

**ANALISIS KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN
DENGAN MENGGUNAKAN METODE ALTMAN
Z-SCORE PADA PERUSAHAAN YANG
TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA**

SKRIPSI



**Oleh:
Haryani
140810015**

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN HUMANIORA
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2018**

**ANALISIS KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN
DENGAN MENGGUNAKAN METODE ALTMAN
Z-SCORE PADA PERUSAHAAN YANG
TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh
Haryani
140810015**

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN HUMANIORA
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2018**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Haryani
NPM/NIP : 140810015
Fakultas : Ilmu Sosial dan Humaniora
Program Studi : Akuntansi

Menyatakan bahwa “**Skripsi**” yang saya buat dengan judul:

**“ANALISIS KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN DENGAN
MENGUNAKAN METODE ALTMAN Z-SCORE PADA PERUSAHAAN
YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA”**

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, didalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Batam, 14 Maret 2018

Haryani
140810015

**ANALISIS KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN
DENGAN MENGGUNAKAN METODE ALTMAN
Z-SCORE PADA PERUSAHAAN YANG
TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana**

**Oleh
Haryani
140810015**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti tertera di bawah ini**

Batam, 14 Maret 2018

**Argo Putra Prima, S.E., M.Ak
Pembimbing**

ABSTRAK

Dalam upaya memperoleh laba, perusahaan menghadapi beberapa kondisi yang dapat mempengaruhi kondisi keuangan bahkan mengalami kebangkrutan. Krisis perekonomian global pada tahun 2008 menyebabkan kondisi bisnis pertambangan Indonesia menurun. Dalam laporan keuangan yang disajikan ANTM menunjukkan kerugian yang diprediksi memiliki potensi kebangkrutan yang tinggi. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kebangkrutan untuk mengetahui apa saja perusahaan yang termasuk ke dalam kategori *safe zone*, *gray zone*, dan *distress zone*. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Dengan metode *purposive sampling*, ada 7 perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian ini yaitu ANTM, ARTI, CTTH, ELSA, MITI, RUIS dan SMMT. Metode analisis kebangkrutan yang digunakan adalah Altman Z'' -Score dengan menggunakan 4 jenis rasio yaitu *working capital to total assets*, *retained earnings to total assets*, *earnings before interest and taxes to total assets*, dan *book value equity to book value of total liabilities*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ANTM dan ELSA setiap tahun masuk ke dalam kategori *safe zone*. ARTI pada tahun 2012 dan 2014 masuk ke dalam kategori *gray zone* sedangkan tahun 2013, 2015 dan 2016 masuk ke dalam kategori *safe zone*. MITI pada tahun 2012, 2013 dan 2014 masuk ke dalam kategori *safe zone*, sedangkan tahun 2015 dan 2016 masuk ke dalam kategori *distress zone*. SMMT pada tahun 2012 dan 2013 masuk ke dalam kategori *safe zone*, tahun 2014 masuk ke dalam kategori *gray zone*, sedangkan tahun 2015 dan 2016 masuk ke dalam kategori *distress zone*. RUIS setiap tahun termasuk ke dalam kategori *gray zone*. CTTH setiap tahun termasuk ke dalam kategori *distress zone*. Secara rata-rata ANTM, ARTI, ELSA, MITI dan SMMT masuk ke dalam kategori *safe zone*, RUIS masuk ke dalam kategori *gray zone* dan CTTH masuk ke dalam kategori *distress zone*.

Kata Kunci: Sektor Pertambangan, Kebangkrutan, Altman Z'' -Score

ABSTRACT

In an effort to earn a profit, the company faces several conditions that can affect the financial condition and even went bankrupt. The global economic crisis in 2008 caused Indonesia's mining business to decline. In the financial statements presented by ANTM showed that the company is predicted to have high potential of bankruptcy. The purpose of this study is to analyze bankruptcy to find out which companies are included in the category of safe zone, gray zone, and distress zone. The population in this research is a mining sector company listed on the Indonesia Stock Exchange. By purposive sampling method, there are 7 companies that are used as sample in this research are ANTM, ARTI, CTTH, ELSA, MITI, RUIS and SMMT. The method of bankruptcy analysis used is Altman Z"-Score using 4 types of ratios, namely working capital to total assets, retained earnings to total assets, earnings before interest and taxes to total assets, and book value equity to book value of total liabilities. The results showed that ANTM and ELSA each year are included into the category of safe zone. ARTI in 2012 and 2014 included into gray zone category while 2013, 2015 and 2016 included into safe zone category. MITI in 2012, 2013 and 2014 included into safe zone category, while 2015 and 2016 included into the category of distress zone. SMMT in 2012 and 2013 included into safe zone category, 2014 into gray zone category, while 2015 and 2016 included into the category of distress zone. RUIS each year included into gray zone category. CTTH each year included into the category of distress zone. On average ANTM, ARTI, ELSA, MITI and SMMT included into safe zone category, RUIS included into gray zone category and CTTH included into distress zone category.

Keywords: *Mining Sector, Bankruptcy, Altman Z"-Score.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Akuntansi, Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora, Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI. selaku Rektor Universitas Putera Batam;
2. Bapak Drs. Ukas, S.H., M.Hum selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora, Universitas Putera Batam;
3. Bapak Haposan Banjarnahor, S.E., M.SI. selaku Ketua Program Studi Akuntansi, Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora, Universitas Putera Batam;
4. Bapak Argo Putra Prima, S.E., M.Ak selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Akuntansi, Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora, Universitas Putera Batam;
5. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam;
6. Bapak Evan Octavianus Gulo selaku PH Kepala Kantor PT Bursa Efek Indonesia Kantor Perwakilan Batam yang mengizinkan penelitian dilakukan di Bursa Efek Inonesia;
7. Ibu Sri Oktabriyani selaku staff PT Bursa Efek Indonesia Kantor Perwakilan Batam yang menyediakan data untuk keperluan penulis;
8. Orang tua dan keluarga yang senantiasa memberikan bantuan dalam bentuk materil maupun do'anya;
9. Rekan-rekan se-angkatan; dan
10. Semua pihak yang telah membantu dan memperlancar proses penulisan Skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya.

Batam, 14 Maret 2018

Haryani

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN JUDUL	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR RUMUS	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	5
1.3. Batasan Masalah	6
1.4. Rumusan Masalah	6
1.5. Tujuan Penelitian	7
1.6. Manfaat Penelitian	7
1.6.1. Manfaat Teoritis	8
1.6.2. Manfaat Praktis	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tinjauan Teoritis	10
2.1.1. <i>Signalling Theory</i>	10
2.1.2. Laporan keuangan	10
2.1.2.1. Pengertian Laporan Keuangan	10
2.1.2.2. Tujuan Laporan Keuangan	11
2.1.2.3. Pemakai Laporan Keuangan	13
2.1.2.4. Analisis Rasio Keuangan	15
2.1.2.5. Manfaat Analisis Rasio Keuangan	16
2.1.2.6. Keunggulan dan Kelemahan Analisis Rasio Keuangan	16
2.1.3. Kebangkrutan	18
2.1.3.1. Pengertian Kebangkrutan	18
2.1.3.2. Penyebab Kebangkrutan	19
2.1.3.3. Manfaat Informasi Kebangkrutan	21
2.1.4. Analisis Altman <i>Z-Score</i>	23
2.1.4.1. <i>Working Capital to Total Assets (X1)</i>	26
2.1.4.2. <i>Retained Earnings to Total Assets (X2)</i>	27
2.1.4.3. <i>Earning Before Interest and Taxes to Total Assets (X3)</i>	29
2.1.4.4. <i>Book Value Equity to Book Value of Total Liabilities (X4)</i>	30

2.2. Penelitian Terdahulu	30
2.3. Kerangka Pemikiran	38

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian	41
3.2. Operasional Variabel	43
3.3. Populasi dan Sampel	44
3.3.1. Populasi.....	44
3.3.2. Sampel	45
3.4. Metode Pengumpulan Data.....	46
3.4.1. Jenis dan Sumber Data.....	46
3.4.2. Teknik Pengumpulan Data	47
3.5. Metode Analisis Data	47
3.5.1. Menghitung Rasio Keuangan	47
3.5.2. Menghitung Rumus Altman Z'' -Score.....	48
3.5.3. Standar Penilaian Altman Z'' -Score.....	49
3.6. Lokasi dan Jadwal Penelitian.....	49
3.6.1. Lokasi Penelitian	49
3.6.2. Jadwal Penelitian.....	50

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian	51
4.1.1. Gambaran Umum Objek Penelitian	51
4.1.2. Hasil Perhitungan Rasio <i>Working Capital to Total Assets</i> (X1)	52
4.1.2.1. Hasil Perhitungan Rasio <i>Working Capital to Total Assets</i> ANTM	52
4.1.2.2. Hasil Perhitungan Rasio <i>Working Capital to Total Assets</i> ARTI.....	53
4.1.2.3. Hasil Perhitungan Rasio <i>Working Capital to Total Assets</i> CTTH.....	53
4.1.2.4. Hasil Perhitungan Rasio <i>Working Capital to Total Assets</i> ELSA	54
4.1.2.5. Hasil Perhitungan Rasio <i>Working Capital to Total Assets</i> MITI	55
4.1.2.6. Hasil Perhitungan Rasio <i>Working Capital to Total Assets</i> RUIS	55
4.1.2.7. Hasil Perhitungan Rasio <i>Working Capital to Total Assets</i> SMMT	56
4.1.2.8. Ringkasan Perhitungan Rasio <i>Working Capital to Total Assets</i> (X1).....	56
4.1.3. Hasil Perhitungan Rasio <i>Retained Earnings to Total Assets</i> (X2).....	57
4.1.3.1. Hasil Perhitungan Rasio <i>Retained Earnings to Total Assets</i> ANTM.....	57
4.1.3.2. Hasil Perhitungan Rasio <i>Retained Earnings to Total Assets</i> ARTI	58
4.1.3.3. Hasil Perhitungan Rasio <i>Retained Earnings to Total Assets</i> CTTH	59
4.1.3.4. Hasil Perhitungan Rasio <i>Retained Earnings to Total Assets</i> ELSA.....	59
4.1.3.5. Hasil Perhitungan Rasio <i>Retained Earnings to Total Assets</i> MITI	60
4.1.3.6. Hasil Perhitungan Rasio <i>Retained Earnings to Total Assets</i> RUIS.....	60
4.1.3.7. Hasil Perhitungan Rasio <i>Retained Earnings to Total Assets</i> SMMT	61
4.1.3.8. Ringkasan Perhitungan Rasio <i>Retained Earnings to Total Assets</i> (X2) .	62
4.1.4. Hasil Perhitungan Rasio <i>Earning Before Interest and Taxes (EBIT) to Total Assets</i> (X3).....	62
4.1.4.1. Hasil Perhitungan Rasio <i>EBIT to Total Assets</i> ANTM	63
4.1.4.2. Hasil Perhitungan Rasio <i>EBIT to Total Assets</i> ARTI.....	63
4.1.4.3. Hasil Perhitungan Rasio <i>EBIT to Total Assets</i> CTTH.....	64

