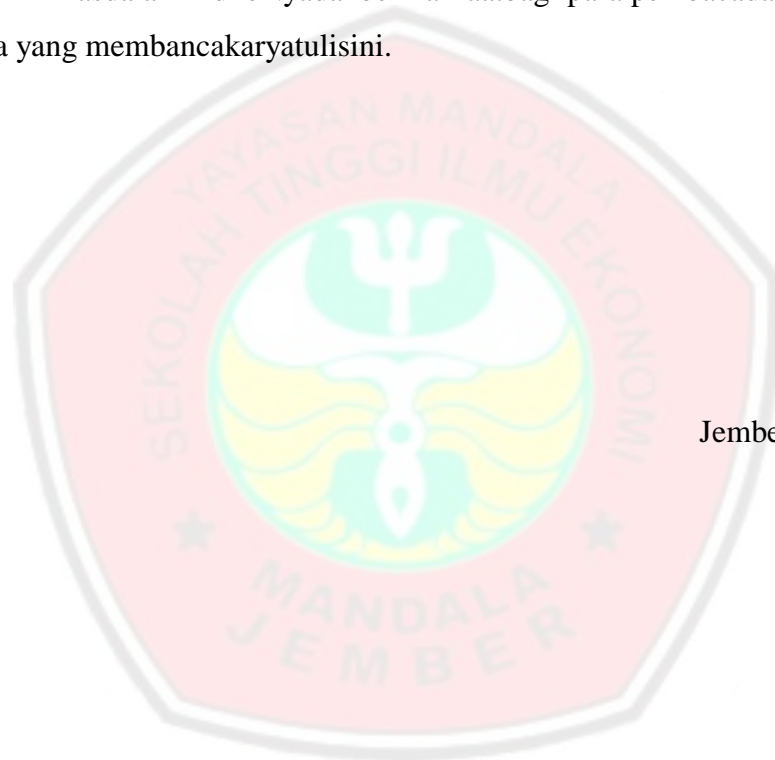
1. BapakDr. Suwignyo
Widagdo,SE.,MM.,MPselakukepalasekolahTinggiIlmuEkonomi Mandala
Jember.
2. IbuNurshadrinaKartikaSari,S.E.,MMselakuketua program
studiakuntansiSekolahTinggiIlmuEkonomi Mandala Jember.
3. Ibu Dra. Diana Dwi Astuti,.M.Siselakudosenpembimbingutama yang
telahmemberikanpengarahan, bimbingandanilmunyakepadapenulis.

4. Ibu Dra. RatihRahmawati, MP selakudosenpembimbingasisten yang senantiasajugamemberikanpengarahan, bimbingandanilmunyakepadapenulis.

Ucapanterimakasihjugapenulissampaikankepadaseluruhdosendancivitasakademis SekolahTinggiIlmuEkonomi Mandala Jember.

Kemudiantaklupajugakepadateman-temansatuangkatan yang telahmenemaniibelajardanmemberikansemangatuntukmenyelesaikanpenuliskripsi penulis. Semogakaryainidapatbermanfaatbagi parapembacandanmenjadikansalhasatureferensipembacauntukpengambilankeputusan dalamperusahaanpertambangan, maupunperusahaan lain dimasamendatang.

Akhir kata penulisberdoakepada Allah SWT. Agar menjadikanskripsi/karyatulisiniikhlasdalamRidhoNyadanbermanfaatbagi para pembacandan para mahasiswa yang membancakaryatulisini.



Jember, Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR.....	v
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
1.4 Pembatasan Masalah	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Penelitian Terdahulu yang Relevan	7
2.1.1 Penggunaan The Zmijewski Model, The Altman Model	7
2.1.2 Application and Comparison of Altman and Ohlson Models.....	8
2.1.3 The Accuracy of Altman’s Models in Predicting Hotel Bankruptcy.....	8
2.1.4 Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Grover, Altman <i>Z-Score</i>	9
2.1.5 Analisis Akurasi Prediksi Kebangkrutan Model Altman <i>Z-Score</i>	10
2.2 Kajian Teori	14
2.2.1 Laporan keuangan untuk mengukur kinerja keuangan.....	14
2.2.2 Penggunaan laporan keuangan dan kebutuhan informasi	18
2.2.3 Analisis laporan keuangan.....	19
2.2.4 Kesulitan keuangan	21
2.2.5 Model Altman Zscore untuk kinerja keuangan.....	23
2.3 Kerangka Konseptual	27
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	29
3.2 Populasi dan Sampel	29
3.2.1 Populasi.....	29
3.2.2 Sampel	29
3.3 Jenis dan Sumber Penelitian.....	30

3.4 Metode Pengumpulan Data	31
3.5 Metode Analisis Data	31
BAB IV. PEMBAHASAN	34
4.1 Perhitungan Variabel, Rasio Keuangan dan Pembahasan Nilai Model Altman Z- Score	34
4.1.1 PT Aneka Tambang (Persero) Tbk.....	34
4.1.2 PT Harum Energy Tbk.....	39
4.1.3 PT Indo Tambangraya Megah Tbk.....	43
4.1.4 PT Medco Energi Internasional Tbk.....	48
4.1.5 PT Bukit Asam (PERSERO) Tbk.....	53
4.1.6 PT Bumi Resources Mineral Tbk.....	57
4.1.7 PT Bayan Resources Tbk.....	61
4.1.8 PT Adaro Energy Tbk.....	65
4.1.9 PT Benakat Integra Tbk.....	69
4.1.10 PT Samindo Resources Tbk.....	73
4.2 Interpretasi	80
BAB V. PENUTUP	81
5.1 Kesimpulan	81
5.2 Implikasi	83
5.3 Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	85

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan perbedaan Peneliti Terdahulu dan Sekarang.....	11
Tabel 4.1 Perhitungan Variabel Z-Score PT Aneka Tambang Tbk.....	35
Tabel 4.2 Perhitungan Rasio PT Aneka Tambang.....	37
Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Metode Altman Z-Score.....	38
Tabel 4.4 Perhitungan Variabel Z-Score PT Harum Energy.....	40
Tabel 4.5 Perhitungan Rasio PT Harum Energy Tbk.....	41
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Metode Altman Z-Score PT harum Energy Tbk	43
Tabel 4.7 Perhitungan Variabel Z-Score PT Indo Tambangraya Megah Tbk	44
Tabel 4.8 Perhitungan Rasio PT Indo Tambangraya Megah Tbk.....	46
Tabel 4.9 Hasil Perhitungan Metode Altman Z-Score.....	47
Tabel 4.10 Perhitungan Variabel Z-Score PT Medco Energi Internasional Tbk	49
Tabel 4.11 Perhitungan Rasio PT Medco Energi Internasional Tbk.....	51
Tabel 4.12 Hasil Perhitungan Metode Altman Z-Score.....	52
Tabel 4.13 Perhitungan Variabel Z-Score PT Bukit Asam (PERSERO) Tbk	54
Tabel 4.14 Perhitungan Rasio PT Bukit Asam(PERSERO) Tbk.....	55
Tabel 4.15 Hasil Perhitungan Metode Altman Z-Score.....	57
Tabel 4.16 Perhitungan Variabel Z-Score PT Bumi Resouces Mineral Tbk	58
Tabel 4.17 Perhitungan Rasio PT Bumi Resouces Mineral Tbk.....	59
Tabel 4.18 Hasil Perhitungan Metode Altman Z-Score.....	60

Tabel 4.19 Perhitungan Variabel Z-Score PT Bayan Resources Tbk.....	62
Tabel 4.20 Perhitungan Rasio PT Bayan resources Tbk.....	63
Tabel 4.21 Hasil Perhitungan Metode Altman Z-Score.....	64
Tabel 4.22 Perhitungan Variabel Z-Score PT Adaro Energy Tbk.....	66
Tabel 4.23 Perhitungan Rasio PT Adaro Energy Tbk.....	67
Tabel 4.24 Hasil Perhitungan Metode Altman Z-Score.....	69
Tabel 4.25 Perhitungan Variabel Z-Score PT Benakat Integra Tbk.....	70
Tabel 4.26 Perhitungan Rasio PT Benakat Integra Tbk.....	71
Tabel 4.27 Hasil Perhitungan Metode Altman Z-Score.....	73
Tabel 4.28 Perhitungan Variabel Z-Score PT Samindo ResourcesTbk.....	74
Tabel 4.29 Perhitungan Rasio PT Samindo ResourcesTbk.....	75
Tabel 4.30 Hasil Perhitungan Metode Altman Z-Score.....	76
Tabel 4.31 Hasil Perhitungan Z-score pada perusahaan pertambangan tahun 2013-2017.....	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Produksi batubara di Asia Pasifik	01
Gambar 1.2	Tren ekspor batubara dunia	02
Gambar 2.1	Kerangka Konseptual.....	28

**ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN PADA PERUSAHAAN
PERTAMBANGAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA
TAHUN 2013-2017**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana prediksi kebangkrutan yang terjadi terhadap perusahaan pertambangan yang terdaftar di bursa efek Indonesia. Laporan keuangan perusahaan yang diolah sebagai acuan kesehatan keuangan perusahaan memberikan kita informasi bagaimana sebuah perusahaan berjalan dan seberapa besar resiko kebangkrutan yang mungkin akan dihadapi perusahaan, sehingga metode yang dipilih adalah dengan menggunakan analisis model Altman Z-Score. Sample penelitian adalah perusahaan pertambangan yang terdaftar di bursa efek Indonesia tahun 2013-2017 dengan metode pengambilan sample purposive sampling yang menggunakan dua kriteria sehingga diperoleh sepuluh perusahaan yang terdaftar. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif dengan penelitian kepustakaan sebagai metode pengumpulan datanya. Hasil penelitian menunjukkan dari sepuluh perusahaan yang diteliti, empat perusahaan diantaranya tidak akan diprediksi mengalami kebangkrutan dengan kondisi keuangan yang baik. Dua perusahaan berada dalam grey area atau rawan Bankrupt dan empat perusahaan sisanya diprediksi akan mengalami kebangkrutan karena kondisi keuangan yang tidak sehat dan selama lima tahun berturut-turut (2013-2017) berada di zona *bankrupt*.

Kata kunci:Keuangan perusahaan, Kebangkrutan, perusahaan, Z-score

Abstract

This study aims to analyze how the prediction of bankruptcy that occurs to mining companies listed on the Indonesian stock exchange. The company's financial statements that are processed as a reference for the company's financial health provide us with information on how a company is running and how much bankruptcy risk the company might face, so the method chosen is to use the Altman Z-Score model analysis. The research sample is a mining company listed on the Indonesian stock exchange in 2013-2017 with a purposive sampling method that uses two criteria so that ten companies are listed. This study uses a quantitative descriptive research method with library research as the data collection method. The results show Of the ten companies studied, four of them would not be predicted to go bankrupt with good financial conditions. Two companies are in a gray area or prone to Bankruptcy and the remaining four companies are predicted to go bankrupt due to unhealthy financial conditions and for five consecutive years (2013-2017) are in the Bankrupt Zone.

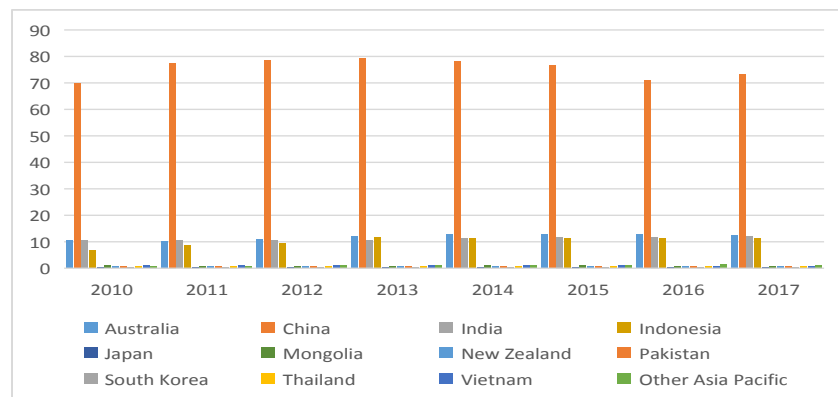
Keywords: *Corporate Finance, Bankruptcy ,Corporate ,Z-score*

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia adalah salah satu negara dengan kekayaan alam yang melimpah dan kaya akan berbagai macam sumber daya alam. Dimulai dari iklim suhu tropis dengan pancaran sinar matahari, laut yang luas yang merupakan sumber protein, serta hasil bumi yang terkandung dalamnya, dan salah satu hasil bumi di Indonesia adalah industri pertambangan.

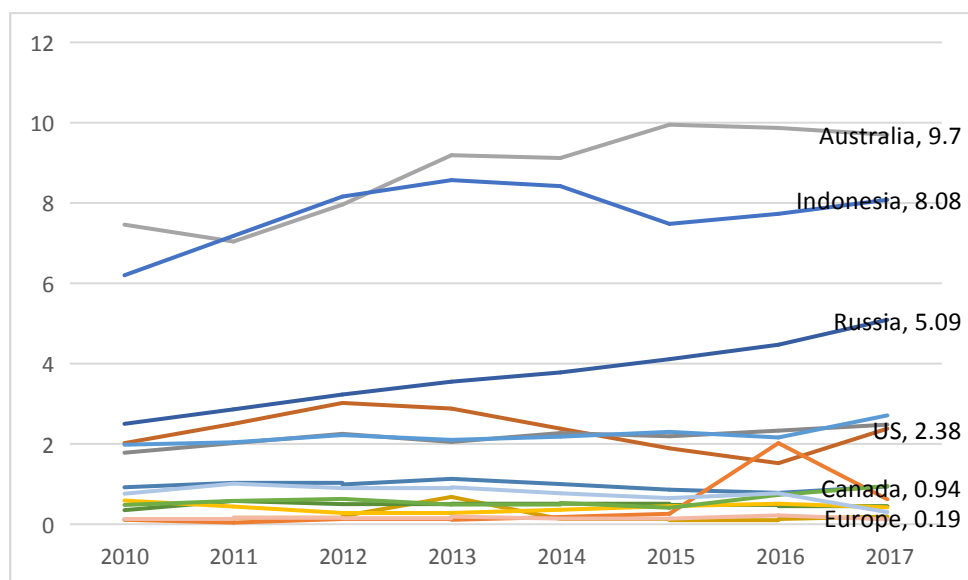
Indonesia merupakan salah satu penghasil batubara terbesar dunia dimana kualitasnya sudah diakui oleh berbagai negara di dunia. Batubara Indonesia memiliki kadar abu dan sulfur yang rendah sehingga dikenal ramah lingkungan, sehingga menyebabkan batubara Indonesia semakin kompetitif di pasar dunia. Seperti yang tertera pada tabel di bawah ini, jika mulai tahun 2010 Indonesia menempati urutan tertinggi ke empat setelah India di Asia Pasific untuk produksi batubara.



Sumber: BP Statical review of world energy 2021:51

Gambar 1.1 Produksi batubara di Asia Pasifik, data diolah

Industri batubara yang berkembang baik selama ini ditopang oleh kebijakan batubara pemerintah yang memperkenalkan investasi asing secara agresif. Produksi batubara mengalami kenaikan yang signifikan, dimana produksi 15 tahun yang lalu hanya sebesar 31.000.000 ton dan tahun 2010 meningkat hingga 8 kali lipat yaitu sebesar 256.000.000 ton, sehingga volume ekspor terus meningkat (di akses melalui “www.esdm.com” pada tanggal 15 juli 2021). Meningkatnya ekspor batubara Indonesia juga terlihat pada grafik di bawah ini.



Sumber:BP Statical review of world energy 2021:51

Gambar 1.2 Tren ekspor batubara dunia,data diolah

Pada tahun 2012 harga batubara mengalami penurunan mencapai level US\$ 84,15/ton atau turun mencapai 31% sampai berlanjut awal tahun 2013, sehingga perusahaan-perusahaan batubara banyak yang menderita kerugian. Rendahnya harga jual batubara tidak dapat menutupi biaya operasional perusahaan. Jika harga batubara tidak menunjukkan kenaikan, maka keadaan tersebut akan berpengaruh pada kondisi keuangan perusahaan. Turunnya harga

batubara juga mengakibatkan harga saham perusahaan akan mengalami penurunan. Ketidak stabilan harga maka akan berpengaruh pada profitabilitas perusahaan, sehingga perusahaan akan mengalami kerugian yang pada akhirnya akan mengalami financial distress atau ancaman kebangkrutan.

Hal ini patut disayangkan karena sektor pertambangan jika dikelola dengan serius dapat menjadi sumber potensial pendapatan dan daya tarik tersendiri bagi pengembangan daerah yang memiliki bahan galian. Penyerapan tenaga kerja dan kesejahteraan masyarakat di daerah tersebut meningkat sehingga pengangguran dapat diminimalisir. Akan tetapi sebagian besar pelaku usaha dan investor lebih memilih bergerak di industri dan sektor perdagangan karena alasan modal dan resiko yang lebih kecil. Selain itu protes-protes dari kelompok-kelompok yang peduli terhadap lingkungan hidup karena pencemaran dan perusakan lingkungan hidup akibat proses eksplorasi industri pertambangan, juga merupakan kendala dalam perkembangan industri pertambangan.

Untuk meyakinkan para pelaku usaha dan investor mengenai peluang usaha pertambangan di Indonesia dapat dilakukan dengan memberi penilaian terhadap kinerja perusahaan-perusahaan pertambangan yang telah ada. Hal ini dapat dilakukan dengan adanya prediksi kebangkrutan pada perusahaan-perusahaan pertambangan.

Kebangkrutan suatu usaha merupakan akhir dari kesulitan keuangan yang dialami oleh perusahaan. Kesulitan keuangan dapat diartikan sebagai ketidakmampuan perusahaan untuk membayar kewajiban keuangannya pada saat jatuh tempo. Kebangkrutan suatu usaha disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor

internal dan eksternal. Faktor internal yang berasal dari bagian dalam manajemen perusahaan itu sendiri, sedangkan faktor eksternal berasal dari luar perusahaan, misalnya kondisi perokonomian. Meskipun dalam pelaksanaannya, suatu perusahaan dapat dikatakan telah bangkrut harus melalui prosedur yang ada sesuai dengan undang-undang nomor 37 tahun 2007 tentang kepailitan suatu perusahaan.

Salah satu bentuk penilaian terhadap kinerja dengan menggunakan analisis rasio keuangan adalah analisis *Z-Score*. Analisis ini menggunakan 5 rasio yang dikombinasikan dalam sebuah formula untuk memprediksi kinerja keuangan suatu perusahaan. Kinerja keuangan pada analisis ini lebih mengarah kepada seberapa jauh kemampuan perusahaan bertahan (bangkrut atau tidak). Manajemen dapats mengetahui interpretasi nilai *Z-Score* terhadap perusahaan mereka sehingga dapat membantu dalam membuat keputusan yang bersifat strategis demi kelangsungan perusahaan. Sedangkan bagi investor dapat dijadikan pertimbangan dalam rangka menanamkan modalnya di industri pertambangan.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis mengangkat masalah ini dengan mengambil judul Analisis Prediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Setiap penelitian berangkat dari sebuah masalah. Masalah dan rumusan masalah. Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, maka perumusan masalah sebagai berikut.

“Bagaimanakah Prediksi Kebangkrutan pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Pada Tahun 2013-2017 ?”

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

Untuk menganalisis prediksi kebangkrutan perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2013-2017.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kegunaan sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan, wawasan dan pengalaman bagi peneliti dalam menerapkan teori yang telah diperoleh selama perkuliahan.

2. Bagi akademisi

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan atau referensi bagi peneliti selanjutnya dan sebagai pelengkap bahan pustaka.

3. Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk mengukur kinerja keuangan perusahaan dan jika terdapat tanda-tanda kesulitan keuangan yang mengarah pada kebangkrutan, pihak manajemen dapat mengambil langkah-langkah untuk menyelamatkan perusahaan.

1.5 Pembatasan Masalah

Agar pembahasan dalam penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan penelitian, maka penelitian ini dibatasi pada :

1. Periode (data) penelitian tahun 2013 – 2017.
2. Metode analisa untuk memprediksi kebangkrutan menggunakan analisa *Z Score*.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu yang Relevan

Terdapat beberapa peneliti terdahulu yang berkaitan dengan prediksi kebangkrutan dengan menggunakan metode Z Score. Menurut Lesmana dan Surjanto (2004:183-184) sebuah perusahaan yang mengalami kebangkrutan atau kesulitan keuangan memiliki tanda-tanda sebagai berikut:

1. Terjadinya penurunan secara signifikan terhadap penjualan dan pendapatan
2. Laba atau arus kas dari operasional mengalami penurunan .
3. Penurunan total aktiva
4. Terjadi penurunan secara signifikan terhadap close price
5. Kemungkinan gagal yang besar dalam industri, atau industri dengan
6. resiko yang tinggi
7. Terjadi pemotongan deviden yang besar
8. Young company.

Adapun peneliti-peneliti terdahulu yang berkaitan dengan analisis prediksi kebangkrutan, antara lain :

2.1.1 Penggunaan *The Zmijewski Model, The Altman Model dan The Springate Model* Sebagai Prediktor *Delisting*

Penelitian ini dilakukan oleh Fatmawati. Penelitian ini berfokus untuk mendapatkan bukti empiris bahwa dengan model Altman *Z-Score*, Springate dan

Zmijewski dapat digunakan sebagai prediktor perusahaan yang *delisting*. Objek dalam penelitian yakni perusahaan- perusahaan *delisting* yang terdapat di Bursa Efek Indonesia tahun 2003-2009. Penelitian menggunakan alat uji model regresi logistik untuk menguji hipotesis, melakukan analisis statistik deskriptif dan melakukan analisis prediksi kebangkrutan dengan model Altman *Z-Score*, model Springate dan Zmijewski.

2.1.2 Application and Comparison of Altman and Ohlson Models to Predict Bankruptcy of Companies

Karamzadeh melakukan penelitian yang judul Penelitian tersebut bertujuan untuk menerapkan dua model prediksi yakni Altman dan Ohlson untuk memprediksi tingkat kebangkrutan perusahaan dan mengetahui keakuratan tiap-tiap model. Sample yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah perusahaan yang terdaftar di *Tehran Stock Exchanges*. Adapun alasan pemilihan sample tersebut didasarkan pada kemudahan mengakses laporan keuangan perusahaan. Periode amatan yang dilakukan pada penelitian Karamzadeh dimulai dari tahun 2007 – 2010. Teknik analisis data dilakukan dengan melakukan perbandingan penerapan secara deskriptif antara model Altman dan Ohlson selain itu penelitian tersebut juga melakukan analisis logistik.

2.1.3 The Accuracy of Altman's Models in Predicting Hotel Bankruptcy

Diakomihalis melakukan Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prediksi kemungkinan kebangkrutan pada perusahaan perhotelan yang dikategorikan menjadi hotel bintang dua sampai dengan bintang lima yang

terdapat di Yunani, selain itu tujuan lain dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi tiga model prediksi Altman dari model Altman pertama, model Altman Revisi dan model Altman Modifikasi serta melakukan penilaian model terakurat. Sampel yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah perusahaan yang bergerak dalam industri perhotelan yang dikategorikan menjadi hotel bintang dua hingga bintang lima. Periode amatan yang dilakukan dalam penelitian tersebut adalah dari tahun 2007 – 2008. Teknik analisis data dalam penelitian Diakomihalis menggunakan analisis deskriptif dengan perbandingan perhitungan model Altman Pertama, Altman Revisi dan Altman Modifikasi.

2.1.4 Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Grover, Altman Z-Score, Springate Dan Zmijewski Pada Perusahaan *Food And Beverage* Di Bursa Efek Indonesia

Sari melakukan penelitian dengan judul Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Grover, Altman Z-Score, Springate Dan Zmijewski Pada Perusahaan *Food And Beverage* Di Bursa Efek Indonesia. Penelitian terdahulu dilakukan dengan latar belakang permasalahan mengenai kesulitan keuangan yang merupakan tahapan penurunan kondisi keuangan suatu perusahaan. Perusahaan yang mengalami kesulitan keuangan dalam jangka waktu yang lama memiliki kecenderungan untuk mengalami kebangkrutan. Terdapat banyak pihak yang akan dirugikan jika suatu perusahaan mengalami kebangkrutan, untuk itu diperlukan model prediksi kebangkrutan yang dapat memberikan peringatan dini bagi perusahaan. Penelitian terdahulu dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya

perbedaan antara model Grover dengan model Altman *Z-Score*, model Grover dengan model Springate, dan model Grover dengan model Zmijewski dalam prediksi kebangkrutan serta untuk mengetahui model prediksi kebangkrutan yang terakurat. Penelitian menggunakan alat analisis uji *paired samplet-test*. Sampel yang digunakan adalah perusahaan *Foods and Beverages* yang diperoleh dengan *purposive sampling* yang ditentukan oleh peneliti. Periode pengamatan dari tahun 2008-2012.

2.1.5 Analisis Akurasi Prediksi Kebangkrutan Model Altman *Z-Score* Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia

Marcelinda Dkk., melakukan penelitian dengan judul Analisis Akurasi Prediksi Kebangkrutan Model Altman *Z-Score* Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Penelitian berfokus pada akurasi prediksi kebangkrutan model Altman *Z-Score* ditinjau dari pendapat auditor pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Penelitian dilakukan dengan memilih perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode yaitu 2010-2012 dan yang mempunyai laporan auditor independen sesuai dengan tingkat kriteria pemberian pendapat. Penelitian menggunakan pendapat auditor sebagai pembanding dengan hasil skor kesehatan menurut model Altman *Z-Score*.

Adapun persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang dapat dilihat pada tabel 2.1 sebagai berikut.

Tabel 2.1 Persamaan dan perbedaan Peneliti Terdahulu dan Sekarang

No	Nama	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Fatmawati, (2012)	Hasil yang didapatkan bahwa prediksi model Zmijewski lebih akurat dalam memprediksi perusahaan <i>delisting</i> dibanding kedua model analisis lainnya. Hal tersebut disebabkan oleh model Zmijewski lebih menekankan pada besarnya hutang dalam memprediksi <i>delisting</i> . Semakin banyaknya hutang maka akan semakin akurat suatu perusahaan diprediksi sebagai perusahaan <i>delisting</i> , sedangkan untuk model Altman dan Springate lebih menekankan terhadap ukuran profitabilitas.	Sama sama menggunakan altman Z score untuk menilai prediksi kebangkrutan	1. Sampel penelitian yang digunakan dalam penelitian terdahulu yakni perusahaan <i>delisting</i> yang <i>listing</i> di Bursa Efek Indonesia, sedangkan untuk penelitian sekarang menggunakan sampel perusahaan pertambangan yang <i>listing</i> di Bursa Efek Indonesia. 2. Teknik analisa untuk melakukan uji hipotesis yang digunakan penelitian terdahulu ialah uji regresi logistik. Sedangkan penelitian sekarang hanya menggunakan analisis deskriptif perbandingan model.
2	Karamzade, (2013)	Hasil yang didapatkan bahwa perbandingan antara model Altman dan model Ohlson menunjukkan dalam ketiga situasi (2007-2009) model Altman bekerja lebih baik dan dapat disarankan untuk investor untuk memprediksikeban	Sama- sama menggunakan altman z score	Sampel penelitian yang digunakan dalam penelitian terdahulu yakni perusahaan yang terdaftar di Tehran Stock Exchanges, sedangkan untuk penelitian sekarang akan menggunakan sampel perusahaan pertambangan di Bursa Efek Indonesia.

No	Nama	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
		gkrutan perusahaan dibandingkan dengan model Ohlson.		
3	Diakomihalis, (2013)	Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa model Altman tingkat kehandalan yang tinggi dan akurasi yang baik dalam prediksi kebangkrutan perusahaan perhotelan. Selain itu model Altman Pertama yang dirancang dan awalnya berlaku untuk perusahaan industri manufaktur, menunjukkan akurasi tertinggi dengan tingkat 88,24%, diikuti oleh model Altman Revisi dengan tingkat akurasi 83,33 % dan terakhir model Altman Modifikasi, dengan akurasi terendah di antara model Z score lainnya 80 %. Meskipun pada dasarnya model Altman Modifikasi dirancang dan diterapkan di perusahaan-perusahaan sektor jasa, namun hasil dari penelitian ini	1.Sama-sama menggunakan model Altman Z- Score untuk menilai prediksi kebangkrutan. 2.Sama-sama menggunakan teknis analisis yakni analisis deskriptif perbandingan model.	1. Penelitian terdahulu adalah perusahaan perhotelan di Yunani, sedangkan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan pertambangan yang listing di Bursa Efek Indonesia. 2. Periode penelitian untuk penelitian terdahulu yaitu tahun 2007-2008, sedangkan untuk penelitian sekarang menggunakan periode tahun 2013-2017.

No	Nama	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
		menunjukkan bahwa model ini memiliki tingkat akurasi terendah.		
4	Sari, (2012)	Hasil penelitian menunjukkan perbedaan signifikan antara model Grover dengan model Altman <i>Z-Score</i> , model Grover dengan model Springate, serta model Grover dengan model Zmijewski serta tingkat akurasi tertinggi yang diraih model Grover kemudian disusul oleh model Springate, model Zmijewski, dan terakhir model Altman <i>Z-Score</i> .	Penelitian terdahulu dan penelitian sekarang ini sama menggunakan <i>z score</i>	1. Sampel penelitian yang digunakan dalam penelitian terdahulu yakni perusahaan <i>Foods and Beverages</i> , sedangkan untuk penelitian sekarang akan menggunakan sampel perusahaan pertambangan di Bursa Efek Indonesia. Teknik analisa untuk melakukan uji hipotesis yang digunakan penelitian terdahulu adalah <i>uji paired sample t-test</i> . Sedangkan penelitian sekarang hanya menggunakan analisis deskriptif perbandingan mdel.
5	Marcelinda, (2014)	Hasil menunjukkan bahwa presentase keakuratan model Altman <i>Z-Score</i> ditinjau dengan pendapat auditor menghasilkan tingkat akurasi prediksi sebesar 27,96%, hasil yang tidak akurat sekitar 62,37% dan terdapat sekitar 9,68% tidak tersedianya data pada perusahaan. Hal ini berarti bahwa model	Penelitian terdahulu dan penelitian sekarang ini sama-sama menggunakan model Altman <i>Z-Score</i> untuk menilai prediksi kebangkrutan.	1. Periode pengamatan penelitian terdahulu dimulai dari tahun 2010-2012, sedangkan dalam penelitian sekarang ini periode pengamatan dari tahun 2013-2017; 2. Penelitian terdahulu memilih sampel perusahaan manufaktur secara keseluruhan, sedangkan penelitian sekarang ini berfokus pada perusahaan pertambangan; 3. Penelitian terdahulu

No	Nama	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
		Altman <i>Z-Score</i> secara umum mempunyai tingkat akurasi yang rendah dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2012.		menggunakan pendapat auditor sebagai pembanding dari skor kesehatan model prediksi. Sedangkan penelitian sekarang menggunakan analisis dekriptif perbandingan model.

2.2 Kajian Teori

2.2.1 Laporan keuangan sebagai alat untuk mengukur kinerja keuangan Perusahaan

Laporan keuangan merupakan bentuk pertanggung jawaban organisasi atau perusahaan tentang kinerja keuangan dalam satu periode tertentu. Menurut Fahmi (2012: 152) bahwa laporan keuangan merupakan suatu informasi yang menggambarkan kondisi suatu perusahaan, dimana selanjutnya itu akan menjadi suatu informasi yang menggambarkan tentang kinerja suatu perusahaan.

Menurut Wild, dkk (2005: 83) laporan keuangan merupakan “produk proses pelaporan keuangan yang diatur oleh standard dan aturan akuntansi, insentif manajer serta mekanisme pelaksanaan dan pengawasan perusahaan.

Menurut Harahap (2002:201), laporan keuangan yaitu: “Laporan keuangan adalah output dan hasil akhir dari proses akuntansi, di samping sebagai informasi, laporan keuangan juga sebagai pertanggung jawaban atau *accountability*, sekaligus menggambarkan indikator kesuksesan suatu perusahaan dalam mencapai tujuan”.

Dari beberapa kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa laporan keuangan suatu perusahaan memberikan informasi kepada pihak-pihak terkait tentang kinerja suatu perusahaan. Laporan keuangan suatu perusahaan diperuntukkan kepada pihak-pihak baik eksternal maupun internal yang memiliki kepentingan terhadap entitas tersebut. Sebagai *stake holder*, laporan keuangan dapat digunakan untuk mengetahui sejauh mana manajemen menjalankan perusahaan tersebut dengan efektif dan efisien. Laporan keuangan ialah hasil dari hasil refleksi dari sekian banyak transaksi yang berhubungan dengan finansial yang terjadi dalam suatu perusahaan (Jumingan, 2011:4). Laporan keuangan dapat pula dikatakan sebagai suatu rangkuman dari semua transaksi keuangan selama periode tahun buku tersebut yang berfungsi sebagai alat komunikasi antara aktivitas suatu perusahaan dengan pihak-pihak yang berkepentingan dengan data atau perusahaan tersebut.

Tujuan disusunnya laporan keuangan ialah untuk menunjukkan dan memberikan informasi-informasi yang berhubungan dengan keuangan suatu perusahaan seperti posisi keuangan, kinerja keuangan, dan perubahan arus kas entitas yang berguna dalam pengambilan keputusan ekonomi serta sebagai wujud pertanggungjawaban manajemen terhadap kinerjanya pada suatu perusahaan.