4.1.4.4. Hasil Perhitungan Rasio <i>EBIT to Total Assets</i> ELSA	64
4.1.4.5. Hasil Perhitungan Rasio <i>EBIT to Total Assets</i> MITI	65
4.1.4.6. Hasil Perhitungan Rasio <i>EBIT to Total Assets</i> RUIS	66
4.1.4.7. Hasil Perhitungan Rasio <i>EBIT to Total Assets</i> SMMT	66
4.1.4.8. Ringkasan Perhitungan Rasio <i>EBIT to Total Assets</i> (X3).....	67
4.1.5. Hasil Perhitungan Rasio <i>Book Value Equity (BVE) to Book Value of Total Liabilities (BVL)</i> (X4).....	68
4.1.5.1. Hasil Perhitungan Rasio <i>BVE to BVL</i> ANTM	68
4.1.5.2. Hasil Perhitungan Rasio <i>BVE to BVL</i> ARTI.....	69
4.1.5.3. Hasil Perhitungan Rasio <i>BVE to BVL</i> CTTH.....	69
4.1.5.4. Hasil Perhitungan Rasio <i>BVE to BVL</i> ELSA	70
4.1.5.5. Hasil Perhitungan Rasio <i>BVE to BVL</i> MITI	70
4.1.5.6. Hasil Perhitungan Rasio <i>BVE to BVL</i> RUIS	71
4.1.5.7. Hasil Perhitungan Rasio <i>BVE to BVL</i> SMMT	72
4.1.5.8. Ringkasan Perhitungan Rasio <i>BVE to BVL</i> (X4).....	72
4.1.6. Hasil Perhitungan Rumus Altman <i>Z''-Score</i>	73
4.1.6.1. Hasil Perhitungan Rumus Altman <i>Z''-Score</i> ANTM	73
4.1.6.2. Hasil Perhitungan Rumus Altman <i>Z''-Score</i> ARTI.....	74
4.1.6.3. Hasil Perhitungan Rumus Altman <i>Z''-Score</i> CTTH.....	75
4.1.6.4. Hasil Perhitungan Rumus Altman <i>Z''-Score</i> ELSA	76
4.1.6.5. Hasil Perhitungan Rumus Altman <i>Z''-Score</i> MITI	76
4.1.6.6. Hasil Perhitungan Rumus Altman <i>Z''-Score</i> RUIS	77
4.1.6.7. Hasil Perhitungan Rumus Altman <i>Z''-Score</i> SMMT	78
4.2. Pembahasan	79
4.2.1. Perusahaan Sektor Pertambangan yang Tergolong Kategori <i>Safe Zone</i> ...	80
4.2.1.1. PT Aneka Tambang (Persero) Tbk (ANTM).....	80
4.2.1.2. PT Ratu Prabu Energi Tbk (ARTI)	86
4.2.1.3. PT Elnusa Tbk (ELSA)	91
4.2.1.4. PT Mitra Investindo Tbk (MITI)	96
4.2.1.5. PT Golden Eagle Energy Tbk (SMMT).....	101
4.2.2. Perusahaan Sektor Pertambangan yang Tergolong Kategori <i>Gray Zone</i>	107
4.2.2.1. PT Radiant Utama Interinsco Tbk (RUIS).....	107
4.2.3. Perusahaan Sektor Pertambangan yang Tergolong Kategori <i>Distress Zone</i>	112
4.2.3.1. PT Citatah Tbk (CTTH).....	112
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Simpulan	118
5.2. Saran.....	119
DAFTAR PUSTAKA	121

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran	40
Gambar 3.1 Desain Penelitian	42

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	37
Tabel 3.1 Daftar Perusahaan yang Menjadi Populasi	44
Tabel 3.2 Pemilihan Sampel	45
Tabel 3.3 Daftar Perusahaan yang Menjadi Sampel	46
Tabel 3.4 Jadwal Penelitian	50
Tabel 4.1 Daftar Perusahaan yang Menjadi Sampel	52
Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Rasio <i>Working Capital to Total Assets</i> ANTM	52
Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Rasio <i>Working Capital to Total Assets</i> ARTI.....	53
Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Rasio <i>Working Capital to Total Assets</i> CTTH	54
Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Rasio <i>Working Capital to Total Assets</i> ELSA	54
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Rasio <i>Working Capital to Total Assets</i> MITI	55
Tabel 4.7 Hasil Perhitungan Rasio <i>Working Capital to Total Assets</i> RUIS.....	55
Tabel 4.8 Hasil Perhitungan Rasio <i>Working Capital to Total Assets</i> SMMT	56
Tabel 4.9 Ringkasan Perhitungan Rasio <i>Working Capital to Total Assets</i>	57
Tabel 4.10 Hasil Perhitungan Rasio <i>Retained Earnings to Total Assets</i> ANTM..	58
Tabel 4.11 Hasil Perhitungan Rasio <i>Retained Earnings to Total Assets</i> ARTI	58
Tabel 4.12 Hasil Perhitungan Rasio <i>Retained Earnings to Total Assets</i> CTTH ...	59
Tabel 4.13 Hasil Perhitungan Rasio <i>Retained Earnings to Total Assets</i> ELSA.....	59
Tabel 4.14 Hasil Perhitungan Rasio <i>Retained Earnings to Total Assets</i> MITI.....	60
Tabel 4.15 Hasil Perhitungan Rasio <i>Retained Earnings to Total Assets</i> RUIS.....	61
Tabel 4.16 Hasil Perhitungan Rasio <i>Retained Earnings to Total Assets</i> SMMT..	61
Tabel 4.17 Ringkasan Perhitungan Rasio <i>Retained Earnings to Total Assets</i>	62
Tabel 4.18 Hasil Perhitungan Rasio <i>EBIT to Total Assets</i> ANTM	63
Tabel 4.19 Hasil Perhitungan Rasio <i>EBIT to Total Assets</i> ARTI.....	63
Tabel 4.20 Hasil Perhitungan Rasio <i>EBIT to Total Assets</i> CTTH.....	64
Tabel 4.21 Hasil Perhitungan Rasio <i>EBIT to Total Assets</i> ELSA	65
Tabel 4.22 Hasil Perhitungan Rasio <i>EBIT to Total Assets</i> MITI	65
Tabel 4.23 Hasil Perhitungan Rasio <i>EBIT to Total Assets</i> RUIS	66
Tabel 4.24 Hasil Perhitungan Rasio <i>EBIT to Total Assets</i> SMMT	66
Tabel 4.25 Ringkasan Perhitungan Rasio <i>EBIT to Total Assets</i>	67
Tabel 4.26 Hasil Perhitungan Rasio <i>BVE to BVL</i> ANTM	68
Tabel 4.27 Hasil Perhitungan Rasio <i>BVE to BVL</i> ARTI.....	69
Tabel 4.28 Hasil Perhitungan Rasio <i>BVE to BVL</i> CTTH.....	69
Tabel 4.29 Hasil Perhitungan Rasio <i>BVE to BVL</i> ELSA	70
Tabel 4.30 Hasil Perhitungan Rasio <i>BVE to BVL</i> MITI	71
Tabel 4.31 Hasil Perhitungan Rasio <i>BVE to BVL</i> RUIS	71
Tabel 4.32 Hasil Perhitungan Rasio <i>BVE to BVL</i> SMMT	72
Tabel 4.33 Ringkasan Perhitungan Rasio <i>BVE to BVL</i>	73
Tabel 4.34 Hasil Perhitungan nilai <i>Z</i> ''-Score ANTM	74
Tabel 4.35 Hasil Perhitungan nilai <i>Z</i> ''-Score ARTI.....	74
Tabel 4.36 Hasil Perhitungan nilai <i>Z</i> ''-Score CTTH	75
Tabel 4.37 Hasil Perhitungan nilai <i>Z</i> ''-Score ELSA	76

Tabel 4.38 Hasil Perhitungan nilai Z '-Score MITI	77
Tabel 4.39 Hasil Perhitungan nilai Z '-Score RUIS	77
Tabel 4.40 Hasil Perhitungan nilai Z '-Score SMMT	78
Tabel 4.41 Ringkasan Hasil Perhitungan nilai Z '-Score	79

DAFTAR RUMUS

	Halaman
Rumus 2.1 Altman Z'' -Score	25
Rumus 2.2 Working Capital to Total Assets	27
Rumus 2.3 Retained Earnings to Total Assets	28
Rumus 2.4 EBIT to Total Assets	29
Rumus 2.5 Book Value Equity to Book Value of Total Liabilities	30
Rumus 3.1 Working Capital to Total Assets	48
Rumus 3.2 Retained Earnings to Total Assets	48
Rumus 3.3 EBIT to Total Assets	48
Rumus 3.4 Book Value Equity to Book Value of Total Liabilities	48
Rumus 3.5 Altman Z'' -Score	48

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Penelitian Terdahulu
- Lampiran 2. Daftar Perusahaan yang Menjadi Populasi
- Lampiran 3. Hasil Perhitungan Variabel
- Lampiran 4. Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 5. Surat Keterangan Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada umumnya perusahaan didirikan dengan tujuan memperoleh laba. Dengan memperoleh laba, suatu perusahaan diharapkan dapat melakukan operasi usahanya dalam jangka waktu panjang. Perusahaan yang memperoleh laba terus menerus menunjukkan manajemen mengelola sumber daya perusahaan dengan baik dan efisien sehingga menunjukkan kinerja perusahaan yang baik. Perusahaan dengan kinerja yang baik akan lebih menarik perhatian para investor untuk menanamkan modalnya. Para investor akan lebih tertarik untuk menginvestasi pada perusahaan yang menunjukkan kondisi keuangan yang sehat. Perusahaan dalam usahanya memperoleh laba juga akan menghadapi beberapa kondisi yang akan menyebabkan kesulitan keuangan, seperti mengalami kerugian selama beberapa periode, tidak dapat memenuhi kewajiban pada saat jatuh tempo maupun nilai total kewajiban yang melebihi total aset. Beberapa kondisi tersebut jika tidak segera ditangani oleh pihak manajemen perusahaan, maka perusahaan akan mengalami kebangkrutan.

Kebangkrutan adalah suatu kondisi disaat perusahaan mengalami ketidakcukupan dana untuk menjalankan usahanya (Purnajaya & Merkusiwati, 2014: 49). Adanya potensi kebangkrutan yang dimiliki oleh setiap perusahaan akan memberi kekhawatiran dari berbagai pihak baik sektor internal seperti: manajer dan karyawan, maupun pihak eksternal perusahaan seperti: investor dan

kreditur (Yuliastary & Wirakusuma, 2014: 379). Pihak internal seperti karyawan dan manajer perusahaan akan kehilangan pekerjaan jika perusahaan yang ditempati bangkrut sedangkan pihak eksternal seperti investor dan kreditur akan mengalami kerugian karena akan kehilangan dana yang diinvestasikan dan dana yang dipinjamkan tidak dapat ditagih apabila perusahaan tersebut bangkrut, maka perlu dilakukan analisis kebangkrutan perusahaan untuk meminimalisir kerugian yang akan dialami oleh investor maupun kreditur bahkan bagi karyawan dan manajernya.

Berbagai analisis dikembangkan untuk memprediksi awal kebangkrutan perusahaan. Analisis yang banyak digunakan adalah analisis diskriminan Altman dimana analisis ini mengacu rasio-rasio keuangan perusahaan (Anisa & Suhermin, 2016: 2). Altman (2000) menyatakan rumus yang dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan non-manufaktur, baik yang *go public* maupun yang tidak *go public* merupakan rumus *Z"-Score* modifikasi ketiga dengan menggunakan 4 jenis rasio. Rasio keuangan yang digunakan adalah *working capital to total assets* (rasio modal kerja terhadap total aset), *retained earnings to total assets* (rasio laba ditahan terhadap total aset), *earning before interest and taxes to total assets* (rasio EBIT terhadap total aset) dan *book value equity to book value of total liabilities* (rasio nilai buku ekuitas terhadap nilai buku hutang).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Y. P. Putra, Norita, & Firli (2016) dengan judul "Prediksi Kebangkrutan dengan Menggunakan Model Altman *Z-Score* dan Zavgren (Studi Pada Perusahaan Subsektor Batubara Yang

Terdaftar Di BEI Dan Mengalami Kerugian Periode 2010-2014)”. Hasil penelitian menyatakan bahwa prediksi kebangkrutan pada model Altman dan Zavgren cenderung tidak stabil setiap tahunnya. Secara keseluruhan pada model Altman terdapat 34% yang berada pada zona *nonbankruptcy*, 37% yang berada pada zona *Gray Zone* dan 29% berada pada zona *bankruptcy*. Pada model Zavgren terdapat 17% yang berada pada zona sehat, 63% yang berada pada zona kritis dan 20% berada pada zona bangkrut. Terlihat model Altman *Z-Score* lebih baik daripada model Zavgren dalam memprediksi kebangkrutan. Kesesuaian prediksi kebangkrutan model Altman *Z-Score* sebesar 71,42% dan ketepatan prediksi model Zavgren sebesar 57,14%, sehingga investor dapat menggunakan prediksi model Altman *Z-Score* untuk melihat bagaimana kondisi keuangan perusahaan khususnya pada subsektor batubara.

Penelitian ini merupakan replikasi dari penelitian yang dilakukan oleh Yulia & Triyonowati (2013) yang berjudul “Analisis Kebangkrutan Metode Altman *Z-Score* pada Perusahaan Rokok *Go Public*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 2 perusahaan rokok *go public* di prediksi dalam keadaan rawan kebangkrutan atau kondisi waspada, yaitu: PT Gudang Garam Tbk dan PT Bentol Internasional Investama Tbk, sedangkan 1 perusahaan rokok *go public* PT Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk diprediksi memiliki tingkat kebangkrutan rendah ada dalam kondisi sehat. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang direplikasi terletak pada objek penelitian. Penelitian yang direplikasi dilakukan pada perusahaan rokok sedangkan penelitian ini dilakukan pada perusahaan sektor pertambangan serta periode waktu yang diteliti juga berbeda. Alasan penulis

memilih untuk meneliti di sektor pertambangan adalah adanya penurunan bisnis perusahaan sektor pertambangan yang ada di Indonesia.

Pada tahun 2008 terjadi krisis perekonomian global. Beberapa negara terkena dampak atas kejadian tersebut, termasuk salah satunya adalah Indonesia. Terjadinya krisis perekonomian global berakibatkan kondisi bisnis pertambangan Indonesia menurun sehingga menyebabkan harga bisnis pertambangan menurun. Menurut T. U. Putra & Moch T (2014: 2) hal ini dikarenakan Indonesia masih sangat bergantung dengan aliran dana dari investor asing, dengan adanya krisis global ini secara otomatis para investor asing tersebut menarik dananya dari Indonesia. Tabel berat bersih dan nilai ekspor hasil pertambangan tahun 2010-2016 yang diterbitkan oleh Katalog BPS (Purwaningsih, Suheri, Andriani, Gustaman, & Purwaningsih, 2017) menunjukkan hasil pertambangan hanya meningkat dari tahun 2010 ke tahun 2011, seterusnya pada tahun 2012 sampai dengan tahun 2016 nilai ekspor terus menurun. Pada tahun 2016 nilai ekspor mencapai titik terendah selama tahun 2010 hingga tahun 2016 yaitu sebesar 18.164,8 juta US\$.

Pada kasus PT Aneka Tambang (Persero) Tbk, salah satu perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang pernah diprediksi akan mengalami kebangkrutan. Laporan keuangan perusahaan tersebut menunjukkan kerugian tahun berjalan sebesar Rp 775.286.289.000 pada tahun 2014 dan Rp 1.440.852.896.000 pada tahun 2015. Perusahaan tersebut kembali mencetak laba sebesar Rp 64.806.188.000 pada tahun 2016. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Purwanti (2016) dengan judul “Analisis Perbedaan

Model Altman *Z Score* dan Model Springate dalam Memprediksi Kebangkrutan pada Perusahaan Pertambangan di Indonesia (Studi Empiris Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar pada Bursa Efek Indonesia Tahun 2010-2014)". Dalam penelitiannya dengan menggunakan metode Altman *Z-Score* menunjukkan bahwa PT Aneka Tambang (Persero) Tbk dinyatakan berada dalam posisi rawan bangkrut pada tahun 2012 dan berada dalam posisi bangkrut pada tahun 2013 dan 2014, sedangkan 3 perusahaan diprediksi tidak bangkrut yaitu PT Adaro Energy Tbk, PT Vale Indonesia Tbk dan PT Timah (persero) Tbk.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“ANALISIS KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE ALTMAN Z–SCORE PADA PERUSAHAAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, maka penulis melakukan identifikasi masalah dari penelitian ini, yaitu:

1. Ada beberapa kondisi yang menyebabkan kesulitan keuangan yang akan dihadapi perusahaan dalam usahanya memperoleh laba sehingga perusahaan memiliki potensi kebangkrutan;
2. Krisis perekonomian global yang terjadi menyebabkan menurunnya bisnis perusahaan pertambangan Indonesia beberapa tahun terakhir; dan

3. Ada laporan keuangan perusahaan yang menunjukkan kerugian dalam jumlah besar yang menyebabkan perusahaan kemungkinan mengalami kesulitan keuangan namun masih terus beroperasi hingga saat ini.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas dan dikarenakan keterbatasan waktu serta masih minimnya pengetahuan penulis, maka penulis melakukan batasan masalah yang di fokuskan pada:

1. Metode analisis kebangkrutan perusahaan yang digunakan adalah metode Altman *Z''-Score* yang menggunakan 4 jenis rasio yaitu: *working capital to total assets* (rasio modal kerja terhadap total aset), *retained earnings to total assets* (rasio laba ditahan terhadap total aset), *earning before interest and taxes to total assets* (rasio EBIT terhadap total aset), dan *book value equity to book value of total liabilities* (rasio nilai buku ekuitas terhadap nilai buku hutang);
2. Objek penelitian yang diteliti adalah perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia; dan
3. Tahun penelitian yang diteliti adalah tahun 2012 hingga tahun 2016.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apa saja perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012 hingga tahun 2016 yang tergolong kategori *safe zone*?
2. Apa saja perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012 hingga tahun 2016 yang tergolong kategori *gray zone*?
3. Apa saja perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012 hingga tahun 2016 yang tergolong kategori *distress zone*?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apa saja perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012 hingga tahun 2016 yang tergolong kategori *safe zone*;
2. Untuk mengetahui apa saja perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012 hingga tahun 2016 yang tergolong kategori *gray zone*; dan
3. Untuk mengetahui apa saja perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012 hingga tahun 2016 yang tergolong kategori *distress zone*.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini dibagi menjadi 2, yaitu: manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1.6.1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk memperoleh jawaban atas rumusan masalah yang telah dirumuskan dalam penelitian ini; dan
2. Untuk menambah pengetahuan penulis tentang analisis kebangkrutan perusahaan khususnya dengan menggunakan metode Altman *Z*"-Score.

1.6.2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Pihak Internal Perusahaan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi bagi pihak internal perusahaan seperti manajer dan karyawan untuk mengetahui informasi keuangan perusahaan yang mereka tempati. Bagi manajer perusahaan dapat menjadi referensi untuk melakukan langkah-langkah untuk meminimalisir kerugian yang akan dihadapi perusahaan sedangkan karyawan juga penting untuk mengetahui bagaimana kondisi perusahaan yang ia tempati.

2. Bagi Pihak Eksternal Perusahaan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi bagi pihak eksternal perusahaan seperti kreditur dan investor. Kreditur dapat menggunakannya sebagai referensi untuk membuat keputusan peminjaman kredit kepada perusahaan sedangkan investor dapat menggunakannya untuk membuat keputusan penanaman modal pada perusahaan.

3. Bagi Universitas Putera Batam

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk menambah wawasan serta dijadikan referensi bagi peneliti selanjutnya di Universitas Putera Batam yang akan melakukan penelitian di bidang analisis kebangkrutan perusahaan khususnya dengan menggunakan metode Altman Z'' -Score.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Teoritis

2.1.1. *Signalling Theory*

Signalling theory adalah teori yang membahas tentang naik turunnya harga di pasar seperti harga saham, obligasi dan sebagainya, sehingga akan memberi pengaruh pada keputusan investor. Tanggapan para investor terhadap sinyal positif dan negatif adalah sangat mempengaruhi kondisi pasar, mereka akan bereaksi dengan berbagai cara dalam menanggapi sinyal tersebut, seperti memburu saham yang dijual atau melakukan tindakan dalam bentuk tidak bereaksi seperti “*wait and see*” atau tunggu dan lihat dulu perkembangan yang ada baru kemudian mengambil tindakan. Dan untuk dipahami keputusan *wait and see* bukan sesuatu yang tidak baik atau salah namun itu dilihat sebagai reaksi investor untuk menghindari timbulnya resiko yang lebih besar karena faktor pasar yang belum memberi keuntungan atau berpihak kepadanya (Fahmi, 2014: 21).

2.1.2. Laporan keuangan

2.1.2.1. Pengertian Laporan Keuangan

Laporan keuangan adalah hasil akhir dari suatu proses pencatatan yang merupakan suatu ringkasan dari transaksi keuangan yang terjadi selama tahun buku yang bersangkutan. Laporan keuangan yang terdiri beberapa lembar kertas yang berisi angka-angka. Namun dibalik angka-angka tersebut tersimpan berbagai

informasi mulai dari aktiva riil, aktiva keuangan, kewajiban perusahaan, laba perusahaan, hingga prediksi ke depan apa yang akan dialami oleh perusahaan (Kamaludin & Indriani, 2012: 34). Laporan keuangan pada dasarnya adalah hasil dari proses akuntansi yang dapat digunakan sebagai alat untuk mengkomunikasikan data keuangan atau aktivitas perusahaan kepada pihak-pihak yang berkepentingan (Hery, 2014: 3-4).

2.1.2.2. Tujuan Laporan Keuangan

Tujuan laporan keuangan adalah untuk memberikan informasi kepada pihak yang membutuhkan tentang kondisi suatu perusahaan dari sudut angka-angka dalam satuan moneter (Fahmi, 2014: 34).

Tujuan pelaporan keuangan menurut Hanafi & Halim (2016: 31) adalah sebagai berikut:

1. Tujuan Umum

Memberi informasi yang bermanfaat bagi investor, kreditur, dan pemakai lainnya, sekarang atau masa yang akan datang (potensial) untuk membuat keputusan investasi, pemberian kredit, dan keputusan lainnya yang serupa yang rasional.

2. Tujuan Pemakai Eksternal

Memberi informasi yang bermanfaat untuk investor, kreditur, dan pemakai lainnya saat ini atau masa yang akan datang (potensial), untuk memperkirakan jumlah, waktu (*timing*), dan ketidakpastian dari penerimaan

kas dari dividen atau bunga, dan dari penjualan, pelunasan surat-surat berharga atau utang pinjaman.

3. Tujuan Perusahaan (Lembaga)

Memberi informasi untuk menolong investor, kreditur, dan pemakai lainnya untuk memperkirakan jumlah, waktu (*timing*), dan ketidakpastian aliran kas masuk bersih ke perusahaan (lembaga).

4. Tujuan Spesifik

Memberi informasi sumber daya ekonomi, kewajiban, dan modal saham; Memberi informasi pendapatan yang komprehensif; dan Memberi informasi aliran kas.

Menurut Samryn (2015: 33), sejalan dengan perkembangan kepentingan kelompok pemakai informasi maka pelaporan keuangan diperluas dengan tujuan sebagai berikut:

1. Membuat keputusan investasi dan kredit. Informasi yang disajikan dalam laporan keuangan dapat digunakan sebagai dasar pertimbangan untuk membuat keputusan investasi atau keputusan kredit tanpa harus membuat lebih dari satu laporan keuangan untuk satu periode akuntansi;
2. Menilai prospek arus kas. Informasi yang disajikan dalam laporan keuangan dapat digunakan untuk menilai potensi arus kas di masa yang akan datang;
3. Melaporkan sumber daya perusahaan, klaim atas sumber daya tersebut, dan perubahan-perubahan di dalamnya. Informasi yang disajikan dalam laporan keuangan dapat menjelaskan kekayaan perusahaan, kepemilikan dan/atau pihak-pihak yang masih berhak atas sumber daya tersebut. Informasi yang

disajikan juga dapat menjelaskan perubahan-perubahan yang terjadi atas sumber daya tersebut selama satu periode akuntansi yang dilaporkan;

4. Melaporkan sumber daya ekonomi, kewajiban, dan ekuitas para pemilik;
5. Melaporkan kinerja dan laba perusahaan. Laporan keuangan digunakan untuk mengukur prestasi manajemen dengan selisih antara pendapatan dan beban dalam periode akuntansi yang sama;
6. Menilai likuiditas, solvabilitas, dan arus dana. Laporan keuangan dapat digunakan untuk menilai kemampuan perusahaan melunasi utang jangka pendek, jangka panjang, dan arus dana;
7. Menilai pengelolaan dan kinerja manajemen. Manipulasi matematis, atas nilai akun elemen laporan keuangan dapat menunjukkan arah kebijakan dan prestasi manajemen; dan
8. Menjelaskan dan menafsirkan informasi keuangan.

Tujuan keseluruhan dari laporan keuangan adalah untuk memberikan informasi yang berguna bagi investor dan kreditor dalam pengambilan keputusan investasi dan kredit (Hery, 2015b: 4).