Bentuk-bentuk laporan keuangan terdiri :

a. Neraca

Neraca merupakan bentuk laporan keuangan yang salah satu fungsinya yaitu untuk melihat seberapa besar kekayaan (assets) perusahaan dan berasal

darimana sumber dana yang didapat perusahaan (liabilities, equity/owner's capital) (Raharjaputra, 2011:6-7).

b. Laporan Rugi/Laba

Laporan rugi/laba ialah laporan yang menggambarkan kinerja perusahaan pada suatu periode tertentu (Raharjaputra, 2011:6-7).

c. Laporan Sumber Dana dan Penggunaan Dana

Laporan sumber dana dan penggunaan dana ialah laporan yang menjelaskan tentang darimana sumber dana perusahaan didapat dan dialokasikan (Raharjaputra, 2011:6-7)

Analisis laporan keuangan merupakan suatu proses pemeriksaan secara teliti tentang unsur-unsur dalam laporan keuangan dan hubungan antar unsur-unsur tersebut untuk mengetahui keadaan keuangan, hasil usaha, kemajuan perusahaan, serta agar dapat memahami laporan keuangan dengan baik. Analisis laporan keuangan dilakukan dengan tujuan-tujuan tertentu, diantaranya:

1. Melakukan screening dalam pemilihan alternatif antar investasi atau merger (Arifin, 2007:31)
2. Sebagai alat peramalan kondisi keuangan perusahaan di masa mendatang (Arifin, 2007:31)
3. Sebagai alat pendeteksi adanya masalah-masalah yang terjadi baik dalam manajemen, keuangan, operasi dan masalah lain (Arifin, 2007:31)

Dalam Standar Akuntansi Keuangan (IAI, 2009) menjelaskan bahwa : Tujuan laporan keuangan untuk tujuan umum adalah memberikan informasi tentang posisi keuangan, kinerja dan arus kas perusahaan yang

bermanfaat bagi sebagian besar kalangan pengguna laporan keuangan dalam rangka membuat keputusan-keputusan ekonomi serta menunjukkan pertanggung jawaban (stewardship) manajemen atas pengguna sumber-sumber daya yang dipercayakan kepada mereka. Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, suatu laporan keuangan menyajikan informasi mengenai perusahaan yang meliputi:

1. asset,
2. kewajiban,
3. ekuitas,
4. pendapatan dan beban termasuk keuntungan dan kerugian, dan
5. arus kas

Informasi tersebut diatas beserta informasi lainnya yang terdapat dalam catatan atas laporan keuangan membantu pengguna laporan keuangan dalam memprediksi arus kas pada masa depan, khususnya dalam waktu dan kepastian yang diperolehnya kas dan setara kas.

Menurut PSAK No. 1 (revisi 2015) laporan keuangan yang berlaku lengkap harus meliputi komponen-komponen berikut ini:

- a) Laporan posisi keuangan (neraca) pada akhir periode;
- b) Laporan laba rugi komprehensif selama periode;
- c) Laporan perubahan ekuitas selama periode;
- d) Catatan atas laporan keuangan, berisi ringkasan kebijakan akuntansi penting dan informasi penjelasan lain; dan
- e) Laporan posisi keuangan pada awal periode komparatif yang disajikan ketika entitas menerapkan suatu kebijakan akuntansi secara

restrospektif atau ketika membuat penyajian kembali pos- pos dalam laporan keuangan.

Setiap komponen dalam laporan keuangan merupakan suatu kesatuan yang utuh dan terkait antara satu dengan yang lainnya, sehingga dalam penggunaannya perlu dilihat secara keseluruhan agar tidak terjadi kesalahpahaman.

2.2.2 Pengguna laporan keuangan dan kebutuhan informasi

Menurut IAI (2009), pengguna laporan keuangan meliputi:

- 1) Investor, membutuhkan informasi untuk membantu menentukan apakah harus membeli, menanam, atau menjual investasi tersebut. Pemegang saham juga tertarik pada informasi yang memungkinkan mereka untuk menilai kemampuan perusahaan untuk membayar deviden.
- 2) Karyawan, menggunakan laporan keuangan untuk menilai kemampuan perusahaan dalam memberikan balas jasa, imbalan pasca kerja, dan kesempatan kerja.
- 3) Pemberi pinjaman, menggunakan informasi keuangan untuk memutuskan apakah pinjaman serta bunganya dapat dibayar pada saat jatuh tempo.
- 4) Pemasok dan kreditor usaha lainnya, mereka tertarik dengan informasi yang memungkinkan mereka untuk memutuskan apakah jumlah yang terutang akan dibayar pada saat jatuh tempo.
- 5) Pelanggan, berkepentingan dengan informasi mengenai kelangsungan hidup perusahaan, terutama kalau mereka terikat dengan

perjanjian jangka panjang dengan, atau bergantung pada perusahaan. Pemerintah, membutuhkan informasi untuk mengatur aktivitas perusahaan, menetapkan kebijakan pajak, sebagai dasar untuk menyusun statistic pendapatan nasional dan statistik lainnya.

- 6) Masyarakat, laporan keuangan dapat membantu masyarakat dengan menyediakan informasi kecenderungan (*trend*) dan perkembangan terakhir kemakmuran perusahaan serta rangkaian aktivitasnya.

2.2.3 Analisis laporan keuangan

Analisis laporan keuangan adalah metode dan teknik analisis atas laporan keuangan yang berfungsi untuk mengkonversikan data yang berasal dari laporan keuangan sebagai bahan mentahnya menjadi informasi yang lebih berguna, lebih mendalam, dan lebih tajam dengan teknik tertentu. Tujuan pokok analisis keuangan adalah analisis kinerja di masa yang akan datang. Terdapat tiga teknik analisis laporan keuangan yang lazim digunakan yaitu:

- 1) Analisis horisontal adalah analisis dengan cara membandingkan neraca dan laporan laba rugi beberapa tahun terakhir secara berurutan. Maksudnya untuk memperoleh gambaran mengenai perubahan-perubahan yang terjadi baik dalam neraca maupun laporan laba rugi, sehingga dapat diperoleh gambaran selama beberapa tahun terakhir apakah telah terjadi kenaikan atau penurunan (Sawir, 2005;46).
- 2) Analisis vertikal adalah analisis yang dilakukan dengan jalan menghitung proporsi pos-pos dalam neraca dengan suatu jumlah tertentu dari neraca atau

proporsi dari unsur-unsur tertentu dari laporan laba rugi dengan jumlah tertentu dari laporan laba rugi (Sawir, 2005;46).

- 3) Analisis rasio menunjukkan hubungan di antara pos-pos terpilih dari data laporan keuangan. Rasio merupakan pedoman yang berfaedah dalam mengevaluasi posisi dan operasi keuangan perusahaan dan mengadakan perbandingan dengan hasil dari tahun-tahun sebelumnya atau perusahaan-perusahaan lain (Simamora, 2000;522).

Menurut Martono dan Agus H. (2005;53), secara garis besar ada 4 jenis rasio yang dapat digunakan untuk menilai kinerja keuangan perusahaan yaitu:

- 1) Rasio likuiditas (*liquidity ratio*), yaitu rasio yang menunjukkan hubungan antara kas perusahaan dan asset lancar lainnya dengan utang lancar. Rasio likuiditas digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban-kewajiban finansialnya yang harus segera dipenuhi atau kewajiban jangka pendek.
- 2) Rasio aktivitas (*activity ratio*), yaitu rasio yang mengukur efisiensi perusahaan dalam menggunakan aset-asetnya.
- 3) Rasio leverage finansial (*financial leverage ratio*), yaitu rasio yang mengukur seberapa banyak perusahaan menggunakan dana dari utang (pinjaman).
- 4) Rasio keuntungan (*profitability ratio*), yaitu rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memperoleh keuntungan dari penggunaan modalnya.

2.2.4 Kesulitan keuangan

Kesulitan keuangan dapat diartikan sebagai ketidak mampuan perusahaan untuk membayar kewajibannya pada saat jatuh tempo yang menyebabkan kebangkrutan perusahaan (Darsono dan Ashari, 2005;101). Menurut *Black's Law Dictionary* yang dikutip dalam Wijaya dan Ahmad (2004;11), bahwa pengertian pailit dihubungkan dengan “ketidak mampuan untuk membayar” dari seorang debitur atas utang-utangnya yang telah jatuh tempo. Kemampuan tersebut harus disertai dengan suatu tindakan nyata untuk mengajukan, baik yang dilakukan secara sukarela oleh debitur sendiri, maupun atas permintaan pihak ketiga, suatu permohonan pailit ke pengadilan.

Secara garis besar penyebab kebangkrutan biasa dibagi menjadi dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal manajemen perusahaan. Menurut Darsono dan Ashari (2005;102), faktor internal yang bisa menyebabkan kebangkrutan perusahaan meliputi:

- a) Manajemen yang tidak efisien akan mengakibatkan kerugian terusmenerus yang pada akhirnya menyebabkan perusahaan tidak dapat membayar kewajibannya. Ketida kefisienan ini diakibatkan oleh pemborosan dalam biaya, kurangnya keterampilan, dan keahlian manajemen.
- b) Ketidak seimbangan dalam modal yang dimiliki dengan jumlah utang piutang yang dimiliki. Utang yang terlalu besar akan mengakibatkan biaya bunga yang besar sehingga memperkecil laba bahkan bisa mengakibatkan kerugian. Piutang yang terlalu besar juga akan merugikan karena asset yang menganggur terlalu banyak sehingga tidak menghasilkan pendapatan.

c) *Moral Hazard* oleh manajemen. Kecurangan yang dilakukan oleh manajemen perusahaan bisa mengakibatkan kebangkrutan. Kecurangan ini bisa berbentuk manajemen yang korup ataupun memberikan informasi yang salah pada pemegang saham atau investor.

Menurut Darsono dan Ashari (2005;103-104), faktor-faktor eksternal yang bisa mengakibatkan kebangkrutan yaitu:

- a) Perubahan dalam keinginan pelanggan yang tidak diantisipasi oleh perusahaan yang mengakibatkan pelanggan lari sehingga terjadi penurunan dalam pendapatan.
- b) Kesulitan bahan baku karena supplier tidak dapat memasok lagi kebutuhan bahan baku yang digunakan untuk produksi.
- c) Terlalu banyak piutang yang diberikan kepada debitur dengan jangka waktu pengembalian yang lama akan mengakibatkan banyak asset yang menganggur yang tidak memberikan penghasilan sehingga mengakibatkan kerugian yang besar bagi perusahaan.
- d) Hubungan yang tidak harmonis dengan kreditor juga bisa berakibat fatal terhadap kelangsungan hidup perusahaan.
- e) Persaingan bisnis yang semakin ketat menuntut perusahaan agar selalu memperbaiki diri sehingga bisa bersaing dengan perusahaan lain dalam memenuhi kebutuhan pelanggan.
- f) Kondisi perekonomian secara global juga harus selalu diantisipasi oleh perusahaan.

Ada beberapa indikator yang dapat digunakan untuk melihat tanda-tanda kesulitan keuangan dapat diamati dari pihak eksternal, misalnya:

- a) Penurunan jumlah deviden yang dibagikan kepada pemegang saham selama beberapa periode berturut-turut.
- b) Penurunan laba secara terus-menerus bahkan perusahaan mengalami kerugian.
- c) Ditutup atau dijualnya satu atau lebih unit usaha
- d) Pemecatan pegawai secara besar-besaran.
- e) Harga di pasar mulai menurun secara terus-menerus.

Sebaliknya, beberapa indikator yang dapat diketahui dan harus diperhatikan oleh pihak internal perusahaan adalah:

- 1) Turunnya volume penjualan karena ketidak mampuan manajemen dalam menerapkan kebijakan dan strategi.
- 2) Turunnya kemampuan perusahaan dalam mencetak keuntungan.
- 3) Ketergantungan terhadap utang. Utang perusahaan sangat besar,
- 4) sehingga biaya modalnya juga membengkak.

2.2.5 Model Altman Z-Score sebagai alat pengukuran kinerja keuangan perusahaan

Seorang professor di New York University, Edward Altman, melakukan penelitian terhadap kinerja keuangan perusahaan yang mengalami kebangkrutan dengan kinerja keuangan yang sehat. Hasil penelitian ini dirumuskan dalam suatu rumus matematis yang disebut dengan rumus Altman Z-Score. Rumus ini

menggunakan komponen laporan keuangan sebagai alat prediksi terhadap kemungkinan bangkrut tidaknya perusahaan (Darsono dan Ashari, 2005:105). Model Altman Z-Score merupakan suatu metode yang digunakan dalam memprediksi tingkat kebangkrutan suatu perusahaan. Metode ini menggunakan rasio keuangan seperti *working capital to total aaset*, *retained earning to total asset*, *earning before interest and taxes*, *book value of debt to maeket value of equity*, *sales to total asset*. Altman menggunakan multivariable discriminant analysis untuk mengemukakan rasio-rasio keuangan yang berguna dalam memprediksi kebangkrutan pada suatu perusahaan.

Menurut Wardhani (2007: 33-34) rasio-rasio keuangan model Altman Z-Score adalah:

- 1) Modal kerja terhadap total asset (*working capital to total aaset*) (X_1) digunakan untuk mengukur likuiditas aktiva perusahaan relative terhadap total kapitalisasinya atau untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban pendeknya. Indikator yang dapat digunakan untuk mendeteksi adanya masalah pada tingkat likuiditas perusahaan adalah indikator- indkator internal seperti ketidak cukupan kas, utang dagang membengkak, utilisasi modal menurun, penambahan utang yang tak terkendali, dan beberapa indicator lainnya.
- 2) Laba ditahan terhadap total asset (*retained earning to total asset*) (X_2)digunakan untuk mengukur profitailitas kumulatif. Rasio ini mengukur akumulasi laba perusahaan beroperasi.

Umur perusahaan berpengaruh terhadap rasio tersebut karena semakin lama perusahaan beroperasi memungkinkan untuk memperlancar akumulasi laba ditahan. Hal tersebut menyebabkan perusahaan yang masih relative muda pada umumnya akan menunjukkan hasil yang rendah, kecuali yang labanya sangat besar pada masa awal berdirinya.

- 3) Pendapatan sebelum pajak dan bunga (earning before interest and taxes) (X_3) digunakan untuk mengukur produktivitas yang sebenarnya dari aktiva perusahaan. Rasio tersebut mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba aktiva yang digunakan. Rasio ini merupakan contributor terbesar dari model tersebut. Beberapa indikator yang dapat digunakan dalam mendeteksi adanya masalah pada kemampuan profitabilitas perusahaan diantaranya adalah piutang dagang meningkat, rugi terus menerus, terlambatnya hasil penagihan piutang, kredibilitas perusahaan berkurang serta kesediaan memberi kredit pada konsumen yang tidak dapat membayar pada waktu yang ditetapkan.
- 4) Nilai pasar ekuitas terhadap nilai buku dari hutang (Market Value of Equity to Book Value of Total Liabilities) (X_4) digunakan untuk mengukur seberapa banyak aktiva perusahaan dapat turun nilainya sebelum jumlah utang lebih besar dari pada aktiva dan perusahaan menjadi pailit. Modal yang dimaksud adalah gabungan nilai pasar dari modal biasa dan saham preferen, sedangkan hutang mencakup hutang lancar dan hutang jangka panjang.
- 5) Pejualan terhadap total asset (sales to total asset) (X_5) digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen dalam menghadapi persaingan. Rasio

tersebut mengukur kemampuan manajemen dalam menggunakan aktiva untuk menghasilkan penjualan.

Menurut Riyanto kelima rasio inilah yang akan digunakan dalam kemungkinan terjadinya kebangkrutan sebuah perusahaan untuk kemudian mendeteksi kemungkinan terjadinya kebangkrutan pada perusahaan tersebut.

Dalam manajemen keuangan, rasio-rasio yang digunakan dalam metode Altman ini dapat dikelompokkan dalam tiga kelompok besar yaitu:

- a. Rasio Likuiditas yang terdiri dari X_1
- b. Rasio Profitabilitas yang terdiri dari X_2 dan X_3 .
- c. Rasio aktivitas yaitu terdiri dari X_4 dan X_5 .