2.1.2.3. Pemakai Laporan Keuangan

Secara umum, pihak-pihak yang berkepentingan terhadap laporan keuangan tersebut dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu pihak intern dan pihak ekstern. Pihak intern meliputi antara lain para manajer, dewan direksi, dan karyawan. Sedangkan pihak ekstern meliputi antara lain investor, kreditor, instansi pemerintah dan pemakai lainnya, misalnya analis kredit dan sekuritas. Para

pemakai laporan keuangan tersebut akan memerlukan informasi dari laporan keuangan dalam rangka membantu proses pengambilan keputusan ekonomi mereka (Prastowo, 2011: 48). Keputusan (kepentingan) yang biasanya harus diambil oleh pihak-pihak tersebut menurut Prastowo (2011: 48-49) antara lain sebagai berikut:

1. Para Pemegang Saham (Investor)

Para investor (dan juga calon investor) berkepentingan terhadap informasi laporan keuangan antara lain untuk pengambilan keputusan apakah tetap mempertahankan atau menjual saham suatu perusahaan; apakah grup manajemen yang sekarang ada harus diganti atau dipertahankan dan apakah perusahaan memiliki persetujuan untuk menerbitkan atau memperoleh pinjaman baru.

2. Para kreditor

Para kreditor (dan juga calon kreditor) berkepentingan terhadap informasi laporan keuangan antara lain untuk menilai apakah laba yang diperoleh suatu perusahaan akan mampu digunakan untuk membayar beban bunga periodik dan apakah perusahaan mempunyai prospek dalam memenuhi kewajiban (pokok pinjaman) pada saat jatuh tempo.

3. Para Manajer

Para manajer berkepentingan terhadap informasi laporan keuangan antara lain untuk dapat melakukan penilaian apakah perusahaan mempunyai kemampuan untuk membayar dividen (*dividend policy*), apakah cukup tersedia dana yang akan dapat digunakan untuk pengembangan usahanya

dan apakah ada kemungkinan keberhasilan perusahaan di masa datang di bawah kepemimpinannya.

4. Analisis Sekuritas

Para analis sekuritas tertarik terhadap informasi tentang estimasi laba di masa datang dan kekuatan keuangan sebagai elemen penting untuk dasar penentuan nilai sekuritas.

5. Analisis Kredit

Para analis kredit menginginkan untuk dapat menentukan aliran dana di masa datang dan konsekuensinya pada posisi keuangan perusahaan sebagai upaya untuk dapat mengevaluasi risiko kredit yang melekat pada perluasan kreditnya.

2.1.2.4. Analisis Rasio Keuangan

Analisis rasio (*ratio analysis*) merupakan salah satu alat analisis keuangan yang paling populer dan banyak digunakan (Alexandri, 2009: 40). Analisis rasio (*ratio analysis*) menyatakan hubungan di antara pos-pos tertentu dari data laporan keuangan. Sebuah rasio (*ratio*) menyatakan hubungan matematika antara satu kuantitas dengan yang lainnya. Hubungan tersebut dinyatakan dalam bentuk persentase, tingkat, atau proporsi sederhana (Weygandt, Kieso, & Kimmel, 2008: 395). Analisis rasio keuangan dapat diklasifikasikan ke dalam lima aspek rasio keuangan perusahaan, yaitu (1) rasio likuiditas, (2) rasio aktivitas, (3) rasio profitabilitas, (4) rasio solvabilitas (rasio *leverage*), dan (5) rasio nilai perusahaan (Harmono, 2017: 106).

2.1.2.5. Manfaat Analisis Rasio Keuangan

Adapun manfaat yang bisa diambil dengan dipergunakannya rasio keuangan menurut Fahmi (2014: 53), yaitu:

1. Analisis rasio keuangan sangat bermanfaat untuk dijadikan sebagai alat menilai kinerja dan prestasi perusahaan;
2. Analisis rasio keuangan sangat bermanfaat bagi pihak manajemen sebagai rujukan untuk membuat perencanaan;
3. Analisis rasio keuangan dapat dijadikan sebagai alat untuk mengevaluasi kondisi suatu perusahaan dari prespektif keuangan;
4. Analisis rasio keuangan juga bermanfaat bagi para kreditor dapat digunakan untuk memperkirakan potensi risiko yang akan dihadapi dikaitkan dengan adanya jaminan kelangsungan pembayaran bunga dan pengembalian pokok pinjaman; dan
5. Analisis rasio keuangan dapat dijadikan sebagai penilaian bagi pihak *stakeholder* organisasi.

2.1.2.6. Keunggulan dan Kelemahan Analisis Rasio Keuangan

Hery (2015a: 140) menyatakan analisis rasio keuangan memiliki beberapa keunggulan sebagai alat analisis, yaitu:

1. Rasio merupakan angka-angka atau ikhtisar statistik yang lebih mudah dibaca dan ditafsirkan;

2. Rasio merupakan pengganti yang cukup sederhana dari informasi yang disajikan dalam laporan keuangan yang pada dasarnya sangat rinci dan rumit;
3. Rasio dapat mengidentifikasi posisi perusahaan dalam industri;
4. Rasio sangat bermanfaat dalam pengambilan keputusan;
5. Dengan rasio, lebih mudah untuk membandingkan suatu perusahaan terhadap perusahaan lain atau melihat perkembangan perusahaan secara periodik (*time series*); dan
6. Dengan rasio, lebih mudah untuk melihat tren perusahaan serta melakukan prediksi di masa yang akan datang.

Sebagai alat analisis keuangan, analisis rasio juga memiliki keterbatasan atau kelemahan. Berikut adalah beberapa keterbatasan atau kelemahan dari analisis rasio keuangan menurut Hery (2015a: 140):

1. Kesulitan dalam mengidentifikasi kategori industri dari perusahaan yang dianalisis, khususnya apabila perusahaan tersebut bergerak di beberapa bidang usaha;
2. Perbedaan dalam metode akuntansi akan menghasilkan perhitungan rasio yang berbeda pula, misalnya perbedaan dalam metode penyusutan aset tetap atau metode penilaian persediaan; dan
3. Rasio keuangan disusun dari data akuntansi, di mana data tersebut dipengaruhi oleh dasar pencatatan (antara *cash basis* dan *accrual basis*), prosedur pelaporan atau perlakuan akuntansi, serta cara penafsiran dan pertimbangan (*judgement*) yang mungkin saja berbeda.

2.1.3. Kebangkrutan

2.1.3.1. Pengertian Kebangkrutan

Kegagalan bisnis terjadi ketika perusahaan tidak mampu membayar hutangnya. Perusahaan dikatakan mengalami *technically insolvent* ketika tidak dapat membayar hutang lancarnya yang jatuh tempo. Perusahaan dinyatakan *legally insolvent* ketika nilai hutang perusahaan melebihi nilai aset perusahaan (Lasher, 2008: 697). Kegagalan ekonomis berarti bahwa pendapatan perusahaan tidak mampu menutup biayanya sendiri, sedangkan kegagalan keuangan berarti perusahaan tidak dapat memenuhi kewajibannya ketika harus dipenuhi, walaupun total nilai aset melebihi kewajiban totalnya. (Rudianto, 2013: 251). Kebangkrutan (*bankruptcy*) merupakan kondisi di mana perusahaan tidak mampu lagi untuk melunasi kewajibannya (Prihadi, 2008: 177). Kebangkrutan (*bankruptcy*) adalah sebuah upaya hukum yang permohonannya dapat diajukan sendiri (*voluntary*) oleh perusahaan atau dapat diajukan oleh kreditor (*involuntary*) (Mardiasmo, 2015: 31).

Hanafi & Halim (2016: 268) menyatakan ada 4 variabel yang menunjukkan perbedaan antara perusahaan yang bangkrut dengan yang tidak bangkrut secara konsisten adalah:

1. Tingkat *return (rate of return)*. Perusahaan yang bangkrut mempunyai tingkat *return* yang lebih rendah;
2. Penggunaan Utang. Perusahaan yang bangkrut menggunakan utang yang lebih tinggi;

3. Perlindungan terhadap biaya tetap (*Fixed payment coverage*). Perusahaan yang bangkrut mempunyai perlindungan terhadap biaya tetap yang lebih kecil; dan
4. Fluktuasi *return* saham. Perusahaan yang bangkrut mempunyai rata-rata *return* yang lebih rendah dan mempunyai fluktuasi *return* saham yang lebih tinggi.

2.1.3.2. Penyebab Kebangkrutan

Penyebab kegagalan perusahaan menurut Rudianto (2013: 252) dapat digolongkan menjadi 2, yaitu:

1. Faktor internal

Kurang kompetennya manajemen perusahaan akan berpengaruh terhadap kebijakan dan keputusan yang diambil. Kesalahan dalam mengambil keputusan akibat kurang kompetennya manajemen yang dapat menjadi penyebab kegagalan perusahaan, meliputi faktor keuangan maupun nonkeuangan. Kesalahan pengelolaan di bidang keuangan yang dapat menyebabkan kegagalan perusahaan, meliputi:

- a. Adanya utang yang terlalu besar sehingga memberikan beban tetap yang berat bagi perusahaan;
- b. Adanya “*current liabilities*” yang terlalu besar di atas “*current assets*”;
- c. Lambatnya penagihan piutang atau banyaknya “*bad debts*” (piutang tak tertagih);
- d. Kesalahan dalam “*dividend policy*”; dan

- e. Tidak cukupnya dana-dana penyusutan.

Kesalahan pengelolaan di bidang nonkeuangan yang dapat menyebabkan kegagalan perusahaan meliputi:

- a. Kesalahan dalam pemilihan tempat kedudukan perusahaan;
- b. Kesalahan dalam penentuan produk yang dihasilkan;
- c. Kesalahan dalam penentuan besarnya perusahaan;
- d. Kurang baiknya struktur organisasi perusahaan;
- e. Kesalahan dalam pemilihan pimpinan perusahaan;
- f. Kesalahan dalam kebijakan pembelian;
- g. Kesalahan dalam kebijakan produksi;
- h. Kesalahan dalam kebijakan pemasaran; dan
- i. Adanya ekspansi yang berlebih-lebihan.

2. Faktor eksternal

Berbagai faktor eksternal dapat menjadi penyebab kegagalan sebuah perusahaan. Penyebab eksternal adalah berbagai hal yang timbul atau berasal dari luar perusahaan dan yang berada di luar kekuasaan atau kendali pimpinan perusahaan atau badan usaha, yaitu:

- a. Kondisi perekonomian secara makro, baik domestik maupun internasional;
- b. Adanya persaingan yang ketat;
- c. Berkurangnya permintaan terhadap produk yang dihasilkannya; dan
- d. Turunnya harga-harga dan sebagainya.

Tampubolon (2013: 55) menyatakan korporasi yang mengalami kegagalan disebabkan beberapa kejadian antara lain:

1. Tingkat pengembalian yang sangat rendah (*poor rate of return*);
2. Jaminan aktiva terhadap hutang (*Technical insolvensi*); dan
3. Bangkrut (*Bankrupt*).

Ada beberapa penyebab kegagalan korporasi menurut Tampubolon (2013: 55), antara lain:

1. Manajemen yang tidak baik (*poor management*);
2. Kondisi ekonomi yang tidak menguntungkan yang mempengaruhi korporasi atau industri (*an economic downturn effecting the company and or industry*);
3. Akhir dari siklus kehidupan suatu korporasi;
4. Ekspansi yang berlebihan (*over expention*); dan
5. Bencana alam (*catastrophe*).

2.1.3.3. Manfaat Informasi Kebangkrutan

Informasi kebangkrutan bisa bermanfaat bagi beberapa pihak menurut Hanafi & Halim (2016: 259), adalah sebagai berikut:

1. Pemberi Pinjaman (seperti pihak bank)

Informasi kebangkrutan bisa bermanfaat untuk mengambil keputusan siapa yang akan diberi pinjaman, dan kemudian bermanfaat untuk kebijakan memonitor pinjaman yang ada.

2. Investor

Investor saham atau obligasi yang dikeluarkan oleh suatu perusahaan tentunya akan sangat berkepentingan melihat adanya kemungkinan bangkrut atau tidaknya perusahaan yang menjual surat berharga tersebut. Investor yang menganut strategi aktif akan mengembangkan model prediksi kebangkrutan untuk melihat tanda-tanda kebangkrutan seawal mungkin dan kemudian mengantisipasi kemungkinan tersebut.

3. Pihak Pemerintah

Pada beberapa sektor usaha, lembaga pemerintah mempunyai tanggungjawab untuk mengawasi jalannya usaha tersebut (misal sektor perbankan). Juga pemerintah mempunyai badan-badan usaha (BUMN) yang harus selalu diawasi. Lembaga pemerintah mempunyai kepentingan untuk melihat tanda-tanda kebangkrutan lebih awal supaya tindakan-tindakan yang perlu bisa dilakukan lebih awal.