Fungsi diskriminan Z (Zeta) yang ditemukan Altman adalah:

$$Z = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 0,999 X_5$$

Keterangan:

$$X_1 = \frac{\text{Networking Capital}}{\text{Total Asset}} \quad \text{atau} \quad \frac{\text{Modal Kerja Bersih}}{\text{Total Aset}}$$

$$X_2 = \frac{\text{Refained Earning}}{\text{Total Asset}} \quad \text{atau} \quad \frac{\text{Laba Ditahan}}{\text{Total Aset}}$$

$$X_3 = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Asset}} \quad \text{atau} \quad \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Aset}}$$

$$X_4 = \frac{\text{Market Value Equity}}{\text{Book Value Of Total Liability}} \quad \text{atau} \quad \frac{\text{Nilai Pasar Modal Sendiri}}{\text{Nilai Pembukuan Total Utang}}$$

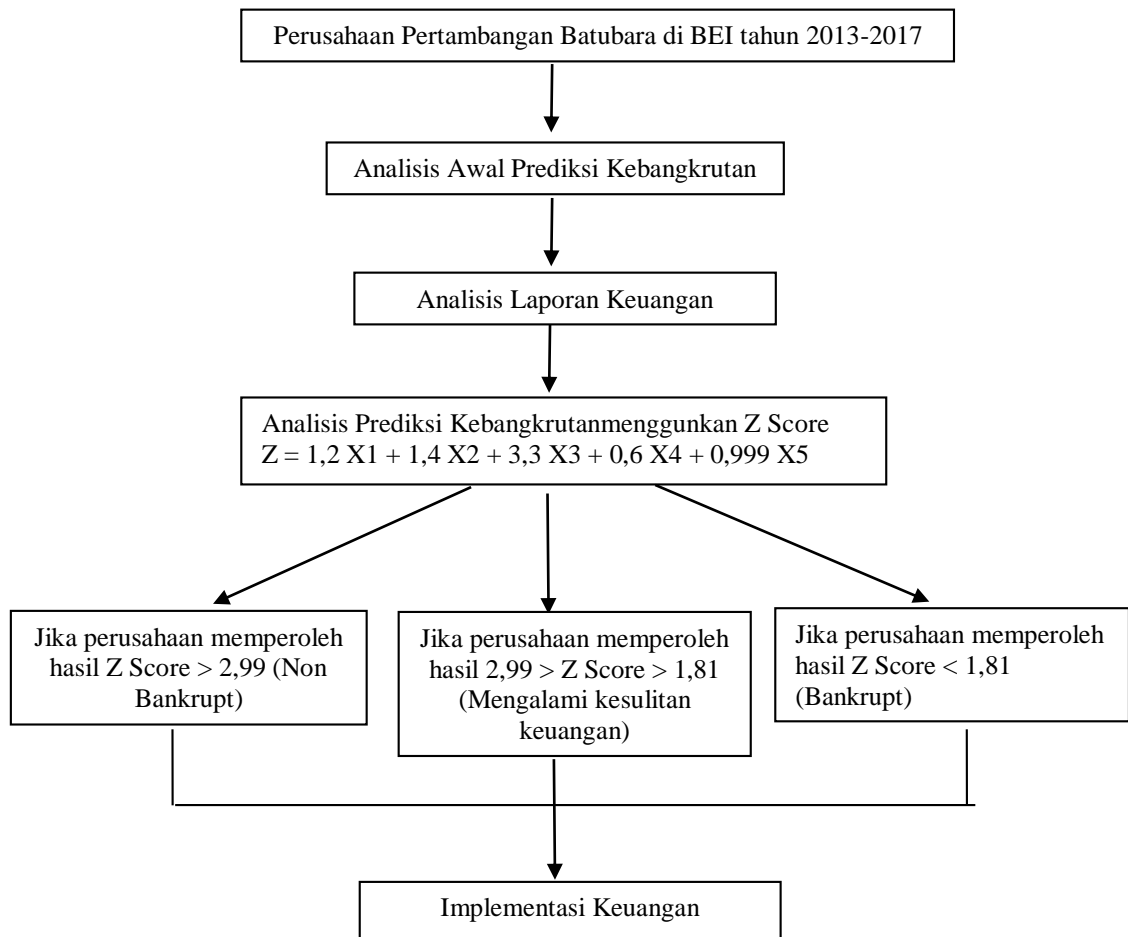
$$X_5 = \frac{\text{Sales}}{\text{Total Asset}} \quad \text{atau} \quad \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset}}$$

Kriteria Penilaian sebagai berikut.

- a. Jika perusahaan mempunyai hasil Z-score $>2,99$ maka diprediksi perusahaan sehat atau tidak mengalami kesulitan keuangan.
- b. Jika perusahaan memperoleh hasil Z-score $>1,81$ maka diprediksi perusahaan kurang sehat atau mengalami kesulitan keuangan dan bila manajemen tidak memperbaiki kinerjanya akan berakibat fatal bagi perusahaan.
- c. Jika perusahaan memperoleh hasil Z-score $<1,81$ maka diprediksi perusahaan mengalami kesulitan keuangan dan mengalami kebangkrutan.

2.3 Kerangka Konseptual

Gambaran kerangka konseptual yang berfungsi sebagai acuan sekaligus cerminan pola pikir yang digunakan sebagai dasar penyusunan dan perumusan penelitian. Adapun kerangka konseptual dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 2.1 Kerangka konseptual penelitian

Perusahaan pertambangan mulai pada tahun 2012 sampai tahun 2013 mengalami penurunan, sehingga mengalami kerugian. Penelitian ini bermaksud menganalisa bagaimana perkembangan kinerja dengan menganalisis prediksi kebangkrutan pada perusahaan pertambangan tahun 2013-2017.

Analisa dimulai dengan melihat laporan keuangan tahun 2013-2017. Kemudian laporan keuangan tersebut dianalisis dengan menggunakan rumus kebangkrutan Altman Z- Score, yaitu:

$$Z = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 0,999 X_5$$

BAB III .METODE PENELITIAN

3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian

Objek penelitian ini adalah perusahaan Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode penelitian tahun 2013 sampai dengan tahun 2017.

3.2 Populasi dan Sampel.

3.2.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2013:148). Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI periode 2013 sampai dengan tahun 2017. Perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI sebanyak 42 perusahaan.

3.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiono, 2013:149). Metode pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu sesuai dengan maksud penelitian. Metode tersebut merupakan salah satu teknik pengambilan sampel *non probabilistic* yang dilakukan berdasarkan kriteria yang disesuaikan dengan tujuan penelitian atau

pertimbangan tertentu dari peneliti (Indriantoro dan Supomo, 2002), adapun

kriteria-kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan tersebut sudah IPO (*Initial Public Offering*) sebelum tahun 2013.
2. Perusahaan tersebut secara periodik mempublikasikan laporan keuangan lengkap yang telah diaudit tiap tahunnya dan memiliki kelengkapan data selama periode pengamatan (tahun 2013-2017).

3.3 Jenis dan Sumber Penelitian

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a) Data kualitatif, yaitu data yang berupa non-angka, berbentuk informasi baik lisan maupun tulisan yang diperoleh, meliputi studi pustaka, karangan ilmiah dan literatur yang berkaitan dengan masalah penelitian.
- b) Data kuantitatif, yaitu data yang berupa angka-angka, meliputi data laporan keuangan perusahaan-perusahaan di industri pertambangan. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder, yaitu laporan keuangan 10 (sepuluh) perusahaan pertambangan di BEI selama tahun 2013 - 2017.

Sumber data tersebut diakses langsung melalui internet www.idx.co.id dan didapat dari galeri investasi STIE Mandala Jember.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a) Penelitian Kepustakaan adalah pengumpulan data dan informasi yang relevan melalui membaca dan menelaah buku, majalah, artikel, jurnal, dan tulisan-tulisan yang berkaitan dengan masalah yang diangkat dalam penelitian ini.
- b) Mengakses website dan melalui akses internet di www.idx.co.id yang merupakan web resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yang menyediakan informasi yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian ini.

3.5 Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif dengan didasarkan pada model Altman Z-score yang digunakan untuk memprediksi kebangkrutan pada perusahaan di industri pertambangan sehingga bisa diketahui bagaimana kinerja keuangan perusahaan-perusahaan tersebut.

Langkah-langkah yang dilakukan pada analisis ini meliputi:

- 1) Melakukan perhitungan pada rasio-rasio perusahaan yang sesuai dengan variabel-variabel dalam model Altman (Z-Score).
- 2) Menghitung Z-Score perusahaan menggunakan persamaan model Altman (Z- Score).
- 3) Mengkalsifikasikan kondisi perusahaan berdasarkan titik *cut off* yang telah ditentukan.
- 4) Membandingkan hasil penerapan model Altman (Z-Score) pada perusahaan Pertambangan yang menjadi sampel penelitian.

- 5) Membuat kesimpulan mengenai kinerja keuangan perusahaan dan prediksi kebangkrutan berdasarkan hasil analisis data yang ada.

Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$Z = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 0,999 X_5$$

Keterangan :

$$X_1 = \frac{\text{Networking Capital}}{\text{Total Asset}} \quad \text{atau} \quad \frac{\text{Modal Kerja Bersih}}{\text{Total Aset}}$$

$$X_2 = \frac{\text{Refained Earning}}{\text{Total Asset}} \quad \text{atau} \quad \frac{\text{Laba Ditahan}}{\text{Total Aset}}$$

$$X_3 = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Asset}} \quad \text{atau} \quad \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Aset}}$$

$$X_4 = \frac{\text{Market Value Equity}}{\text{Book Value Of Total Liability}} \quad \text{atau} \quad \frac{\text{Nilai Pasar Modal Sendiri}}{\text{Nilai Pembukuan Total Utang}}$$

$$X_5 = \frac{\text{Sales}}{\text{Total Asset}} \quad \text{atau} \quad \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset}}$$

Kriteria penilaian Z Score sebagai berikut :

1. Z-Score > 2,99 Non Bankrupt
(Kemungkinan gagal terbilang kecil atau dengan kata lain, skor ini meramalkan keberhasilan)
2. 2,99 > Z-Score > 1,81 Grey Area
(Kemungkinan gagal sulit dipastikan) Titik cut-off yaitu 2,675, yang berarti jika

perusahaan memiliki nilai Z-Score lebih dari 2,675 maka perusahaan tersebut cenderung aman dari kemungkinan kebangkrutan, dan jika kurang dari 2,675 meramalkan akan terjadi kegagalan

3. Z-Score < 1,81

Bankrupt

(Kemungkinan gagal terbilang besar atau dengan kata lain, skor ini meramalkan terjadinya kegagalan)

BAB IV. PEMBAHASAN

4.1 Perhitungan Variabel, Rasio Keuangan dan Pembahasan Nilai Model

Altman Z- Score

4.1.1 PT Aneka Tambang (Persero) Tbk

PT Aneka Tambang (Persero) Tbk adalah perusahaan pertambangan yang lebih dikenal masyarakat dengan nama ANTAM. Perusahaan ini merupakan salah satu BUMN yang terintegrasi secara vertikal dan berorientasi ke ekspor di bidang pertambangan. ANTAM bergabung dengan BEI semenjak 1997 dengan porsi 35% saham yang di lepas ke publik. Memperluas ekspansi pasar dan melakukan penurunan biaya, dilakukan agar perusahaan memperoleh keuntungan yang berkelanjutan. Berikut ini disajikan tabel daftar variable beserta nominalnya yang disajikan sebagai variable setiap rasio perhitungan metode Altman Z-Score.

Tabel 4.1 Perhitungan Variabel Z-Score PT Aneka Tambang Tbk

keterangan	Tahun				
	2013	2014	2015	2016	2017
NetWorking Capital	4.605.445.038	3.224.925.540	2.480.192.617	6.913.496.180	6.277.907.970
Total Asset	19.708.540.947	21.865.117.391	22.044.202.220	30.356.850.890	29.981.535.812
Retained Earning	2.997.564.703	462.790.683	-602.084.664	-2.020.161.940	-1.927.961.061
EBIT	3.895.495.061	132.930.400	833.134.817	1.668.773.924	237.291.595
Book Value of Total Liabilities	6.876.224.890	9.071.629.859	9.954.166.791	12.040.131.928	11.572.740.239
Sales	10.449.885.038	11.298.321.506	9.420.630.933	10.531.504.802	9.106.260.754
Market Value of Equity (MVE)	12.209.228.480	9.281.536.646	10.158.463.763	8.506.890.712	21.507.534.428

Sumber : Laporan Keuangan ribuan rupiah (data diolah)

Berdasarkan tabel 4.1.1.1 diatas, *net working capital, total asset, retained earning, EBIT, BVL, sales, MVE* PT Aneka Tambang Tbk dari tahun 2013 sampai 2017 mengalami fluktuasi. Pada tahun 2013 *net working capital* PT Aneka Tambang Tbk sebesar 4.605.445.038 kemudian turun pada tahun 2014 Rp. 3.224.925.540 pada tahun 2015 kembali turun sebesar 2.480.192.617 namun pada tahun 2016 mulai naik sebesar 6.913.496.180 pada tahun 2017 kembali turun lagi sebesar 6.277.907.970, dan sebaliknya terjadi pada *total asset* mengalami kenaikan pada tahun 2013 sampai 2016 dan kemudian di tahun 2017 turun, pola sebaliknya terjadi pada *Retained Earning*, lalu *EBIT* yaitu mengalami penurunan pada tahun 2014 dan naik kembali di tahun 2015 dan 2016 namun pada tahun 2017 mulai mengalami penurunan.

Book Value of Total Liabilities (BVL) mengalami kenaikan yang signifikan pada tahun 2014 yakni 9.071.629.859 sampai pada tahun 2016 naik sangat besar yaitu 12.040.131.928 dan mengalami sedikit penurunan pada tahun 2017 sebesar 11.572.740. *Sales* PT Aneka Tambang Tbk mengalami kenaikan tahun 2014 dan turun di tahun 2015 kemudian naik lagi di tahun 2016 dan turun kembali di tahun 2017 dan, sementara *Market Value Of Equity* mengalami penurunan pada tahun 2014 tetapi kembali mengalami kenaikan pada tahun 2015 dan penurunan kembali tahun 2016 sebesar 8.506.890.712 dan kenaikan cukup tinggi di tahun 2017 sebesar 21.507.534.428.

Setelah melakukan perhitungan secara matematis, ketujuh variable diatas dikonversiikan, kelima rasio keuangan. Adapun hasil perhitungannya dapatdilihat pada tabel 4.2 berikut ini:

Tabel 4.2 Perhitungan Rasio PT Aneka Tambang

Ratio	Tahun				
	2013	2014	2015	2016	2017
X ₁	0,234	0,148	0,112	0,228	0,210
X ₂	0,152	0,021	-0,028	-0,067	-0,064
X ₃	0,198	0,007	0,038	0,054	0,008
X ₄	1,775	1,023	1,020	0,707	1,859
X ₅	0,530	0,517	0,428	0,347	0,303

Sumber: data diolah

Rasio X₁ PT Aneka Tambang Tbk, dari tahun ke tahun mengalami penurunan hal ini disebabkan karena penurunan *net working capital* oleh PT. Aneka Tambang Tbk setiap tahunnya. Hal ini menunjukkan bahwa likuiditas perusahaan ini masih rendah.

Rasio X₂ PT Aneka Tambang Tbk, mengalami penurunan yakni dari tahun ke tahun, Hal ini menunjukkan akumulasi laba selama perusahaan beroperasi kurang stabil.

Rasio X₃ PT Aneka Tambang Tbk juga mengalami fluktuasi dari tahun 2014 turun sebesar 0,007 dibandingkan tahun sebelumnya, kemudian sedikit peningkatan dari 2015 dan 2016 sebesar 0,038 dan 0,054 turun kembali pada

tahun 2017. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan asset perusahaan kurang mampu menghasilkan laba bagi perusahaan.

Rasio X_4 PT Aneka Tambang Tbk mengalami fluktuasi yakni pada tahun 2013 sebesar 0,775 mengalami penurunan drastis pada tahun 2014 sebesar 78% menjadi 1,023, kemudian pada tahun 2015 dan 2016 mengalami sedikit penurunan lagi yaitu sebesar 1,020 dan 0,707 dari tahun sebelumnya. Pada tahun 2017 kembali mengalami kenaikan sebesar 1,859 dari tahun 2016.

Rasio X_5 PT Aneka Tambang mengalami penurunan dari tahun ke tahun, hal ini menunjukkan bahwa kinerja manajemen dalam menggunakan asset untuk menghasilkan penjualan tidak stabil.

Setelah melakukan perhitungan kelima rasio keuangan Altman Z-Score, kelima rasio tersebut dikonversikan kedalam formula Altman Z-Score. Hasil perhitungan formula Altman Z-Score dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Metode Altman Z-Score

Tahun	Z-Score	Kriteria
2013	2,142	<i>Gray Area</i>
2014	1,360	<i>Bankrupt</i>
2015	1,260	<i>Bankrupt</i>
2016	1,129	<i>Bankrupt</i>
2017	1,607	<i>Bankrupt</i>

Sumber: data diolah

Hasil perhitungan model Altman Z-Score memiliki kinerja perusahaan yang mengkhawatirkan pada tahun 2013 menunjukkan hasil sebesar 2,142. Hal ini menunjukkan bahwa PT Aneka Tambang Tbk termasuk perusahaan *Gray Area*.