4. Akuntan

Akuntan mempunyai kepentingan terhadap informasi kelangsungan suatu usaha karena akuntan akan menilai kemampuan *going concern* suatu perusahaan.

5. Manajemen

Kebangkrutan berarti munculnya biaya-biaya yang berkaitan dengan kebangkrutan dan biaya ini cukup besar. Contoh biaya kebangkrutan yang langsung adalah biaya akuntan dan biaya penasihat hukum. Contoh biaya kebangkrutan yang tidak langsung adalah hilangnya kesempatan penjualan

dan keuntungan karena beberapa hal seperti pembatasan yang mungkin diberlakukan oleh pengadilan. Apabila manajemen bisa mendeteksi kebangkrutan ini lebih awal, maka tindakan-tindakan penghematan bisa dilakukan, misal dengan melakukan *merger* atau restrukturisasi keuangan sehingga biaya kebangkrutan bisa dihindari.

2.1.4. Analisis Altman Z-Score

Rumus Altman *Z-Score* pertama kali dikembangkan oleh Edward I. Altman, seorang *Professor of Finance* di *New York* pada tahun 1968. Altman mengambil sampel dari perusahaan manufaktur publik di Amerika Serikat. Jumlah sampel yang digunakan 66 perusahaan, terdiri dari 33 perusahaan bangkrut dan 33 perusahaan tidak bangkrut. Penelitian yang dilakukan oleh Altman (1968) menghasilkan rumus original *Z-Score* dengan menggunakan 5 jenis rasio, yaitu: *working capital to total assets* (rasio modal kerja terhadap total aset), *retained earnings to total assets* (rasio laba ditahan terhadap total aset), *earning before interest and taxes to total assets* (rasio EBIT terhadap total aset) dan *book value equity to book value of total liabilities* (rasio nilai buku ekuitas terhadap nilai buku hutang) dan *sales to total assets* (rasio penjualan terhadap total aset). *Z-Score* merupakan rumus multivariat yang menggunakan metode *multiple discriminate analysis* (MDA).

Model kebangkrutan Altman memiliki sejumlah keterbatasan yang menjadi hambatan untuk diaplikasikan pada perusahaan di berbagai belahan dunia dengan

kondisi yang berbeda. Berikut adalah beberapa kelemahan menurut Rudianto (2013: 256) sebagai berikut:

1. Dalam membentuk model ini hanya memasukkan perusahaan manufaktur yang *go public* saja, sedangkan perusahaan dari jenis lain memiliki hubungan yang berbeda antara total modal kerja dan variabel lain yang digunakan dalam analisis rasio; dan
2. Penelitian yang dilakukan Altman pada tahun 1946 sampai 1965 tentu saja berbeda dengan kondisi sekarang, sehingga proporsi untuk setiap variabel sudah kurang tepat lagi untuk digunakan.

Karena keterbatasan dari penggunaan *Z-Score* yang hanya dapat digunakan untuk perusahaan publik dan manufaktur, kemudian Altman mengembangkan dua varian dari *Z-Score*, yaitu *Z'-Score* dan *Z''-Score*. *Z'-Score* ditujukan untuk perusahaan non publik (*private*) dengan cara merumuskan kembali rasio yang digunakan, yaitu menghilangkan *market value of equity* dan menggantinya dengan *book value of equity*. Perumusan yang berubah dan sampel yang berbeda membuat hasil akhir rumus *Z'-Score* menjadi berbeda dengan *Z-Score* orisinal (Prihadi, 2008: 181).

Altman kembali melakukan penelitian di Mexico (negara berkembang) dengan harapan bahwa rumus *Z-Score* dapat digunakan dalam perusahaan *go public* dan *non go public*. Pada model terakhir ini rasio *sales to total assets* dihilangkan dengan harapan dampak industri – dalam pengertian ukuran perusahaan terkait dengan aset atau penjualan – dapat dihilangkan (Rudianto, 2013: 257). Altman kemudian menghasilkan rumus ketiga yaitu *Z''-Score* yang

relatif serbaguna dan paling memadai untuk digunakan di negara Indonesia dibandingkan dengan *Z-Score* dan *Z'-Score* (Prihadi, 2008: 182). Rumus *Z''-Score* yang dihasilkan oleh Altman adalah sebagai berikut:

$$Z'' = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4 \quad \text{Rumus 2.1 Altman } Z''\text{-Score}$$

Keterangan:

Z'' = *Z''-Score*

$X1$ = *Working Capital to Total Assets*

$X2$ = *Retained Earnings to Total Assets*

$X3$ = *Earning Before Interest and Taxes to Total Assets*

$X4$ = *Book Value of Equity to Total Debt*

Rudianto (2013: 258) menyatakan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus *Z''-Score* tersebut akan menghasilkan skor yang berbeda antara satu perusahaan dengan perusahaan lainnya. Skor tersebut harus dibandingkan dengan standar penilaian berikut ini untuk menilai keberlangsungan hidup perusahaan tersebut:

1. $Z > 2,60$ = Zona Aman (*safe zone*), perusahaan dalam kondisi sehat sehingga kemungkinan kebangkrutan sangat kecil terjadi;
2. $1,10 < Z < 2,60$ = Zona Abu-abu (*gray zone*), perusahaan dalam kondisi rawan (*grey area*). Pada kondisi ini, perusahaan mengalami masalah keuangan yang harus ditangani dengan cara yang tepat; dan
3. $Z < 1,10$ = Zona Berbahaya (*distress zone*), perusahaan dalam kondisi bangkrut (mengalami kesulitan keuangan dan risiko yang tinggi).

2.1.4.1. Working Capital to Total Assets (X1)

Rasio likuiditas (*liquidity ratio*) mengukur kemampuan jangka pendek perusahaan untuk membayar kewajibannya yang telah jatuh tempo dan memenuhi kebutuhan kas yang tak terduga (di luar prediksi perusahaan). Para kreditor jangka pendek seperti bankir dan pemasok terutama tertarik untuk menilai likuiditas (Weygandt et al., 2008: 396). Tingkat rasio likuiditas yang rendah menyebabkan hilangnya kesempatan perusahaan untuk mendapatkan keuntungan. Semakin rendah tingkat rasio likuiditas mencerminkan perusahaan tidak mampu untuk membayar kewajiban lancar yang jatuh tempo. Hal ini dapat mengakibatkan penjualan aset perusahaan dengan harga yang rendah, menghadapi kesulitan keuangan hingga mengalami kebangkrutan (Subramanyam & Wild, 2009: 528).

Modal kerja merupakan suatu ukuran dari likuiditas perusahaan. Sumber modal kerja adalah: (1) pendapatan bersih, (2) peningkatan kewajiban yang tidak lancar, (3) kenaikan ekuitas pemegang saham, dan (4) penurunan aktiva yang tidak lancar (Fahmi, 2014: 74). Modal kerja bersih ini mempresentasikan kemungkinan perusahaan dalam memenuhi kewajibannya dengan biaya yang seminimal mungkin. Oleh karena itu, modal kerja bersih yang lebih besar dapat memuaskan kemauan para kreditor dengan biaya rendah. Modal kerja bersih dapat dijadikan indikator likuiditas perusahaan (Harmono, 2017: 193).

Modal kerja didefinisikan sebagai selisih antara aktiva lancar dengan hutang lancar. Modal Kerja penting sebagai pengukuran aset lancar yang memberikan keamanan bagi kreditor. Modal kerja juga penting untuk mengukur cadangan aset lancar yang tersedia untuk memenuhi kebutuhan kas yang tidak terduga

(Subramanyam & Wild, 2009: 529). Modal kerja mengukur kemampuan untuk membayar kewajiban lancar dengan aset lancar. Secara umum, semakin besar modal kerja, semakin baik kemampuan untuk membayar hutang. Modal kerja adalah versi “lancar” dari total modal (Harrison Jr., Horngren, Thomas, & Suwardy, 2013: 258).

Rasio pertama yang digunakan Altman adalah *working capital to total assets*. Rasio ini mengukur likuiditas dengan membandingkan aset likuid bersih dengan total aset. Aset likuid bersih atau modal kerja didefinisikan sebagai aset lancar dikurangi total kewajiban lancar (aset lancar – hutang lancar). Umumnya, bila perusahaan mengalami kesulitan keuangan, modal kerja akan turun lebih cepat ketimbang total aset sehingga menyebabkan rasio ini turun (Rudianto, 2013: 255). Rumus dari rasio ini adalah:

$$X1 = \frac{\text{Working Capital}}{\text{Total Assets}} \quad \text{Rumus 2.2 Working Capital to Total Assets}$$

2.1.4.2. Retained Earnings to Total Assets (X2)

Rasio profitabilitas mengukur efektivitas manajemen secara keseluruhan yang ditunjukkan oleh besar kecilnya tingkat keuntungan yang diperoleh dalam hubungannya dengan penjualan maupun investasi. Semakin baik rasio profitabilitas maka semakin baik menggambarkan kemampuan tingginya perolehan keuntungan perusahaan (Fahmi, 2014: 81). Rasio profitabilitas menunjukkan gambaran tentang tingkat efektivitas pengelolaan perusahaan dalam menghasilkan laba. Rasio ini sebagai ukuran apakah pemilik atau pemegang

saham dapat memperoleh tingkat pengembalian yang pantas atas investasinya (Kamaludin & Indriani, 2012: 45).

Rasio kedua yang digunakan Altman adalah *retained earnings to total assets*, yang digunakan untuk mengukur profitabilitas kumulatif (Kamaludin & Indriani, 2012: 57). Rudianto (2013: 255) menyatakan rasio ini mengukur besarnya kemampuan suatu perusahaan dalam memperoleh keuntungan ditinjau dari kemampuan perusahaan bersangkutan dalam memperoleh laba dibandingkan kecepatan perputaran *operating assets* sebagai ukuran efisiensi usaha atau dengan kata lain, rasio ini mengukur akumulasi laba selama perusahaan beroperasi. Umur perusahaan berpengaruh terhadap rasio tersebut karena semakin lama perusahaan beroperasi semakin mungkin memperbesar akumulasi laba ditahan. Hal ini menyebabkan perusahaan yang relatif masih muda umurnya akan menunjukkan hasil rasio yang lebih rendah, kecuali yang labanya sangat besar pada awal berdirinya. Beberapa manfaat rasio profitabilitas adalah:

1. Mengetahui besarnya tingkat laba yang diperoleh perusahaan dalam satu periode;
2. Mengetahui laba perusahaan tahun sebelumnya dan tahun sekarang;
3. Mengetahui perkembangan laba dari waktu ke waktu;
4. Mengetahui besarnya laba bersih sesudah pajak dengan modal sendiri; dan
5. Mengetahui produktivitas dari seluruh dana perusahaan yang digunakan baik modal pinjaman maupun modal sendiri.

Rumus dari rasio ini adalah:

$$\boxed{X2 = \frac{\text{Retained Earnings}}{\text{Total Assets}}} \quad \text{Rumus 2.3 Retained Earnings to Total Assets}$$

2.1.4.3. *Earning Before Interest and Taxes to Total Assets (X3)*

Rasio profitabilitas (*profitability ratio*) mengukur pendapatan atau keberhasilan operasi dari sebuah perusahaan untuk periode waktu tertentu. Laba, atau kekurangannya, memengaruhi kemampuan perusahaan untuk memperoleh pendanaan utang dan ekuitas. Hal tersebut juga memengaruhi posisi likuiditas perusahaan dan kemampuan perusahaan untuk bertumbuh. Sebagai konsekuensinya, baik kreditor maupun investor tertarik dengan mengevaluasi daya laba - profitabilitas. Profitabilitas sering kali digunakan sebagai uji utama atas keefektifitasan operasi manajemen (Weygandt et al., 2008: 400-401).

Rasio ketiga yang digunakan Altman adalah *earning before interest and taxes to total assets*, yang digunakan untuk mengukur produktivitas yang sebenarnya dari aktiva perusahaan (Kamaludin & Indriani, 2012: 57). Rasio ini mengukur profitabilitas, yaitu tingkat pengembalian atas aset, yang dihitung dengan membagi laba sebelum bunga dan pajak (*Earning Before Interest and Tax*) tahunan perusahaan dengan total aset pada neraca akhir tahun. Rasio ini menjelaskan pentingnya pencapaian laba perusahaan terutama dalam rangka memenuhi kewajiban bunga para investor. Kemampuan untuk bertahan sangat tergantung pada *earning power* asetnya. Karena itu, rasio ini sangat sesuai digunakan dalam menganalisis risiko kebangkrutan (Rudianto, 2013: 255-256).

Rumus dari rasio ini adalah:

$$X3 = \frac{EBIT}{Total Assets} \quad \text{Rumus 2.4 EBIT to Total Assets}$$

2.1.4.4. *Book Value Equity to Book Value of Total Liabilities (X4)*

Rasio keempat yang digunakan Altman adalah *book value equity to book value of total liabilities*, yang digunakan untuk mengukur seberapa banyak aktiva perusahaan dapat turun nilainya sebelum jumlah hutang lebih besar daripada aktivasnya dan perusahaan menjadi pailit (*insolvent*) (Kamaludin & Indriani, 2012: 57). Rasio ini merupakan kebalikan dari utang per modal sendiri (*DER = Debt To Equity Ratio*) yang lebih terkenal. Umumnya perusahaan-perusahaan yang gagal akan mengakumulasikan lebih banyak utang dibandingkan modal sendiri (Rudianto, 2013: 256). Nilai buku utang adalah jumlah utang total yang menjadi kewajiban perusahaan pada saat ini (Rudianto, 2013: 261). Rumus dari rasio ini adalah:

$X4 = \frac{\text{Book Value Equity}}{\text{Book Value of Total Liabilities}}$	Rumus 2.5 <i>Book Value Equity to Book Value of Total Liabilities</i>
--	--

2.2. Penelitian Terdahulu

Penelitian sejenis yang pernah dilakukan oleh peneliti terdahulu adalah sebagai berikut:

Penelitian dilakukan oleh Onyskow & Yuniarti (2014) dengan judul “Analisis Rasio Keuangan Untuk Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan (Survei Pada Perusahaan Tambang Batubara Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2011-2012)”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui manfaat hasil analisis rasio keuangan dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan. Sampel yang digunakan adalah semua perusahaan tambang batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2011-2012 dengan menggunakan metode

purposive sampling sehingga menghasilkan 13 perusahaan yang memenuhi kriteria. Metode analisis yang digunakan adalah deskriptif. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode *library research* dan *field research*. Hasil dari penelitian ini adalah pada tahun 2011, terdapat 1 perusahaan berada pada kategori potensial bangkrut, 2 perusahaan berada pada kategori *grey area* dan 10 perusahaan berada pada kategori sehat. Pada tahun 2012, terdapat 3 perusahaan berada pada kategori potensial bangkrut, 2 perusahaan berada pada kategori *grey area* dan 8 perusahaan berada pada kategori sehat.

Penelitian dilakukan oleh Anisa & Suhermin (2016) dengan judul “Analisis Variabel Kebangkrutan Terhadap *Financial Distress* Dengan Metode Altman *Z-Score*”. Jenis penelitian ini adalah *causal Research* dengan menggunakan populasi perusahaan Pertambangan yang terdaftar di BEI dari 2012-2014. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* yang menghasilkan 38 perusahaan. Dari hasil pengolahan SPSS 20, menghasilkan persamaan $Z = -1,229 + 0,070 X1 + 0,793 X2 + 0,234 X3 + 1,869 X4$. Model diskriminan yang terbentuk mempunyai tingkat validasi yang cukup tinggi yaitu 91,00%. Dalam penelitian ini Variabel rasio *Net Working Capital to Total Assets* (X1), *Retained Earning to Total Assets* (X2), *Earning Before Interest and Tax to Total Assets* (X3) dan *Book Value of Equity to Total Liability* (X4) berpengaruh positif terhadap *financial distress*.

Penelitian yang dilakukan oleh Y. P. Putra et al (2016) dengan judul “Prediksi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Model Altman *Z-Score* Dan Zavgren (Studi Pada Perusahaan Subsektor Batubara Yang Terdaftar Di BEI Dan

Mengalami Kerugian Periode 2010-2014)”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prediksi kebangkrutan berdasarkan model Altman *Z-Score* dan Model Zavgren dan mencari perbedaan antara keduanya serta mencari model yang paling sesuai digunakan pada sektor batubara ini. Sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan yang mengalami kerugian periode 2010-2014 yang terdaftar di BEI. Dengan menggunakan metode *purposive sampling* menghasilkan 7 perusahaan subsektor batubara sebagai sampel. Hasil prediksi kebangkrutan pada model Altman dan Zavgren cenderung tidak stabil setiap tahunnya. Secara keseluruhan pada model Altman terdapat 34% yang berada pada zona *nonbankruptcy*, 37% yang berada pada zona *Gray Zone* dan 29% berada pada zona *bankruptcy*. Pada model Zavgren terdapat 17% yang berada pada zona sehat, 63% yang berada pada zona kritis dan 20% berada pada zona bangkrut. Kemudian terdapat perbedaan prediksi kebangkrutan model Altman *Z-Score* dan model Zavgren. Kesesuaian prediksi kebangkrutan model Altman *Z-Score* sebesar 71,42% dan ketepatan prediksi model Zavgren sebesar 57,14%.

Penelitian yang dilakukan oleh Purwanti (2016) dengan judul “Analisis Perbedaan Model Altman *Z Score* Dan Model Springate Dalam Memprediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Pertambangan Di Indonesia (Studi Empiris Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Pada Bursa Efek Indonesia Tahun 2010-2014)”. Populasi pada penelitian ini adalah perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI periode 2010-2014. Pengambilan sampel dengan metode *purposive sampling* menghasilkan 4 perusahaan pertambangan yang dijadikan sampel. Pengujian hipotesis menggunakan uji beda *Paired T Test*. Hasil uji

hipotesis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan model analisis prediksi kebangkrutan model Altman *Z Score* dan Springate. Dengan menggunakan model Altman dari 4 perusahaan hanya ada 1 perusahaan yang diprediksi bangkrut yaitu PT Antam Tbk, sedangkan yang 3 perusahaan diprediksi tidak bangkrut yaitu PT Adaro Energy Tbk, PT Vale Indonesia Tbk dan PT Timah (Pesero) Tbk. Dengan menggunakan model Springate dari 4 perusahaan ada 2 perusahaan yang prediksi bangkrut yaitu PT Antam Tbk dan PT Vale Indonesia Tbk, sedangkan yang 2 perusahaan diprediksi tidak bangkrut yaitu PT Adaro Energy Tbk dan PT Timah (Persero) Tbk. Perbedaan hasil analisis tersebut disebabkan adanya perbedaan variabel yang digunakan model Altman *Z Score* dengan 5 variabel dan Springate menggunakan 4 variabel.

Penelitian yang dilakukan oleh T. U. Putra & Moch T. (2014) dengan judul “Analisis Prediksi Tingkat Kebangkrutan Perusahaan Dengan Metode Altman *Z-Score* Dan Springate (Studi Kasus Pada Perusahaan Sub Sektor Pertambangan Minyak dan Gas Bumi yang Tercatat di Bursa Efek Indonesia pada Tahun 2009-2012)”. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif, populasi dalam penelitian ini adalah data laporan keuangan perusahaan sub sektor minyak dan gas bumi. Metode pemilihan sampel dengan *purposive sampling* menghasilkan 5 perusahaan, yaitu ARTI, BIPI, ELSA, ENRG dan RUIS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan model Altman, ARTI pada tahun 2009 masuk dalam kategori *distress zone* dan tahun-tahun berikutnya dalam kategori *gray zone*. BIPI setiap tahunnya selalu dalam kategori *safe zone*. ELSA pada tahun 2009 dan 2010 berada dalam kategori *safe zone* dan 2 tahun berikutnya masuk dalam kategori

gray zone. ENRG setiap tahunnya selalu masuk dalam kategori *distress zone*. RUIS pada tahun 2009 masuk dalam kategori *safe zone*, 2010 dalam kategori *gray zone* dan tahun berikutnya masuk dalam kategori *distress zone*. Dengan model Springate, ELSA pada tahun 2009 dan RUIS pada tahun 2009 dan 2010 masuk dalam kategori sehat. Selain itu, semua perusahaan akan diprediksi mengalami kebangkrutan masuk dalam kategori bangkrut.

Penelitian yang dilakukan oleh Arini & Triyonowati (2013) dengan judul “Analisis Altman *Z-Score* Untuk Memprediksi Kebangkrutan pada Perusahaan Farmasi di Indonesia”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kebangkrutan perusahaan dengan menggunakan model Altman *Z-Score* pada perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model Altman *Z-Score* dapat diimplementasikan dalam mendeteksi kemungkinan terjadinya kebangkrutan pada perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Hasil penelitian berdasarkan analisis *Z-Score* terdapat 50% atau 4 sampel perusahaan farmasi masuk dalam kategori rawan bangkrut atau perusahaan yang berpotensi kebangkrutan, yaitu: PT Darya-Varia Laboratoria Tbk, PT Indofarma (Persero) Tbk, PT Pyridam Farma Tbk dan PT Tempo Scan Pacific Tbk. Perusahaan farmasi yang masuk dalam kategori sehat yakni 50% atau 4 perusahaan, yaitu: PT Kimia Farma (Persero) Tbk, PT Kalbe Farma Tbk, PT Merck Tbk dan PT Taisho Pharmaceutical Tbk.

Penelitian yang dilakukan oleh Yulia & Triyonowati (2013) dengan judul “Analisis Kebangkrutan Metode Altman *Z-Score* pada Perusahaan Rokok *Go Public*”. Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi kebangkrutan pada

perusahaan rokok *go public* di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan menggunakan metode Altman *Z-Score*. Teknik analisis yang digunakan adalah model prediksi kebangkrutan Altman *Z-score*. Sampel dalam penelitian ini adalah 3 perusahaan rokok *go public* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Dengan menggunakan 5 variabel yang mewakili rasio likuiditas X1, profitabilitas X2 dan X3, aktivitas X4 dan X5. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa 2 perusahaan rokok *go public* di prediksi dalam keadaan rawan kebangkrutan atau kondisi waspada, yaitu PT Gudang Garam Tbk dan PT Bentol Internasional Investama Tbk, sedangkan 1 perusahaan rokok *go public* PT Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk diprediksi memiliki tingkat kebangkrutan rendah ada dalam kondisi sehat.

Penelitian yang dilakukan oleh Sajjan (2016) dengan judul “*Predicting Bankruptcy of Selected Firms by Applying Altman’s Z-Score Model*”. Penelitian ini menerapkan model untuk memahami kemungkinan kebangkrutan perusahaan terpilih selama 5 tahun terakhir dari tahun 2011 sampai 2015 yang terdaftar di BSE & NSE. Sampel dalam penelitian adalah 6 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek India yang terdiri dari 3 perusahaan sektor manufaktur dan 3 perusahaan sektor non-manufaktur. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perusahaan yang termasuk dalam *safe zone*. Sebagian besar perusahaan berada dalam *distress zone* yang dengan jelas menunjukkan bahwa perusahaan-perusahaan ini mungkin akan bangkrut dalam waktu dekat. Manajemen harus mendesain strategi pengendalian yang lebih efektif serta pengelolaan sumber daya yang lebih baik, sehingga akan menjadi *win win solution* bagi para manajemen maupun investor.

Penelitian yang dilakukan oleh Nireesh & Pratheepan (2015) dengan judul “*The Application of Altman’s Z-Score Model in Predicting Bankruptcy: Evidence from the Trading Sector in Sri Lanka*”. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menguji kemungkinan kebangkrutan perusahaan-perusahaan yang termasuk dalam sektor perdagangan di Sri Lanka. Penelitian ini menggunakan data dari laporan keuangan 7 perusahaan perdagangan untuk periode 5 tahun terakhir dari tahun 2010 sampai 2014. Model kebangkrutan Altman (1968) telah diterapkan untuk mengklasifikasikan perusahaan di berbagai tingkat posisi keuangan yaitu *safe zone*, *gray zone* dan *distress zone*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 71% perusahaan yang termasuk dalam sektor perdagangan mengalami *financial distress* dan sisanya 29% berada di *gray zone*.