Pada tahun 2014 PT Aneka Tambang mengalami penurunan nilai Z-Score yakni 1,360 dan masuk dalam area Bankrupt. Pada tahun 2015 dan 2016 kembali mengalami penurunan nilai Z-Score dan pada tahun 2017 kembali mengalami kenaikan nilai Z-Score meskipun tetap di *Bankrupt*, hal ini disebabkan penurunan rasio-rasio pada tahun ketahun. Secara umum PT Aneka Tambang Tbk termasuk kategori perusahaan bankrupt karena dari tahun 2013 sampai 2017 nilai Z-Score PT Aneka Tambang Tbk berada dibawah 2,99.

4.1.2 PT Harum Energy Tbk

PT Harum Energy Tbk (Perseroan) didirikan dengan nama PT Asia Antrasit, berdasarkan akta No. 79 tanggal 12 Oktober 1995. Berdasarkan akta No. 30 tanggal 13 November 2007 dari notaris James Herman Rahardjo, S.H., notaris di Jakarta, nama PT Asia Antrasit dirubah menjadi PT Harum Energy dan sekaligus mengubah seluruh Anggaran Dasar Perseroan untuk disesuaikan dengan Undang-undang No.40 tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas.(www.harumenergy.com).

Perusahaan ini merupakan perusahaan tambang batubara dan mineral milik swasta yang melakukan ekspansi bisnis di pasar Asia. PT Harum energy Tbk mencatatkan dirinya di BEI semenjak tanggal 06 oktober 2010. Berikut ini disajikan tabel daftar variable beserta nominalnya yang disajikan sebagai variable setiap rasio perhitungan metode Altman Z Score.

Tabel 4.4 Perhitungan Variabel Z-Score PT Harum Energy

keterangan	Tahun				
	2013	2014	2015	2016	2017
Net Working Capital	228.426.575	202.220.747	202.386.944	192.840.382	215.241.787
Total Asset	538.639.301	480.621.137	444.106.858	380.654.005	413.365.853
Retained Earning	208.862.445	180.332.250	150.625.240	131.256.368	144.606.119
EBIT	213.009.713	63.074.121	7.361.665	-17.690.193	29.391.728
Book Value of Total Liabilities	109.999.862	85.645.546	82.138.174	37.224.342	57.935.532
Market Value of Equity (MVE)	1.649.525.904	606.935.102	398.795.650	190.134.845	428.510.354
Sales	1.043.301.146	837.079.750	477.643.910	249.328.849	217.121.593

Sumber : Laporan Keuangan (data diolah)

Berdasarkan data diatas, dapat di ketahui bahwa variable *z-score* mengalami fluktuasi, *Book Value of Total Liabilities* mengalami kerugian dari tahun 2013 sampe 2017, hal inidisebabkan karena kewajiban lancar dan kewajiban jangka panjang mengalamipenurunan secara bersamaan setiap tahunnya.

Setelah melakukan perhitungan secara matematis, ketujuh variable diatas dikonversiakan, kelima rasio keuangan. Adapun hasil perhitungannya dapatdilihat pada tabel 4.6 berikut ini.

Tabel 4.5 Perhitungan Rasio PT Harum EnergyTbk

Ratio	Tahun				
	2013	2014	2015	2016	2017
X ₁	0,424	0,420	0,455	0,507	0,520
X ₂	0,388	0,375	0,744	0,680	0,671
X ₃	0,395	0,131	0,117	-0,047	0,071
X ₄	14,995	7,087	4,855	5,108	7,319
X ₅	1,937	1,741	1,075	0,655	0,525

Sumber: data diolah

Berdasarkan hasil perhitungan rasio tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa :

Rasio X₁, yang dimiliki PT Harum Energy Tbk terjadi fluktuasi. Di tahun 2014 mengalami penurunan , hal ini disebabkan karena net working capital mengalami penurunan. Namun pada tahun 2015 dan 2017 rasio X₁ sedikit demi sedikit mengalami peningkatan.

Rasio X_2 , yang dimiliki PT Harum Energy Tbk mengalami penurunan setiap tahunnya hal ini disebabkan karena *retained earning* yang dimiliki PT Bumi Resources juga mengalami penurunan mulai dari tahun 2013-2017.

Rasio X_3 , yang dimiliki PT Harum Energy Tbk juga cenderung mengalami penurunan pada tahun 2014 dan 2016, hal ini menunjukkan bahwa penggunaan asset perusahaan kurang mampu menghasilkan laba bagi perusahaan. Dan pada tahun 2017 sedikit mengalami peningkatan hal ini menunjukkan bahwa asset yang digunakan telah menghasilkan laba bagi perusahaan.

Rasio X_4 , yang dimiliki PT Harum Energy Tbk yaitu 14,995 pada tahun 2013, turun menjadi 7,087 dan 4,855 pada tahun 2014 dan 2015, mengalami sedikit kenaikan menjadi 5,108 pada tahun 2016, dan kembali naik sebesar 7,319 pada tahun 2017. Kecenderungan penurunan yang terjadi disebabkan oleh *book value of Total Liabilities* yang mengalami peningkatan setiap tahunnya tetapi tidak diiringi oleh kenaikan *market value of equity*.

Rasio X_5 , yang dimiliki PT Harum Energy Tbk mengalami penurunan dari tahun 2014 sampai 2017 hal ini menunjukkan bahwa kemampuan manajemen yang buruk dalam hal penggunaan *asset* untuk menghasilkan penjualan perusahaan.

Setelah melakukan perhitungan kelima rasio keuangan Altman Z-Score, kelima rasio tersebut dikonversikan kedalam formula Altman Z-Score. Hasil perhitungan formula Altman Z-Score dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Metode Altman Z-Score PT harum Energy Tbk

Tahun	Z-Score	Kriteria
2013	13,288	<i>Non-Bankrupt</i>
2014	7,452	<i>Non-Bankrupt</i>
2015	5,960	<i>Non-Bankrupt</i>
2016	5,124	<i>Non-Bankrupt</i>
2017	6,713	<i>Non-Bankrupt</i>

Sumber: data diolah

Secara umum PT Harum Energy Tbk menunjukkan hasil besar. Berdasarkan tabel 4.6 pada tahun 2013 PT Harum Energy Tbk berada pada area *non-bankrupt*, tetapi pada tahun 2014 kinerja perusahaan mengalami penurunan bahkan pada tahun 2016 meskipun masih dalam kriteria *non-bankrupt*, namun pada tahun 2017 naik kembali, PT Harum Energy termasuk kategori perusahaan non-bankrupt karena dari tahun 2013 sampai 2017 nilai *Z-Score* PT Aneka Tambang Tbk berada diatas 2,99.

4.1.3 PT Indo Tambangraya Megah Tbk

PT Indo Tambangraya Megah Tbk merupakan perusahaan pertambangan swasta dimana sebagian besar sahamnya di miliki oleh Banpu Mineral (Singapura). perusahaan ini bergerak di pertambangan batubara dan penjualan batubara dengan lokasi pertambangan ada di pulau Kalimantan. ITM bergabung dengan BEI semenjak 2007 dengan pelepasan saham kepada publik sebesar 20% (www.itmg.go.id).

Berikut ini disajikan tabel daftar variable beserta nominalnya yang disajikan sebagai variable setiap rasio perhitungan metode Altman ZScore.

Tabel 4.7 Perhitungan Variabel Z-Score PT Indo Tambangraya Megah Tbk

Keterangan	Tahun				
	2013	2014	2015	2016	2017
NetWorking Capital	531.907	371.654	205.383	227.974	300.169
Total Asset	1.491.224	1.392.140	1.307.348	1.178.363	1.209.792
Retained Earning	599.497	963.855	478.700	429.443	519.693
EBIT	591.109	320.948	262.857	139.446	191.991
Book Value of Total Liabilities	488.807	428.285	425.874	343.806	302.362
Market Value of Equity (MVE)	48.550.551	2.628.805	1.389.585	466.591	1.412.406
Sales	2.438.941	2.178.762	1.942.655	1.589.409	1.367.498

Sumber : Laporan Keuangan disajikan ribuan dollar US (data diolah)

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa *net working capital* mengalami fluktuasi di tahun 2014 dan 2015 mengalami penurunan sampai pada tahun 2016 dan 2017 mengalami kenaikan sedikit demi sedikit. Sementara itu *total asset* juga mengalami penurunan setiap tahunnya, dan tahun 2017 sedikit peningkatan.

Retained earning, EBIT, BVL, Sales, dan MVE mengalami fluktuasi dari tahun 2013 sampai 2017. Retained Earning dari tahun 2015 dan 2016 mengalami penurunan tetapi tahun 2017 kembali mengalami peningkatan. EBIT yang dimiliki PT Indo Tambangraya Megah Tbk mengalami penurunan pada tahun 2014 dibandingkan tahun 2013, namun pada tahun 2017 kembali mengalami sedikit peningkatan. *BVL* mengalami fluktuasi tetapi masih dalam kisaran yang sama (perbedaannya tidak terlalu jauh antara tahun 2013-2017). *Sales* mengalami penurunan dari tahun ketahun, Sedangkan *Market Value Of Equity* yang dimiliki PT Indo Tambangraya Megah Tbk mengalami penurunan yang signifikan pada tahun 2014 yaitu 2.628.805 apabila dibandingkan dengan tahun 2013, walau sedikit peningkatan di tahun 2017.

Setelah melakukan perhitungan secara matematis, ketujuh variable di atas dikonversiakan, kelima rasio keuangan. Adapun hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut ini.

Tabel 4.8 Perhitungan Rasio PT Indo Tambangraya Megah Tbk

Ratio	Tahun				
	2013	2014	2015	2016	2017
X ₁	0,357	0,267	0,158	0,193	0,249
X ₂	0,402	0,692	0,367	0,364	0,429
X ₃	0,397	0,230	0,201	0,119	0,159
X ₄	99,324	6,138	3,262	1,358	4,671
X ₅	1,635	1,565	1,482	1,349	1,130

Sumber: data diolah

Rasio X₁ PT Indo Tambangraya Megah Tbk mengalami penurunan pada tahun 2014 sampai 2015 meskipun dari tahun 2014 dan 2015 defisitnya mulai berkurang dan mengalami peningkatan pada tahun 2016 dan 2017. *Deficit* ini terjadi karena pada *net working capital* PT Indo Tambangraya Megah Tbk kewajiban lancarnya lebih besar dari asset lancar yang dimiliki perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan perusahaan buruk dalam memenuhi kewajiban lancarnya.

Rasio X₂ PT Indo Tambangraya Megah Tbk mengalami fluktuasi dari tahun 2013 sampai 2017. Pada tahun 2015 dan 2016 rasio X₂ mengalami *deficit* yang disebabkan oleh *deficit* yang dialami PT Indo Tambangraya Megah Tbk pada *retainer earning*. Namun pada tahun 2017 mengalami peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa pada tahun 2015 dan 2016 akumulasi laba perusahaan sangat rendah dan pada tahun 2017 akumulasi laba perusahaan mulai mengalami peningkatan.

Rasio X_3 PT Indo Tambangraya Megah Tbk mengalami penurunan. Pada tahun 2014 mengalami penurunan hingga tahun 2016 dimana pada tahun 2014 mengalami *deficit*. Kemudian pada tahun 2017 kembali mengalami peningkatan dibanding tahun 2016. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan *asset* perusahaan kurang mampu menghasilkan laba bagi perusahaan.

Rasio X_4 PT Indo Tambangraya Megah Tbk juga mengalami penurunan yang signifikan setiap tahunnya. Pada tahun 2014 mengalami penurunan signifikan dibanding tahun 2013. Sedangkan pada tahun 2017 mulai mengalami peningkatan. Bahkan pada tahun 2017 mengalami peningkatan yang signifikan yaitu 4,671 dibandingkan tahun 2016 yaitu 1,358.

Rasio X_5 PT Indo Tambangraya Megah Tbk mengalami penurunan dari tahun 2013 sampai 2017 secara berturut-turut. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan manajemen yang buruk dalam hal penggunaan *asset* untuk menghasilkan penjualan perusahaan.

Setelah melakukan perhitungan kelima rasio keuangan Altman Z-Score, kelima rasio tersebut dikonversikan kedalam formula Altman Z-Score. Hasil perhitungan formula Altman Z-Score dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.9 Hasil Perhitungan Metode Altman Z-Score

Tahun	Z-Score	Kriteria
2013	63,550	Non-Bankrupt
2014	8,583	Non-Bankrupt
2015	4,808	Non-Bankrupt
2016	3,295	Non-Bankrupt
2017	5,355	Non-Bankrupt

Sumber: data diolah

Hasil perhitungan model Altman Z-Score pada tahun 2013 berada pada area Non-Bankrupt tetapi pada tahun 2014 sampai 2016 mengalami penurunan kinerja perusahaan meski penilaian model Altman Z-Score yaitu berada pada area non-bankrupt. Secara umum PT Indo Tambangraya Megah Tbk termasuk dalam kategori perusahaan non-bankrupt karena dari tahun 2013 sampai 2017 nilai Z-Score PT Indo Tambangraya Megah Tbk berada diatas 2,99.

4.1.4 PT Medco Energi Internasional Tbk

PT Medco Energi Internasional Tbk merupakan perusahaan pengeboran yang menjadi salah satu perusahaan minyak dan gas terkemuka di Asia Tenggara. Perusahaan ini berdiri pada 1980 dan memiliki 29 wilayah cakupan sumber energi yang tersebar di Asia. Medco pertama kali terdaftar IPO pada tahun 1994. Berikut ini disajikan tabel daftar variable beserta nominalnya yang disajikan sebagai variable setiap rasio perhitungan metode Altman Z Score.

Tabel 4.10 Perhitungan Variabel Z-Score PT Medco Energi Internasional Tbk

Keterangan	Tahun				
	2013	2014	2015	2016	2017
NetWorking Capital	410.053.890	712.489.801	286.469.486	518.247.930	273.700.503
Total Asset	2.655.840.704	2.531.679.470	2.667.762.730	2.909.808.828	3.597.130.603
Retained Earning	637.054.429	642.302.520	632.189.553	440.010.031	624.767.587
EBIT	197.208.003	93.736.812	106.031.368	-146.387.059	260.298.173
Book Value of Total Liabilities	1.812.616.519	1.634.923.055	1.780.677.237	2.208.214.969	2.706.621.747
Market Value of Equity (MVE)	561.726.562	571.277.391	1.012.903.176	191.091.957	325.839.697
Sales	904.382.608	888.947.406	750.730.519	638.479.227	600.351.828

Sumber : Laporan Keuangan (data diolah)

Berdasarkan tabel diatas keseluruhan variable Z-Score PT Medco Energi Internasional Tbk mengalami perkembangan fluktuasi. *Net working capital* PT Medco Energi Internasional Tbk pada tahun 2013 mengalami *deficit* dan mengalami peningkatan pada tahun 2014 tetapi pada tahun 2015 penurunan kembali, tahun 2016 kembali mengalami kenaikan dan tahun 2017 kembali mengalami *deficit*. *Total Asset* PT Medco Energi Internasional Tbk mengalami *deficit* pada kisaran yang tidak jauh berbeda antara tahun 2013 dan 2014, dan di tahun 2015 hingga 2016 berturut-turut mengalami peningkatan. *Retained Earning* PT Medco Energi Internasional Tbk mengalami sedikit peningkatan pada tahun 2014 sebesar 642.302.520 tetapi pada tahun 2015 dan 2016 mengalami penurunan yang sangat drastis, dan pada tahun 2017 mengalami peningkatan kembali. EBIT PT Medco Energi Internasional Tbk mengalami fluktuasi dan penurunan yang signifikan pada tahun 2016. BVL dan Sales PT Medco Energi Internasional Tbk mengalami fluktuasi yang tidak terlalu jauh perbedaan antara tahun ke tahun. Sedangkan MVE PT Medco Energi Internasional Tbk terjadi fluktuasi dan penurunan ditahun 2016 yang signifikan jika dibandingkan antara tahun 2015.

Setelah melakukan perhitungan secara matematis, ketujuh variable di atas dikonversiakan, kelima rasio keuangan. Adapun hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut ini.

Tabel 4.11 Perhitungan Rasio PT Medco Energi Internasional Tbk

Ratio	Tahun				
	2013	2014	2015	2016	2017
X ₁	0,154	0,281	0,108	0,179	0,077
X ₂	0,239	0,253	0,237	0,151	0,173
X ₃	0,074	0,038	0,039	-0,050	0,072
X ₄	0,309	0,349	0,569	0,086	0,120
X ₅	0,340	0,351	0,281	0,219	0,167

Sumber: data diolah

Rasio X₁ PT Medco Energi Internasional Tbk mengalami fluktuasi. Dari 2013 sampai 2017 mengalami deficit hal ini disebabkan oleh *net working capital* mengalami *deficit* akibat kemampuan perusahaan buruk dalam memenuhi kewajiban lancarnya. Hanya pada tahun 2014 rasio X₁ Medco Energi Internasional Tbk sebesar 0,281. Hal ini menunjukkan tingkat likuiditas *asset* perusahaan yang rendah terhadap total kapitalisasinya.

Rasio X₂ PT Medco Energi Internasional Tbk dari tahun 2013 sampai 2017. Kenaikan rasio X₂ PT Medco Energi Internasional Tbk dari tahun 2013 ke 2014 dan dari 2016 ke 2-17 menunjukkan perusahaan mampu menghasilkan laba ditahan

Rasio X₃ PT Medco Energi Internasional Tbk mengalami perkembangan yang fluktuasi. Pada tahun 2014 mengalami penurunan jika dibandingkan dari tahun 2013. Sementara pada tahun 2015 mengalami sedikit sekali peningkatan dari tahun 2014. Namun pada tahun 2016 kembali mengalami penurunan hingga -0,050 dan di tahun 2017 naik kembali sebesar 0,072. Hal ini

menunjukkan bahwa penggunaan *asset* perusahaan kurang mampu menghasilkan laba perusahaan.

Rasio X_4 PT Medco Energi Internasional Tbk juga mengalami perkembangan fluktuasi. Dimana pada tahun 2016 mengalami penurunan sebesar 66,17% dari tahun 2015. Tetapi pada tahun 2017 kembali mengalami sedikit peningkatan.

Rasio X_5 PT Medco Energi Internasional Tbk dari tahun 2013 sampai 2015 mengalami fluktuasi. Pada tahun 2015 sampai 2016 mengalami penurunan secara berturut-turut. Hal ini menunjukkan kemampuan perusahaan rendah dalam menggunakan *asset* untuk menghasilkan penjualan perusahaan.

Setelah melakukan perhitungan kelima rasio keuangan Altman Z-Score, kelima rasio tersebut dikonversikan kedalam formula Altman Z-Score. Hasil perhitungan formula Altman Z-Score dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.12 Hasil Perhitungan Metode Altman Z-Score

Tahun	Z-Score	Kriteria
2013	1,289	Bankrupt
2014	1,377	Bankrupt
2015	1,212	Bankrupt
2016	0,531	Bankrupt
2017	0,818	Bankrupt

Sumber: data diolah

Hasil perhitungan model Altman Z-Score PT Medco Energi Internasional Tbk dari tahun 2013 sampai 2017 mengalami zona bahaya. Dimana pada tahun 2013 sampai 2017 perusahaan PT Medco Energi Internasional Tbk berada pada *area Bankrupt*. Secara umum kondisi perusahaan PT Medco Energi

Internasional Tbk apabila dipresiksi menggunakan model Altman Z-Score tidak baik, oleh karena itu manajemen perusahaan perlu memperbaiki kinerjanya agar terhindar dari kebangkrutan.

4.1.5 PT Bukit Asam (PERSERO) Tbk

PT Bukit Asam (PERSERO) Tbk merupakan perusahaan pertambangan yang sebelumnya bernama Perusahaan Negara Tambang Arang Bukit Asam (PN TABA). Perusahaan ini berdiri sejak masa pemerintahan Hindia Belanda pada tahun 1919. Perusahaan ini tergabung dengan MIND ID yaitu perusahaan holding pertambangan Indonesia dengan salah satu anggotanya adalah ANTAM. PT Bukit Asam (PERSERO) Tbk bergabung dengan BEI semenjak tahun 2002. Berikut ini disajikan tabel daftar variable beserta nominalnya yang disajikan sebagai variable setiap rasio perhitungan metode Altman Z-Score

Tabel 4.13 Perhitungan Variabel Z-Score PT Bukit Asam (PERSERO) Tbk

Keterangan	Tahun				
	2013	2014	2015	2016	2017
NetWorking Capital	6.847.883	4.218.827	3.835.799	2.605.743	3.307.180
Total Asset	12.728.981	11.677.155	14.860.611	16.894.043	18.576.774
Retained Earning	2.240.648	1.618.512	1.762.871	1.584.502	1.414.772
EBIT	3.911.587	2.461.362	2.413.952	2.663.792	2.696.916
Book Value of Total Liabilities	4.125.586	4.223.812	6.335.533	7.606.496	8.024.369
Market Value of Equity (MVE)	34.792.390	23.502.144	28.801.648	10.426.196	28.801.648
Sales	11.594.057	11.209.219	13.077.962	13.733.627	14.058.869

Sumber : Laporan Keuangan disajikan dalam jutaan rupiah (data diolah)

Berdasarkan tabel diatas, *net working capital*, *total asset*, *BVL*, yang dimiliki PT Bukit Asam mengalami fluktuasi tetapi fluktuasinya tidak jauh berbeda antara tahun ke tahun. Sementara untuk *retained earning* dari tahun 2013 sampai 2016 juga mengalami fluktuasi, dan tahun 2017 mengalami penurunan dari tahun 2016. Sementara *EBIT* yang dimiliki PT Bukit Asam mengalami penurunan pada tahun 2014 dan 2015 tetapi pada tahun 2016 dan 2017 kembali mengalami peningkatan.

Sales yang dimiliki PT Bukit Asam juga mengalami fluktuasi dari tahun 2013 sampai 2017. Pada tahun 2014 mengalami penurunan dibandingkan tahun 2013, sementara pada tahun 2015 sampai 2016 mengalami sedikit penikatan. *Market value of Equity* PT Bukit Asam mengalami fluktuasai setiap tahun secara berturut turut.

Setelah melakukan perhitungan secara matematis, ketujuh variable di atas dikonversiakan, kelima rasio keuangan. Adapun hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel 4.14 berikut ini.

Tabel 4.14 Perhitungan Rasio PT Bukit Asam(PERSERO) Tbk

Ratio	Tahun				
	2013	2014	2015	2016	2017
X ₁	0,538	0,361	0,258	0,154	0,178
X ₂	0,176	0,139	0,119	0,094	0,076
X ₃	0,307	0,210	0,162	0,158	0,145
X ₄	8,443	5,564	4,546	1,370	3,589
X ₅	0,910	0,959	0,880	0,813	0,757

Sumber: data diolah

Rasio X_1 PT Bukit Asam mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun secara berturut-turut, yang ditunjukkan oleh rasio X_1 PT Bukit Asam mengidentifikasi bahwa tingkat likuiditas *asset* perusahaan kurang stabil terhadap total kapitalisasinya.

Rasio X_2 PT Bukit Asam mengalami penurunan dari tahun ke tahun. mengalami penurunan. Rasio X_2 yang dimiliki PT Bukit Asam menunjukkan kurangnya perusahaan dalam menghasilkan laba ditahan.

Rasio X_3 PT Bukit Asam mengalami penurunan dari tahun 2014 sampai 2017 secara berturut-turut. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan *asset* perusahaan kurang menghasilkan laba perusahaan.

Rasio X_4 PT Bukit Asam mengalami perkembangan yang berfluktuasi dimana tahun 2014 sampai 2016 turun dibandingkan tahun 2013, kemudian pada tahun 2017 mengalami peningkatan.

Rasio X_5 PT Bukit Asam mengalami perkembangan yang berfluktuasi dimana pada tahun 2013 mengalami peningkatan, kemudian pada tahun 2014 sampai 2016 kembali mengalami penurunan dibandingkan tahun sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan tidak stabil dalam penggunaan *asset* untuk menghasilkan penjualan.

Setelah melakukan perhitungan kelima rasio keuangan Altman Z-Score, kelima rasio tersebut dikonversikan kedalam formula Altman Z-Score. Hasil perhitungan formula Altman Z-Score dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.15 Hasil Perhitungan Metode Altman Z-Score

Tahun	Z-Score	Kriteria
2013	7,873	<i>Non-bankrupt</i>
2014	5,618	<i>Non-bankrupt</i>
2015	4,618	<i>Non-bankrupt</i>
2016	2,471	<i>Gray Area</i>
2017	3,709	<i>Non-bankrupt</i>

Sumber: data diolah

Berdasarkan hasil perhitungan Z-Score PT Bukit Asam dari tahun 2013 sampai 2015 berada pada area *non-bankrupt*, sedangkan tahun 2016 menjadi *Gray Area*. Akan tetapi ditahun 2017 naik kembali menjadi *Non-bankrupt* Hal ini dapat dilihat pada setiap tahunnya nilai Z-Score yang dimiliki PT Bukit Asam berada diatas 2,99.

4.1.6 PT Bumi Resources Mineral Tbk

PT Bumi Resources Mineral Tbk merupakan perusahaan yang beroperasi di Indonesia dan merupakan milik swasta. Perusahaan ini berfokus pada pengolahan multi mineral non batubara. Berikut ini disajikan tabel daftar variable beserta nominalnya yang disajikan sebagai variable setiap rasio perhitungan metode Altman Z-Score

Tabel 4.16 Perhitungan Variabel Z-Score PT Bumi Resources Mineral Tbk

keterangan	Tahun				
	2013	2014	2015	2016	2017
NetWorking Capital	-.269.635.534	-495.580.411	-619,855,017	-265.098.924	-808.749.021
Total Asset	1.987.106.970	1.887.138.264	1.863.530.821	1.984.106.661	1.075.595.267
Retained Earning	138.168.708	-12.702.619	-102.001.885	-144.877.774	-460.327.492
EBIT	-67.165.605	-165.751.417	-157.540.602	-78.507.057	-512.872.230
Book Value of Total Liabilities	529.642.384	579.109.514	703.759.210	894.456.058	437.872.216
Market Value of Equity (MVE)	35.846.541	31.578.188	55.426.697	8.979.591	15.243.019
Sales	19.626.135	2 2.215.891	16.149.978	12.506.538	2.172.429

Sumber : Laporan Keuangan (data diolah)

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa *net working capital*, PT Bumi Resources Mineral Tbk mengalami fluktuasi dari tahun 2013 sampai 2017 namun perbedaan antara dari tahun ke tahun terlalu berbeda jauh hingga *deficit*. EBIT mengalami fluktuasi *deficit*, kemudian mengalami penurunan pada tahun 2016. *Market value of equity* pada tahun 2014 dan 2015 mengalami penurunan dibandingkan tahun 2013, dan pada tahun 2015 mengalami penurunan dan peningkatan kembali di tahun 2017.

Setelah melakukan perhitungan secara matematis, ketujuh variable di atas dikonversiikan, kelima rasio keuangan. Adapun hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel 4.17 berikut ini.

Tabel 4.17 Perhitungan Rasio PT Bumi Resources MineralTbk

Ratio	Tahun				
	2013	2014	2015	2016	2017
X ₁	-0,013	0,262	-0,332	-0,133	-0,751
X ₂	0,069	-0,006	-0,054	-0,073	-0,425
X ₃	-0,033	-0,087	-0,084	-0,039	-0,477
X ₄	0,067	0,054	0,079	0,010	0,034
X ₅	0,009	0,011	0,009	0,007	0,002

Sumber: data diolah

Rasio X₁ PT Bumi Resources Mineral Tbk mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun. Pada tahun 2014 mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2013, tetapi pada tahun 2015 kembali turun, dan pada tahun 2016 mengalami peningkatan dan di tahun 2017 mengalami penurunan sampai -0,751. Hal ini

menunjukkan bahwa tingkat likuiditas asset perusahaan yang tidak stabil terhadap total kapitalisasinya.

Rasio X_2 PT Bumi Resources Mineral Tbk juga mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2014 mengalami penurunan hingga tahun 2017 sebesar -0,425. Rasio X_2 yang dimiliki PT Bumi Resources Mineral Tbk menunjukkan buruknya perusahaan dalam menghasilkan laba ditahan.

Rasio X_3 PT Bumi Resources Mineral Tbk juga mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun. Pada tahun 2014 mengalami penurunan dibandingkan tahun 2013, tetapi pada tahun 2015 sedikit peningkatan hingga 2016, dan pada tahun 2017 mengalami penurunan yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan asset perusahaan rendah dalam menghasilkan laba perusahaan.

Rasio X_4 PT Bumi Resources Mineral Tbk mengalami fluktuasi dari tahun 2013 hingga 2017.

Rasio X_5 PT Bumi Resources Mineral Tbk pada tahun 2014 mengalami sedikit peningkatan di banding tahun 2013, pada tahun 2015 hingga 2017 mengalami kembali mengalami penurunan.

Tabel 4.18 Hasil Perhitungan Metode Altman Z-Score

Tahun	Z-Score	Kriteria
2013	0,021	<i>Bankrupt</i>
2014	0,636	<i>Bankrupt</i>
2015	-0,140	<i>Bankrupt</i>
2016	-0,755	<i>Bankrupt</i>
2017	-3,047	<i>Bankrupt</i>

Sumber: data diolah

Secara umum PT Bumi Resources Mineral Tbk memiliki kinerja perusahaan yang sangat buruk. Berdasarkan tabel 4.18 pada tahun 2013 sampai 2017 PT Bumi Resources Mineral Tbk berada pada *area bankrupt*. Hal ini sangat mengkhawatirkan bagi perusahaan, manajemen sebagai penanggung jawab perusahaan harus memperbaiki bisa memperbaiki.

4.1.7 PT Bayan Resources Tbk

PT Bayab Resorces Tbk merupakan perusahaan pertambangan batubara yang berdiri pada tahun 1973. berawal dari perusahaan kontraktor, pemilik pada saat itu mengembangkan ekspansi bisnisnya di bidang petambangan batubara dengan menjadi kontraktor tambang batubara pada tahun 1988. setidaknya sampai ini bayan grup memiliki empat lokasi tambang yang berada di Kalimantan. Berikut ini disajikan tabek daftar variable beserta nominalnya yang disajikan sebagai variable setiap rasio perhitungan metode Altman Z-Score.

Tabel 4.19 Perhitungan Variabel Z-Score PT Bayan Resources Tbk

keterangan	Tahun				
	2013	2014	2015	2016	2017
NetWorking Capital	67.742.761	42.690.984	-195.554.406	32.221.775	136.028.272
Total Asset	1.662.946.567	1.566.788.853	1.161.656.314	937.851.728	824.648.661
Retained Earning	75.684.158	39.374.190	-99.002.366	-163.720.030	-135.042.287
EBIT	12.667.202	-67.651.031	-200.353.337	-68.182.304	29.502.709
Book Value of Total Liabilities	1.153.109.782	1.116.947.635	906.124.269	765.691.713	636.535.687
Market Value of Equity(MVE)	2.912.788.839	2.312.925.285	1.773.049.734	1.893.393.054	1.481.262.109
Sales	1.442.880.281	1.147.467.928	828.259.942	465.007.423	555.483.921

Sumber : Laporan Keuangan disajikan dollar US (data diolah)

Berdasarkan tabel diatas net *working capital*, *total asset* dan *retained earning* yang dimiliki PT Bayan Resources Tbk dari tahun 2013 sampai 2017 mengalami fluktuasi. EBIT, dan Sales yang dimiliki PT Bayan Resources Tbk dari tahun 2013 sampai 2017 mengalami fluktuasi. BVL pada tahun 2014 mengalami penurunan secara berturut sampa tahun 2017. MVE yang dimiliki PT Bayan Resources Tbk mengalami penurunan pada tahun 2014 sampai 2015 dari tahun 2013 tetapi pada tahun 2016 mengalami peningkatan dan di tahun 2017 turun kembali.

Setelah melakukan perhitungan secara matematis, ketujuh variable di atas dikonversiakan, kelima rasio keuangan. Adapun hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel 4.20 berikut ini.

Tabel 4.20 Perhitungan Rasio PT Bayan resources Tbk

Ratio	Tahun				
	2013	2014	2015	2016	2017
X ₁	0,040	0,028	-0,169	0,034	0,164
X ₂	0,045	0,025	-0,085	-0,174	-0,163
X ₃	0,008	-0,043	-0,172	-0,072	0,035
X ₄	2,527	2,070	1,957	2,472	2,327
X ₅	0,868	0,732	0,712	0,495	0,673

Sumber: data diolah

Rasio X₁ PT Tambang Bayan Resources Tbk mengalami penurunan dari tahun 2014 dan 2015 tetapi pada tahun 2016 dan 2017 mengalami peningkatan.

Hal ini menunjukkan bahwa tingkat likuiditas asset perusahaan yang tidak stabil terhadap total kapitalisasinya.

Rasio X_2 PT Bayan Resources Tbk mengalami penurunan dari tahun 2014 sampai 2016 tetapi pada tahun 2017 mengalami peningkatan. Rasio X_2 yang dimiliki PT Bayan Resources Tbk menunjukkan kemampuan perusahaan rendah dalam menghasilkan laba ditahan.