Penelitian yang dilakukan oleh Sanesh (2016) dengan judul “*The Analytical Study of Altman Z score on NIFTY 50 Companies*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 26 perusahaan berada di *safe zone*, 9 perusahaan berada dalam *gray zone* dan 5 perusahaan berada dalam kategori *distress zone*. Sektor yang tidak mungkin memiliki *Z-Score* rendah adalah sektor teknologi, FMCG, perawatan kesehatan. Sektor berkinerja buruk adalah sektor pembangkit listrik, distribusi, logam dan migas. Dari hasil perhitungan mungkin menunjukkan perusahaan berada dalam kategori *distress zone*, namun perusahaan bisa berhasil jika manajemen dapat memperbaiki masalah. *Z-Score* tidak dimaksudkan untuk memprediksi kapan perusahaan akan mengajukan kebangkrutan hukum, namun *Z-Score* mengukur seberapa besar kemungkinan perusahaan akan mengalami kebangkrutan.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Penulis, Tahun, ISSN	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	Penulis: Geraldina Antonia Onyskow dan Rita Yuniarti; Tahun: 2014; Vol: VI; No: 1; ISSN: 2086-0447	Analisis Rasio Keuangan Untuk Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan (Survei Pada Perusahaan Tambang Batubara Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2011-2012)	Pada tahun 2011, terdapat 1 perusahaan berada pada kategori potensial bangkrut, 2 perusahaan berada pada kategori <i>grey area</i> dan 10 perusahaan berada pada kategori sehat. Pada tahun 2012, terdapat 3 perusahaan berada pada kategori potensial bangkrut, 2 perusahaan berada pada kategori <i>grey area</i> dan 8 perusahaan berada pada kategori sehat.
2	Penulis: Vindy Dwi Anisa dan Suhermin; Tahun: 2016; Vol: 5; No: 5; ISSN: 2461-0593	Analisis Variabel Kebangkrutan terhadap <i>Financial Distress</i> Dengan Metode Altman <i>Z-Score</i>	<i>Net Working Capital to Total Asset, Retained Earning to Total Asset, Earning Before Interest and Tax to Total Asset, Book Value of Equity to Total Liability</i> berpengaruh positif terhadap <i>financial distress</i> pada perusahaan pertambangan.
3	Penulis: Yudhian Pratama Putra, Norita dan Anisah Firli; Tahun: 2016; Vol: 3; No: 3; ISSN: 2355-9357	Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Dengan Menggunakan Metode Altman <i>Z-Score</i> dan Zavgren (Studi Pada Perusahaan Subsektor Batubara Yang Terdaftar Di BEI Dan Mengalami Kerugian Periode 2010-2014)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dengan metode Altman terdapat 34% yang berada pada zona <i>nonbankruptcy</i>, 37% yang berada pada zona <i>Gray Zone</i> dan 29% berada pada zona <i>bankruptcy</i>. 2. Dengan metode Zavgren terdapat 17% yang berada pada zona sehat, 63% yang berada pada zona kritis dan 20% berada pada zona bangkrut. 3. Terdapat perbedaan antara prediksi potensi kebangkrutan metode Altman <i>Z-Score</i> dengan metode Zavgren. 4. Pada penelitian ini model Altman <i>Z-Score</i> memiliki tingkat kesesuaian sebesar 71,42%.

Lanjut ke lampiran

2.3. Kerangka Pemikiran

Perusahaan diharapkan tidak hanya mampu beradaptasi dengan keadaan, tetapi juga dapat menjaga kelangsungan hidup perusahaan di tengah perubahan yang terus terjadi. Selain perubahan yang terus terjadi, kebangkrutan adalah tantangan lain yang harus dihadapi oleh suatu perusahaan. Kebangkrutan adalah suatu kondisi dimana suatu perusahaan tidak mampu lagi untuk mengoperasikan perusahaan dengan baik karena kesulitan keuangan yang dialami entitas tersebut sudah sangat parah (Prihantini & Sari, 2013: 418).

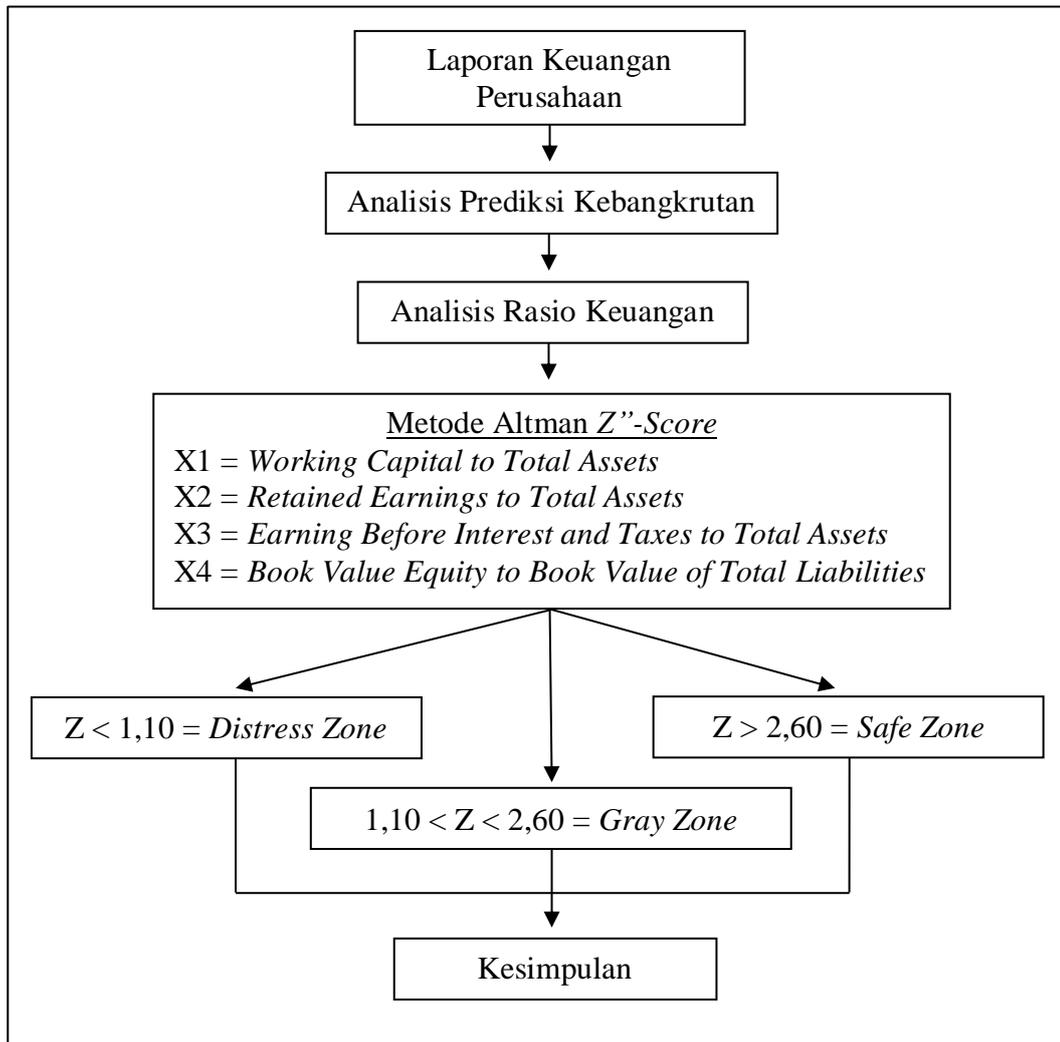
Perusahaan dapat mengetahui resiko kebangkrutan dengan melakukan analisis rasio-rasio keuangan. Analisis laporan keuangan merupakan suatu alat yang sangat penting untuk mengukur posisi suatu perusahaan, serta hasil yang telah dicapai oleh perusahaan (Purwanti, 2016: 24). Kebangkrutan perusahaan otomatis berdampak buruk bagi investor karena perusahaan tidak mampu membayar sejumlah keuntungan untuk tiap lembar saham yang diinvestasikan oleh investor. Dengan kata lain, investor akan turut mengalami kerugian akibat bangkrutnya perusahaan tempat investor tersebut melakukan investasi (T. U. Putra & Moch T., 2014: 3).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Y. P. Putra et al. (2016) dengan judul “Prediksi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Model Altman *Z-Score* Dan Zavgren (Studi Pada Perusahaan Subsektor Batubara Yang Terdaftar Di BEI Dan Mengalami Kerugian Periode 2010-2014)” menyatakan bahwa model Altman *Z-Score* lebih baik daripada model Zavgren dalam memprediksi kebangkrutan. Kesesuaian prediksi kebangkrutan model Altman *Z-Score* sebesar 71,42% dan

ketepatan prediksi model Zavgren sebesar 57,14%, sehingga investor dapat menggunakan prediksi model Altman *Z-Score* untuk melihat bagaimana kondisi keuangan perusahaan khususnya pada subsektor batubara.

Altman (2000) menyatakan rumus yang dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan non-manufaktur, baik yang *go public* maupun yang tidak *go public* merupakan rumus *Z''-Score* dengan menggunakan 4 jenis rasio. Rasio keuangan yang digunakan adalah *working capital to total assets* (rasio modal kerja terhadap total aset), *retained earnings to total assets* (rasio laba ditahan terhadap total aset), *earning before interest and taxes to total assets* (rasio EBIT terhadap total aset), dan *book value equity to book value of total liabilities* (rasio nilai buku ekuitas terhadap nilai buku hutang).

Rudianto (2013: 258) menyatakan standar penilaian yang ditentukan Altman adalah apabila *Z''-Score* lebih besar 2,60 maka perusahaan berada pada Zona Aman (*safe zone*), perusahaan dalam kondisi sehat sehingga kemungkinan kebangkrutan sangat kecil terjadi; apabila *Z''-Score* lebih besar dari 1,10 namun lebih kecil dari 2,60 maka perusahaan berada pada Zona Abu-abu (*gray zone*), perusahaan dalam kondisi rawan (*gray area*). Pada kondisi ini, perusahaan mengalami masalah keuangan yang harus ditangani dengan cara yang tepat; dan apabila *Z''-Score* lebih kecil dari 1,10 maka perusahaan berada pada Zona Berbahaya (*distress zone*), perusahaan dalam kondisi bangkrut (mengalami kesulitan keuangan dan risiko yang tinggi).



Sumber: Penulis (2017)

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

BAB III

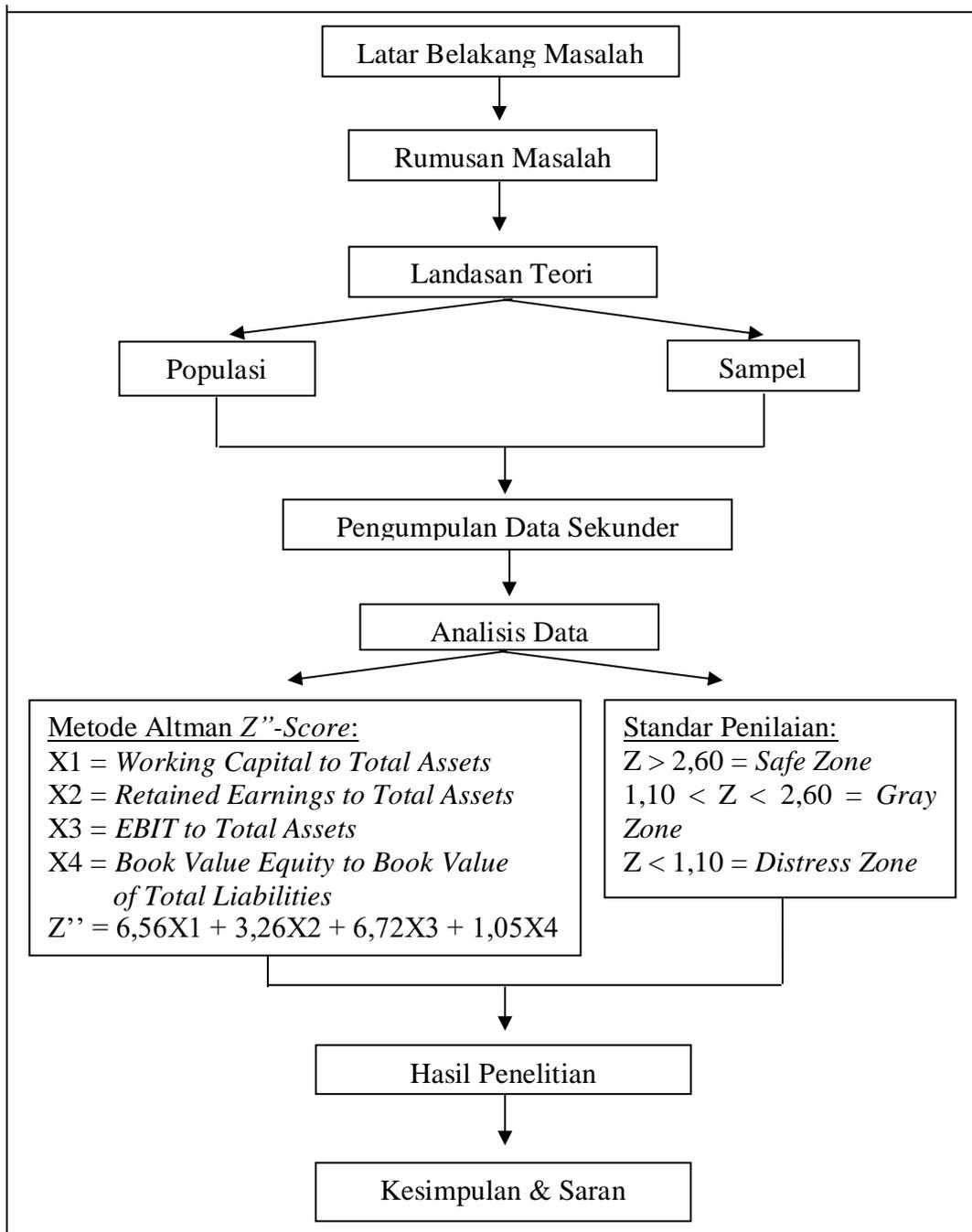
METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk menganalisis kebangkrutan perusahaan sehingga dapat mengetahui apa saja perusahaan yang termasuk ke dalam kategori *safe zone*, *gray zone* dan *distress zone*. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Metode analisis kebangkrutan yang digunakan adalah metode analisis diskriminan Altman.