Rasio X_3 PT Bayan Resources Tbk mengalami penurunan secara berturut-turut dari tahun 2013 sampai 2015 tetapi pada tahun 2016 dan 2017 mengalami kenaikan. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan tidak stabil dalam menghasilkan laba perusahaan.

Rasio X_4 PT Bayan Resources Tbk mengalami penurunan pada tahun 2014 dan 2015 dibandingkan tahun 2013, kemudian pada tahun 2016 mengalami peningkatan tetapi kembali mengalami penurunan pada tahun 2017.

Rasio X_5 PT Bayan Resources Tbk pada tahun 2014 sampai 2016 mengalami penurunan tetapi pada tahun 2017 kembali mengalami peningkatan.

Tabel 4.21 Hasil Perhitungan Metode Altman Z-Score

Tahun	Z-Score	Kriteria
2012	2,520	<i>Gray Area</i>
2013	1,899	<i>Gray Area</i>
2014	0,961	<i>Bankrupt</i>
2015	1,537	<i>Bankrupt</i>
2016	2,152	<i>Gray Area</i>

Sumber: data diolah

Berdasarkan hasil perhitungan Z-Score PT Bayan Resources Tbk dari tahun 2013 dan 2014 di *Gray Area*. Dan ditahun 2015 dan 2016 masuk area *bankrupt*, tetapi di tahun 2017 kembali di *Gray Area*. Hal ini dapat dilihat pada setiap tahunnya nilai Z-Score yang dimiliki PT Bayan Resources Tbk hal ini sangat mengkhawatirkan bagi perusahaan, manajemen sebagai penanggung jawab perusahaan harus memperbaiki kinerja perusahaan.

4.1.8 PT Adaro Energy Tbk

PT Adaro Energy Tbk merupakan perusahaan pertambangan terbesar di Indonesia. Perusahaan ini adalah perusahaan tambang batu bara dan energi terintegrasi, dengan delapan pilar bisnis yang meliputi sector batu bara, energi, utilitas dan infrastruktur pendukung. (www.adaro.com). Berikut ini disajikan tabel daftar variable beserta nominalnya yang disajikan sebagai variable setiap rasio perhitungan metode Altman Z-Score sebagai berikut.

Tabel 4.22 Perhitungan Variabel Z-Score PT Adaro Energy Tbk

Keterangan	Tahun				
	2013	2014	2015	2016	2017
NetWorking Capital	524.652.000	597.400.000	497.037.000	638.046.000	948.160.000
Total Asset	6.692.256.000	6.733.787.000	6.413.649.000	5.958.629.000	5.522.257.000
Retained Earning	1.023.426.000	1.170.519.000	1.260.307.000	1.335.827.000	1.574.902.000
EBIT	713.724.000	419.284.000	325.360.000	279.973.000	546.520.000
Book Value of Total Liabilities	3.697.202.000	3.538.784.000	3.155.500.000	2.605.586.000	2.736.375.000
Market Value of Equity(MVE)	1.831.596.307	991.173.125	926.844.076	413.787.902	1.398.397.722
Sales	3.772.489.000	3.285.142.000	3.325.444.000	2.684.476.000	2.524.239.000

Sumber : Laporan Keuangan (data diolah)

Berdasarkan tabel diatas maka dapat dilihat net working capital, total asset, retained earning, BVL, sales yang dimiliki PT Adaro Energy Tbk mengalami fluktuasi. EBIT yang dimiliki PT Adaro Energy Tbk mengalami penurunan secara berturut-turut dari tahun 2014 dan 2016, tetapi meningkat pada tahun 2017. MVE yang dimiliki PT Adaro Energy Tbk mengalami penurunan pada tahun 2014 sampai 2016 dibandingkan tahun 2013, tetapi 2017 mengalami peningkatan secara berturut-turut.

Setelah melakukan perhitungan secara matematis, ketujuh variable di atas dikonversiikan, kelima rasio keuangan. Adapun hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel 4.23 berikut ini.

Tabel 4.23 Perhitungan Rasio PT Adaro Energy Tbk

Ratio	Tahun				
	2013	2014	2015	2016	2017
X ₁	0,079	0,089	0,078	0,107	0,171
X ₂	0,152	0,173	0,197	0,224	0,285
X ₃	0,107	0,062	0,050	0,047	0,099
X ₄	0,490	0,280	0,293	0,015	0,511
X ₅	0,563	0,487	0,519	0,450	0,458

Sumber: data diolah

Rasio X₁ PT Adaro Energy Tbk mengalami fluktuasi dari 2013 sampai 2017. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat likuiditas asset perusahaan yang tidak stabil terhadap total kapitalisasinya.

Rasio X_2 PT Adaro Energy Tbk mengalami peningkatan berturut turut dari 2013 sampai 2017. Rasio X_2 yang dimiliki PT Adaro Energy Tbk menunjukkan kemampuan perusahaan tinggi dalam menghasilkan laba ditahan.

Rasio X_3 PT Adaro Energy Tbk mengalami penurunan pada tahun 2014 sampai 2016, tetapi pada tahun 2017 mengalami peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan tidak stabil dalam menghasilkan laba perusahaan.

Rasio X_4 PT Adaro Energy Tbk mengalami fluktuasi. Dimana pada tahun 2014 mengalami penurunan sangat drastic dibandingkan tahun 2013. Kemudian pada tahun 2015 mengalami peningkatan, di tahun 2016 penurunan kembali terjadi dan pada tahun 2017 kembali mengalami peningkatan.

Rasio X_5 PT Timah (Persero) Tbk mengalami fluktuasi dimana pada tahun 2014 mengalami penurunan dibandingkan taun 2013 dan pada tahun 2015 megalami peningkatan sementara tahun 2016 kembali mengalami penurunan, dan di tahun 2017 mengalami sedikit peningkatan lagi. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan perusahaan rendah dalam penggunaan asset untuk menghasilkan penjualan.

Tabel 4.24 Hasil Perhitungan Metode Altman Z-Score

Tahun	Z-Score	Kriteria
2013	1,518	<i>Bankrupt</i>
2014	1,209	<i>Bankrupt</i>
2015	1,234	<i>Bankrupt</i>
2016	1,055	<i>Bankrupt</i>
2017	1,654	<i>Bankrupt</i>

Sumber: data diolah

Berdasarkan hasil perhitungan Z-Score PT. Adaro Energy Tbk dari tahun 2013 sampai 2017 berada pada area Bankrupt. Hal ini dapat dilihat pada setiap tahunnya nilai Z-Score yang dimiliki PT. Adaro Energy Tbk berada dibawah 1,81.

4.1.9 PT Benakat Integra Tbk

Berikut ini disajikan tabek daftar variable beserta nominalnya yang disajikan sebagai variable setiap rasio perhitungan metode Altman Z-Score sebagai berikut.

Tabel 4.25 Perhitungan Variabel Z-Score PT Benakat Integra Tbk

keterangan	Tahun				
	2013	2014	2015	2016	2017
NetWorking Capital	72.024.527	-133.832.871	-115.262.336	-293.747.510	-479.858.248
Total Asset	479.298.633	1.339.688.414	1.428.806.851	1.380.302.315	1.278.633.011
Retained Earning	-17.708.537	38.238.115	29.916.854	4.479.949	236.909
EBIT	949.957	74.337.166	56.961.708	2.189.228	-4.402.490
Book Value of Total Liabilities	78.122.026	864.147.070	938.806.890	914.242.147	981.281.065
Market Value of Equity(MVE)	3.642.039	303.808.724	411.746.278	131.665.358	189.273.582
Sales	38.059.133	190.595.229	262.401.822	9.670.791	477.160

Sumber : Laporan Keuangan (data diolah)

Berdasarkan data diatas, dapat di ketahui bahwa variable z-score mengalami penurunan secara khusus working capital dari tahun 2013 dan 2017 mengalami penurunan signifikan yang disebabkan oleh kewajiban lancar PT Benakat Integra Tbk lebih kecil dari pada asset lancar, sedangkan *total asset, retained earning, dan sales* cenderung mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Book Value of Debt (BVL) mengalami pembengkakan dari tahun 2013 sampe 2015, dan di tahun 2016 ada sedikit penyusutan, tapi tahun 2017 naik kembali hal ini disebabkan karena kewajiban lancar dan kewajiban jangka panjang mengalami kenaikan secara bersamaan setiap tahunnya.

Setelah melakukan perhitungan secara matematis, ketujuh variable di atas dikonversiikan, kelima rasio keuangan. Adapun hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.26 Perhitungan Rasio PT Benakat Integra Tbk

Ratio	Tahun				
	2013	2014	2015	2016	2017
X ₁	0,142	-0,099	-0,109	-0,212	-0,375
X ₂	0,037	0,029	0,020	0,003	1,858
X ₃	0,001	0,055	0,039	0,001	0,003
X ₄	0,047	0,351	0,439	0,144	0,192
X ₅	0,079	0,142	0,183	0,007	3,731

Sumber: data diolah

Rasio X_1 PT Benakat Integra Tbk mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat likuiditas asset perusahaan yang buruk terhadap total kapitalisasinya.

Rasio X_2 PT Benakat Integra Tbk juga mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun. Pada tahun 2014 sampai 2016 mengalami penurunan dibandingkan tahun 2013, dan pada tahun 2017 mengalami peningkatan. Rasio X_2 yang dimiliki PT Benakat Integra Tbk menunjukkan ketidakstabilan perusahaan dalam menghasilkan laba ditahan.

Rasio X_3 PT Benakat Integra Tbk juga mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun. Pada tahun 2014 mengalami penurunan dibandingkan tahun 2013, tetapi pada tahun 2015 sampai 2017 mengalami penurunan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan asset perusahaan rendah dalam menghasilkan laba perusahaan.

Rasio X_4 Benakat Integra Tbk juga mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun. Pada tahun 2014 dan 2015 mengalami peningkatan dari tahun 2016, dan 2017 mengalami peningkatan.

Rasio X_5 PT Benakat Integra Tbk. Pada tahun 2014 dan 2015 mengalami kenaikan dibandingkan tahun 2013, tetapi pada tahun 2016 turun, dan pada tahun 2017 mengalami kenaikan lagi. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan tidak stabil dalam penggunaan asset untuk menghasilkan penjualan.

Setelah melakukan perhitungan kelima rasio keuangan Altman Z-Score, kelima rasio tersebut dikonversikan kedalam formula Altman Z-Score. Hasil perhitungan formula Altman Z-Score dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.27 Hasil Perhitungan Metode Altman Z-Score

Tahun	Z-Score	Kriteria
2013	0,332	<i>Bankrupt</i>
2014	0,455	<i>Bankrupt</i>
2015	0,472	<i>Bankrupt</i>
2016	-0,153	<i>Bankrupt</i>
2017	6,895	<i>Non-bankrupt</i>

Sumber: data diolah

Hasil perhitungan model Altman Z-Score PT Benakat Integra Tbk dari tahun 2013 sampai 2016, dimana pada tahun itu perusahaan PT Benakat Integra Tbk berada pada area Bankrupt apabila diprediksi menggunakan model Altman Z-Score tidak sehat, oleh karena itu manajemen perusahaan perlu memperbaiki kinerjanya agar terhindar dari kebangkrutan. Dan dibuktikan di tahun 2017 PT Benakat Integra Tbk berada di area Non-bankrupt.

4.1.10 PT Samindo Resources Tbk

PT Samindo Resources Tbk merupakan perusahaan pertambangan yang mengoperasikan konsensi pertambangannya di Kalimantan Timur dimana pada tahun 2012 perusahaan ini diakuisisi oleh Korea Selatan. Berikut ini disajikan tabel daftar variable beserta nominalnya yang disajikan sebagai variable setiap rasio perhitungan metode Altman Z-Score sebagai berikut.

Tabel 4.28 Perhitungan Variabel Z-Score PT Samindo Resources Tbk

Keterangan	Tahun				
	2013	2014	2015	2016	2017
NetWorking Capital	-51.381.082.000	397.862.690.000	472.817.291.000	64.502.729	48.548.820
Total Asset	1.292.581.025.000	1.815.818.263.000	2.031.097.095.000	161.232.709	147.254.262
Retained Earning	-36.216.163.000	374.902.832.000	303.539.565.000	50.940.223	61.589.827
EBIT	159.727.736.000	234.609.494.000	360.967.839.000	29.452.922	33.487.910
Book Value of Total Liabilities	1.021.523.918.000	782.255.013.000	1.003.309.826.000	67.885.123	39.773.001
Market Value of Equity(MVE)	1.853.302.500.000	1.081.093.125.000	1.010.491.125.000	83.548.331	102.945.998
Sales	1.793.727.320.000	2.445.556.483.000	3.024.041.102.000	226.332.334	190.106.455

Sumber : Laporan Keuangan (data diolah)

Berdasarkan data diatas, dapat di ketahui bahwa variable z-score mengalamiflukuasi secara khusus working capital, *total asset*, *retained earning*, dan *salescenderung* mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Book Value of Debt (BVL) mengalami flukuasi dari tahun 2013 sampe 2017, hal in disebabkan karena kewajiban lancar dan kewajiban jangka panjang mengalami kenaikan secara bersamaan setiap tahunnya.

Setelah melakukan perhitungan secara matematis, ketujuh variable di atas dikonversiakan, kelima rasio keuangan. Adapun hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.29 Perhitungan Rasio PT Samindo ResourcesTbk

Ratio	Tahun				
	2013	2014	2015	2016	2017
X ₁	-0,039	0,219	0,232	0,400	0,329
X ₂	-0,028	0,206	0,149	0,315	0,214
X ₃	0,123	0,129	0,178	0,182	0,227
X ₄	1,814	1,382	1,008	1,230	2,589
X ₅	1,389	1,347	1,489	1,403	1,291

Sumber: data diolah

Rasio X₁ PT Samindo Resources Tbk mengalami peningkatan dari tahun ke tahun secara berturut-turut tapi pada tahun 2017 sedikit menurun. Tren positif yang ditunjukkan oleh rasio X₁ PT. Samindo Resources Tbk mengidentifikasi bahwa tingkat likuiditas asset perusahaan yang baik terhadap total kapitalisasinya.

Rasio X_2 PT Samindo Resources Tbk mengalami fluktuasi dari tahun 2013 sampai 2017 berturut turut. Rasio X_2 yang dimiliki PT Samindo Resources Tbk menunjukkan ketidakstabilan perusahaan dalam menghasilkan laba ditahan.

Rasio X_3 PT Samindo Resources Tbk mengalami peningkatan setiap tahunnya. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan asset perusahaan mampu menghasilkan laba perusahaan.

Rasio X_4 PT Samindo Resources Tbk mengalami perkembangan yang berfluktuasi.

Rasio X_5 PT Samindo Resources Tbk mengalami perkembangan yang berfluktuasi dimana pada tahun 2014 mengalami penurunan, kemudian pada tahun 2015 kembali mengalami peningkatan dibandingkan tahun sebelumnya. Tetapi pada tahun 2016 dan 2017 mengalami penurunan. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan tidak stabil dalam penggunaan asset untuk menghasilkan penjualan.

Setelah melakukan perhitungan kelima rasio keuangan Altman Z-Score, kelima rasio tersebut dikonversikan kedalam formula Altman Z-Score. Hasil perhitungan formula Altman Z-Score dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.30 Hasil Perhitungan Metode Altman Z-Score

Tahun	Z-Score	Kriteria
2013	2,795	<i>Gray area</i>
2014	3,151	<i>Non-Bankrupt</i>
2015	3,167	<i>Non-Bankrupt</i>
2016	3,661	<i>Non-Bankrupt</i>
2017	4,287	<i>Non-Bankrupt</i>

Sumber: data diolah

Berdasarkan hasil perhitungan Z-Score PT Samindo Resources Tbk dari tahun 2013 sampai 2017 berada pada area non-bankrupt. Hal ini dapat dilihat pada setiap tahunnya nilai Z-Score yang dimiliki PT Samindo Resources Tbk berada diatas 2,99.

4.1.11 Hasil Perhitungan Z-score pada Perusahaan Pertambangan

Berdasarkan nilai Z-score yang diperoleh masing-masing perusahaan sesuai dengan kriteria yang ditentukan oleh model diskriminan Altman Z-score, maka akan diketahui kondisi kebangkrutan perusahaan-perusahaan di industri pertambangan yang terdaftar di bursa efek indonesia yang disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 4.31 Hasil Perhitungan Z-score pada perusahaan pertambangan tahun 2013-2017

No	Nama Perusahaan	Tahun									
		Tahun 2013		Tahun 2014		Tahun 2015		Tahun 2016		Tahun 2017	
		Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	Nilai	kriteria
1	PT Aneka Tambang Tbk	2,142	Gray area	1,360	Bankrupt	1,260	Bankrupt	1,129	Bankrupt	1,607	Bankrupt
2	PT Harum Energy Tbk	13,288	Non-Bankrupt	7,452	Non-Bankrupt	5,960	Non-Bankrupt	5,124	Non-Bankrupt	6,713	Non-Bankrupt
3	PT Indo tambangraya Megah Tbk	63,550	Non-Bankrupt	8,583	Non-Bankrupt	4,808	Non-Bankrupt	3,295	Non-Bankrupt	5,355	Non-Bankrupt
4	PT Medco Energi Internasional	1,289	Bankrupt	1,377	Bankrupt	1,212	Bankrupt	0,531	Bankrupt	0,818	Bankrupt
5	PT Bukit Asam Tbk	7,873	Non-Bankrupt	5,618	Non-Bankrupt	4,618	Non-Bankrupt	2,417	Gray Area	3,709	Non-Bankrupt
6	PT Bumi Resources Mineral Tbk	0,021	Bankrupt	0,636	Bankrupt	-0,140	Bankrupt	-0,755	Bankrupt	-3,047	Bankrupt
7	PT Bayan Resources Tbk	2,520	Gray Area	1,899	Gray Area	0,961	Bankrupt	1,537	Bankrupt	2,154	Gray Area
8	PT Adaro Energy Tbk	1,518	Bankrupt	1,209	Bankrupt	1,234	Bankrupt	1,055	Bankrupt	1,645	Bankrupt
9	PT Benakat Integra Tbk	0,332	Bankrupt	0,455	Bankrupt	0,472	Bankrupt	-0,153	Bankrupt	6,895	Non-Bankrupt
10	PT Samindo Resorces Tbk	2,765	Gray Area	3,151	Non-Bankrupt	3,167	Non-Bankrupt	3,661	Non-Bankrupt	4,287	Non-Bankrupt

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa ada perusahaan yang akan bangkrut, meskipun beberapa perusahaan pada tahun-tahun mengalami kesulitan keuangan tetapi mampu memperbaiki kinerjanya pada tahun 2017. Perusahaan yang diprediksi tidak akan mengalami kebangkrutan di masa akan datang adalah PT Harum Energy Tbk, PT Indo Tambangraya Megah Tbk, PT Bukit Asam Tbk, PT Samindo Resources Tbk berdasarkan kriteria dari analisis diskriminan Altman Zscore dengan hasil perhitungan Z-Score lebih besar dari 2,99.

Sedangkan perusahaan yang berada dalam kriteria *gray area* adalah PT Aneka Tambang Tbk, PT Medco Energi International Tbk, PT Bumi Resources Mineral Tbk, PT Adaro Energy Tbk, dan PT Benakat Integra Tbk dengan hasil perhitungan Z-score berada diantara 1,81 dengan 2,99.

Kriteria penilaian sebagai berikut:

Nilai Z-Score	Interpretasi/Penilaian
Z-score >2,99	<i>Non-bankrupt</i>
2,99 >Z-score >1,81	<i>Gray area</i>
Z-score <1,81	<i>Bankrupt</i>

1. Z-score >2,99

Non-bankrupt

(Kemungkinan gagal terbilang kecil atau dengan kata lain, skor ini meramalkan keberhasilan)

2. 2,99 >Z-score >1,81

Gray area

(Kemungkinan gagal sulit dipastikan)

Titik cut-off yaitu 2,675, yang berarti jika perusahaan memiliki nilai Z-score lebih dari 2,675 maka perusahaan tersebut

cenderung aman dari kemungkinan kebangkrutan, dan kurang dari 2,675 meramalkan kegagalan.

3. Z-score <1,81

Bankrupt

(Kemungkinan gagal terbilang besar atau dengan kata lain, skor ini meramalkan terjadinya kegagalan)

4.2 Interpretasi

Jadi hasil perhitungan Altman Z-score dari 10 perusahaan laporan keuangan yang di analisis ada 4 perusahaan yang diprediksi akan mengalami kebangkrutan ialah:

1. PT Aneka Tambang Tbk.
2. PT Medco Energi Internasional Tbk.
3. PT Bumi Resources Mineral Tbk.
4. PT Adaro Energy Tbk.

Karena ke 4 perusahaan tersebut selama 5 tahun dari 2013-2017 banyak berada dalam zona *Bankrupt*.

BAB V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dengan menggunakan alat analisis Altman Z-score, maka dapat diketahui bagaimana kinerja keuangan perusahaan-perusahaan di industri pertambangan, dengan melihat kemungkinan perusahaan-perusahaan tersebut akan mengalami kebangkrutan atau tidak. Berdasarkan hasil perhitungan Z-score yang diperoleh dari hasil perhitungan kelima rasio dikalikan dengan standar masing-masing rasio sesuai dengan ketentuan Z-score, diketahui bahwa sebagian besar perusahaan yang diprediksikan tidak akan mengalami kebangkrutan di masa yang akan datang. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja perusahaan tersebut baik sehingga peluang usaha di bidang pertambangan dapat menjanjikan. Perusahaan-perusahaan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan-perusahaan yang diprediksikan tidak akan mengalami kebangkrutan di masa yang akan datang adalah PT Harum Energy Tbk, PT Indo tambangraya Megah Tbk, dan PT Samindo Resources Tbk. Hal ini dikarenakan ketiga perusahaan tsb memiliki kondisi keuangan yang stabil. Dengan hitungan menggunakan metode Z score ketiga perusahaan tsb selama lima tahun berturut-turut berada dalam kondisi non *bankrupt*.
2. PT Bukit Asam Tbk merupakan perusahaan BUMN yang memiliki kondisi keuangan yang cukup bagus. Meskipun pernah mengalami berada di posisi *grey area* pada tahun 2016, namun selama 3 tahun

sebelum itu dan satu tahun setelahnya posisi keuangan perusahaan berada di zona Aman.

3. Perusahaan yang berada dalam *gray area* adalah PT Bayan Resources Tbk. Kondisi keuangan perusahaan sempat mengalami bankrupt selama dua tahun berturut-turut, yaitu pada tahun 2015,2016. Namun perusahaan kiranya memiliki manajemen keuangan yang baik sehingga meskipun sempat berada diposisi prediksi bankrupt, namun perusahaan mampu setingkat lebih maju berada di grey area, meskipun keadaan tersebut juga tidak menjamin kondisi keuangan perusahaan akan aman.
3. PT Aneka Tambang Tbk, PT Medco Energi Internasional Tbk, PT. Bumi Resources Mineral Tbk, PT Adaro Energy Tbk, dan PT Benakat merupakan perusahaan yang berada diposisi buruk. Zona Bankrupt yang hampir selalu melanda selama lima tahun berturut-turut membuat kita mengetahui bagaimana kondisi keuangan perusahaan dan bisa dikatakan perusahaan sedang tidak baik- baik saja. Prediksi kebangkrutan menghantui setiap tahun perusahaan perusahaan tersebut.

5.2 Implikasi

Dalam penelitian ini ada beberapa temuan yang dapat memberikan implikasi teoritis dan praktis, antara lain :

1. Implikasi teoritis dalam penelitian ini ialah bagaimana konsep model prediksi kebangkrutan Altman Z score dapat digunakan dalam rangka memberikan alternatif model prediksi tingkat gagal perusahaan.
2. Implikasi praktis dalam teori ini ialah agar dapat jadi bahan evaluasi bagi perusahaan agar senantiasa melakukan *maintenance* pada laporan keuangan, dimana apabila perusahaan sedang mengalami penurunan akan mudah diketahui dan mengambil langkah tindak lanjut.

5.3 Saran

Berdasarkan hasil analisis yang telah dikemukakan, maka peneliti menyampaikan beberapa saran antara lain :

1. Kepada perusahaan yang memiliki kinerja perusahaan kurang baik (mengalami kesulitan keuangan) hendaknya memperbaiki kondisi perusahaan untuk meningkatkan kinerja perusahaan.
2. Kepada para investor untuk dapat menanamkan modalnya di usaha pertambangan, dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian

perusahaan tidak akan mengalami kebangkrutan (memiliki prospek ke depan).

3. Kepada peneliti selanjutnya hendaknya menggunakan populasi dan sampel yang berbeda agar memperbaharui dan memperkaya penerapan metode ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anjum, Sanobar. 2012. *Business Bankruptcy Prediction Models: A Significant Study of the Altmans Z-Score Model*. Asian Journal Of Management research vol 3 Issue 1
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*, Edisi Revisi. Yogyakarta: Rineka Cipta
- Bringham, Eugene F dan Weston, J Fred. 2011. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan Edisi 11 Buku 2*, Terjemahan oleh Ai Akbar Yulianto. Salemba Empat. Jakarta.
- Darsono dan Ashari. 2005. *Pedoman Praktis Memahami Laporan Keuangan*. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Diakomihalis, M. 2012. *The Accuracy of Altman's Models in Predicting Hotel Bankruptcy*, *International Journal of Accounting and Financial Reporting*.
- Fachrudin, Khaira Amalia. 2008. *Kesulitan Keuangan Perusahaan dan Personal*. Medan: USU Press
- Fanny, Margaret dan Saputra, S. 2005. *Opini Audit Going Concern : Kajian Berdasarkan Model Prediksi Kebangkrutan, Pertumbuhan Perusahaan, Dan Reputasi Kantor Akuntan Publik (Studi Pada Emiten Bursa Efek Jakarta)*. Simposium Nasional Akuntansi VIII. 966-978.
- Fatmawati, Mila. 2012. *Penggunaan The Zmijewski Model, The Altman Model dan The Springate Model Sebagai Prediktor Delisting*. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*. Vol.16 No.1.
- Hadi, S, dan Anggraeni, A, 2008. *Pemilihan Prediktor Delisting Terbaik (Perbandingan Antara The Zmijewski Model, The Altman Model, dan The Springate Model)*. FE UII
- Harahap, Sofyan Syafri. 2002. *Analisa Kritis Atas Laporan Keuangan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Hidayat, Harries, Hekinus Manao. 2000. "Asosiasi Laba Tahunan Emiten dengan Harga Saham Ditinjau dari Ukuran dan Debt Equity Ratio Perusahaan". *Simposium Nasional Akuntansi III*.

- Harianto, FariddanSudomoSiswanto. 1995.*PerangkatdanTeknikAnalisisinvestasi di Pasar Modal Indonesia*. Jakarta: PT. Bursa Efek JakartaI Made Wirartha (2006:8) Wirartha, I Made 2006. *Metode Penelitian Sosial Ekonomi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Ikatan Akuntan Indonesia. 2015. *Standar Akuntansi Keuangan*, Jakarta: Salemba Empat.
- Jogiyanto H, M. 1998. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Yogyakarta: BPF.
- Karamzadeh, Mani Shehni. (2013). *Application and Comparison of Altman and Ohlson Models to Predict Bankruptcy of Companies*. *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology* 5(6): 2007-2011
- Lesmana, Rico, Rudy Surjanto. 2004. *Financial Performance Analyzing*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo
- Mamduh, M. Hanafidan Abdul Halim. 2009. *AnalisisLaporanKeuangan*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Marcelinda Dkk. 2014.AkurasiPrediksiKebangkrutan Model Altman Z-Score Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia.Penelitianberfokuspadaakurasiprediksikebangkrutan model Altman Z-Score ditinjaudaripendapat auditor padaperusahaanmanufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
- Martin, J.D., J. William P., Arthur J.K., dan David F.S. 1995. *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Martono dan Agus H. 2005. *Manajemen Keuangan*. Ekonisia. Yogyakarta.
- Sari dan Prihantini dkk. (2013). *Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Grover, Altman Z-Score, Springate Dan ZmijewskiPada Perusahaan Food And Beverage Di Bursa Efek Indonesia*. E-Jurnal akuntansi Universitas Udayana.
- Raharjaputra, H.S. 2011. *Manajemen Keuanan dan Akuntansi untuk Eksekutif Perusahaan*. Jakarta:SalembaEmpat.
- Sawir, Agnes. 2004. *Analisis Kinerja Keuangan dan Perencanaan Keuangan 6Perusahaan*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Simamora, H. 2000. *Akuntansi Basis Pengambilan Keputusan*. Salemba Empat. Jakarta.

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Supardi dan Sri Mastuti. 2003. *Validitas Penggunaan Z-Score Altman untuk Menilai Kebangkrutan pada Perusahaan Perbankan Go Public di Bursa Efek Jakarta*. Jakarta: Kompak.

Usmandan Akbar. 2014. *Metodologi Penelitian Sosial*. Jakarta: Bumi Aksara.

Weston, J. Fred dan Thomas E. Copeland. 2010. *Manajemen Keuangan*, Alih Bahasa oleh A. Jaka Wasan dan Kibrandoko, Edisi Revisi, Jilid 1 dan 2. Jakarta: Binarupa Aksara.

Wild, John dkk. 2005. "Analisis Laporan Keuangan". Buku Satu, Edisi 8. Jakarta: Salemba Empat.

Yahoo finance, diakses tanggal 3 Maret 2018. Dari www.finance.yahoo.com
www.idx.co.id

www.esdm.com pada tanggal 15 juli 2021.

BP Statical review of world energy 2021. Diakses melalui :<https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy/downloads.html> pada 30 Oktober 2021

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1: Tabulasi Sampel Perusahaan Pertambangan di BEI

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan	Kriteria 1	Kriteria 2
1	ADRO	Adaro Energy Tbk	√	√
2	ARII	Atlas Resources Tbk	-	-
3	BOSS	Borneo Olah Sarana Sukses Tbk	-	-
4	BRMS	Bumi Resources Minerals Tbk	√	√
5	BSSR	Baramurti Suksessarana Tbk	-	-
6	BUMI	Bumi Resources Tbk	√	-
7	BYAN	Bayan Resources Tbk	√	√
8	DOID	Delta Dunia Makmur Tbk	√	-
9	DEWA	Darma Henwa Tbk	√	-
10	FIRE	Alfa Energi Investama Tbk	-	-
11	GEMS	Golden Energy Mines Tbk	-	-
12	GTBO	Garda Tujuh Buana Tbk	√	-
13	HRUM	Harum Energy Tbk	√	√
14	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk	√	√
15	KKGI	Resorces Alam Indonesia Tbk	√	-
16	MBAP	Mitrabara Adiperdana Tbk	-	-
17	MYOH	Samindo Resources Tbk	√	√
18	PKPK	Perdana Karya Perkasa Tbk	√	-
19	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam Tbk	√	√
20	PTR0	Petrosea Tbk	√	-
21	SMMT	Golden Eagie Energy Tbk	√	-
22	TOBA	Toba Bara Sejahtera Tbk	-	-
23	ARTI	Ratu Prabu Energi Tbk	√	-
24	BIPI	Benakat Integra Tbk	√	√
25	ELSA	Elnusa Tbk	√	-

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan	Kriteria 1	Kriteria 2
26	ENRG	Energi Mega Persada Tbk	√	-
27	ESSA	Surya Esa Perkasa Tbk	-	-
28	MEDC	Medco Energi International Tbk	√	√
29	RUIS	Radian Utama Interisco Tbk	√	-
30	SURE	Super Energi Tbk	-	-
31	WOWS	Ginting Jaya Energi Tbk	-	-
32	ANTM	Aneka Tambang Persero Tbk	√	√
33	CITA	Cita Mineral Investindo Tbk	√	-
34	CKRA	Cakra Mineral Tbk	√	-
35	DKFT	Central Omega Resources Tbk	√	-
36	IFSH	Ifishdeco Tbk	-	-
37	INCO	Vale Indonesia Tbk	√	-
38	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk	-	-
39	PSAB	J Resources Asia Pasifik Tbk	√	-
40	SMRU	SMR Utama Tbk	-	-
41	TINS	Timah (Persero) Tbk	√	-
42	ZINC	Kapuas Prima Coal Tbk	-	-

Kriteria sampel:

1. Perusahaan yang IPO sebelum 2013 (14)
2. Perusahaan yang tidak lengkap mempublikasikan laporan keuangan selama periode penelitian (18)

**Lampiran 2 Daftar Perusahaan Pertambangan Yang Menjadi Sampel Di
BEI**

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ANTM	PT. Aneka Tambang. Tbk
2	HRUM	PT. Harum Energy. Tbk
3	ITMG	PT. Indo Tambangraya Megah. Tbk
4	MEDC	PT. Medco Energi Internasional. Tbk
5	PTBA	PT. Bukit Asam (Persero). Tbk
6	BRMS	PT. Bumi Resources Mineral Tbk
7	BYAN	PT. Bayan Resources Tbk
8	ADRO	PT. Adaro Energy. Tbk
9	BIPI	PT. Benakat Integra Tbk
10	MYOH	PT. Samindo Resources Tbk