Rumus yang digunakan adalah Altman *Z''-Score* yang dapat digunakan untuk berbagai jenis bidang usaha perusahaan, baik yang *go public* maupun yang tidak. Rumus tersebut menggunakan 4 jenis rasio yaitu: *working capital to total assets* (rasio modal kerja terhadap total aset), *retained earnings to total assets* (rasio laba ditahan terhadap total aset), *earning before interest and taxes to total assets* (rasio EBIT terhadap total aset) dan *book value equity to book value of total liabilities* (rasio nilai buku ekuitas terhadap nilai buku hutang).

Standar penilaian yang dinyatakan Altman adalah apabila *Z''-Score* lebih besar dari 2,60 maka perusahaan berada pada posisi *safe zone*; jika *Z''-Score* lebih besar dari 1,10 tetapi lebih kecil dari 2,60 maka perusahaan berada pada posisi *gray zone*; dan apabila *Z''-Score* lebih kecil dari 1,10 maka perusahaan berada pada posisi *distress zone*. Dari standar penilaian tersebut, maka akan mendapatkan hasil penelitian dan ditarik kesimpulan perusahaan apa saja yang tergolong pada posisi *safe zone*, *gray zone* dan *distress zone*.



Sumber: Penulis (2017)

Gambar 3.1 Desain Penelitian

3.2. Operasional Variabel

Dalam penelitian ini, metode analisis kebangkrutan yang digunakan adalah metode Altman *Z''-Score*. Berikut adalah variabel yang digunakan oleh Altman untuk memprediksi tingkat kebangkrutan:

1. *Working Capital to Total Assets (X1)*

Rasio ini mengukur likuiditas dengan membandingkan aset likuid bersih dengan total aset. Aset likuid bersih atau modal kerja didefinisikan sebagai aset lancar dikurangi total kewajiban lancar (aset lancar – hutang lancar). Umumnya, bila perusahaan mengalami kesulitan keuangan, modal kerja akan turun lebih cepat ketimbang total aset sehingga menyebabkan rasio ini turun (Rudianto, 2013: 255).

2. *Retained Earnings to Total Assets (X2)*

Rasio ini digunakan untuk mengukur profitabilitas kumulatif (Kamaludin & Indriani, 2012: 57). Rasio ini mengukur besarnya kemampuan suatu perusahaan dalam memperoleh keuntungan ditinjau dari kemampuan perusahaan bersangkutan dalam memperoleh laba dibandingkan kecepatan perputaran *operating assets* sebagai ukuran efisiensi usaha. Umur perusahaan berpengaruh terhadap rasio tersebut karena semakin lama perusahaan beroperasi semakin mungkin memperbesar akumulasi laba ditahan (Rudianto, 2013: 255).

3. *Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets (X3)*

Rasio ini digunakan untuk mengukur produktivitas yang sebenarnya dari aktiva perusahaan (Kamaludin & Indriani, 2012: 57). Rasio ini mengukur

profitabilitas, yaitu tingkat pengembalian atas aset, yang dihitung dengan membagi laba sebelum bunga dan pajak (*Earning Before Interest and Tax*) tahunan perusahaan dengan total aset pada neraca akhir tahun. Rasio ini menjelaskan pentingnya pencapaian laba perusahaan terutama dalam rangka memenuhi kewajiban bunga para investor. Kemampuan untuk bertahan sangat tergantung pada *earning power* asetnya (Rudianto, 2013: 255-256).

4. *Book Value of Equity to Book Value of Total Liabilities* (X4)

Rasio ini digunakan untuk mengukur seberapa banyak aktiva perusahaan dapat turun nilainya sebelum jumlah hutang lebih besar daripada aktivasnya dan perusahaan menjadi pailit (*insolvent*) (Kamaludin & Indriani, 2012: 57). Umumnya perusahaan-perusahaan yang gagal akan mengakumulasikan lebih banyak utang dibandingkan modal sendiri (Rudianto, 2013: 256).

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang berjumlah 43 perusahaan.

Tabel 3.1 Daftar Perusahaan yang Menjadi Populasi

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ADRO	PT Adaro Energy Tbk
2	ANTM	PT Aneka Tambang (Persero) Tbk
3	APEX	PT Apexindo Pratama Duta Tbk
4	ARII	PT Atlas Resource Tbk
5	ARTI	PT Ratu Prabu Energi Tbk
6	ATPK	PT Bara Jaya Internasional Tbk
7	BIPI	PT Benakat Integra Tbk
8	BORN	PT Borneo Lumbang Energi & Metal Tbk
9	BSSR	PT Baramulti Suksessarana Tbk

Lanjut ke lampiran

3.3.2. Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling*, sehingga sampel dalam penelitian ini diambil dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan yang disyaratkan dalam penentuan pengambilan sampel penelitian ini, adalah:

1. Perusahaan sektor Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012 hingga tahun 2016;
2. Perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang mempublikasikan laporan keuangan secara konsisten selama 5 tahun berturut-turut per 31 Desember pada tahun 2012 hingga tahun 2016;
3. Kelengkapan data laporan keuangan yang dimiliki oleh perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012 hingga tahun 2016; dan
4. Perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012 hingga tahun 2016 yang menerbitkan laporan keuangan dengan menggunakan mata uang Rupiah.

Tabel 3.2 Pemilihan Sampel

Keterangan	Jumlah
Perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI	43
Perusahaan sektor pertambangan yang tidak terdaftar di BEI periode 2012-2016	(2)
Perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI yang tidak mempublikasikan laporan keuangan secara konsisten selama 5 tahun berturut-turut periode 31 Desember pada tahun 2012-2016	(10)
Perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI yang menerbitkan data laporan keuangan tidak lengkap tahun 2012-2016.	(10)
Perusahaan Sektor Pertambangan yang terdaftar di BEI yang tidak menerbitkan laporan keuangan dengan menggunakan mata uang Rupiah	(14)
Jumlah Perusahaan yang dijadikan Sampel	7

Sumber: Penulis (2017)

Berdasarkan hasil dari teknik pengambilan sampel dengan metode *purposive sampling*, berikut adalah daftar perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian ini:

Tabel 3.3 Daftar Perusahaan yang Menjadi Sampel

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ANTM	PT Aneka Tambang (Persero) Tbk
2	ARTI	PT Ratu Prabu Energi Tbk
3	CTTH	PT Citatah Tbk
4	ELSA	PT Elnusa Tbk
5	MITI	PT Mitra Investindo Tbk
6	RUIS	PT Radiant Utama Interinsco Tbk
7	SMMT	PT Golden Eagle Energy Tbk

Sumber: Data sekunder yang diolah (2017)

Dari total populasi 43 perusahaan, terpilih 7 perusahaan yang memenuhi kriteria pemilihan sampel yang telah ditentukan. Periode penelitian dalam penelitian ini adalah 5 tahun dengan menggunakan data laporan keuangan tahunan perusahaan.

3.4. Metode Pengumpulan Data

3.4.1. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, sehingga data dalam penelitian ini penulis dapatkan melalui perantara atau dokumen. Dalam penelitian ini, data sekunder yang digunakan adalah data laporan keuangan perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2012 hingga tahun 2016.

3.4.2. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Teknik dokumentasi, yaitu mengumpulkan dokumen berupa laporan keuangan perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dengan cara *download softcopy* data laporan keuangan perusahaan dari website Bursa Efek Indonesia yaitu www.idx.co.id.
2. Studi ke perpustakaan, yaitu mencari informasi pendukung lainnya dari buku dan jurnal yang berkaitan dengan topik penelitian.

3.5. Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini metode analisis kebangkrutan yang digunakan adalah metode analisis diskriminan Altman. Rumus yang digunakan adalah Altman *Z''-Score* yang relatif serbaguna dan paling memadai untuk digunakan di negara Indonesia (Prihadi, 2008: 182). Hasil analisis bertujuan untuk mengelompokkan perusahaan ke dalam kategori *safe zone*, *gray zone* dan *distress zone*. Berikut adalah langkah-langkah dalam analisis kebangkrutan metode Altman *Z''-Score*.

3.5.1. Menghitung Rasio Keuangan

Menghitung rasio keuangan yang telah ditetapkan oleh Altman dalam penggunaan rumus Altman *Z''-Score*. Rasio keuangan dihitung dengan

menggunakan *Microsoft Excel*. Berikut adalah rumus rasio keuangan yang akan dihitung:

1. *Working Capital to Total Assets*

$$X1 = \frac{\text{Working Capital}}{\text{Total Assets}} \quad \text{Rumus 3.1 Working Capital to Total Assets}$$

2. *Retained Earnings to Total Assets*

$$X2 = \frac{\text{Retained Earnings}}{\text{Total Assets}} \quad \text{Rumus 3.2 Retained Earnings to Total Assets}$$

3. *Earning Before Interest and Taxes to Total Assets*

$$X3 = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Assets}} \quad \text{Rumus 3.3 EBIT to Total Assets}$$

4. *Book Value Equity to Book Value of Total Liabilities*

$$X4 = \frac{\text{Book Value Equity}}{\text{Book Value of Total Liabilities}} \quad \text{Rumus 3.4 Book Value Equity to Book Value of Total Liabilities}$$

3.5.2. Menghitung Rumus Altman Z''-Score

Menghitung rumus Altman Z''-Score dari hasil perhitungan rasio keuangan dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Berikut adalah rumus yang telah ditetapkan oleh Altman:

$$Z'' = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4 \quad \text{Rumus 3.5 Altman Z''-Score}$$

Keterangan:

$Z'' = Z''\text{-Score}$

$X1 = \text{Working Capital to Total Assets}$

$X2 = \text{Retained Earnings to Total Assets}$

$X3 = \text{Earning Before Interest and Taxes to Total Assets}$

$X4 = \text{Book Value Equity to Book Value of Total Liabilities}$

3.5.3. Standar Penilaian Altman Z"-Score

Setelah perhitungan rumus Altman Z"-Score, maka perusahaan akan dikelompokkan kedalam kategori *safe zone*, *gray zone* dan *distress zone* berdasarkan standar penilaian yang telah ditetapkan oleh Altman. Rudianto (2013: 256) menyatakan standar penilaian yang dinyatakan Altman untuk menilai keberlangsungan hidup perusahaan adalah sebagai berikut:

1. $Z > 2,60 = \text{Zona Aman (safe zone)}$, perusahaan dalam kondisi sehat sehingga kemungkinan kebangkrutan sangat kecil terjadi;
2. $1,10 < Z < 2,60 = \text{Zona Abu-abu (gray zone)}$, perusahaan dalam kondisi rawan (*gray area*). Pada kondisi ini, perusahaan mengalami masalah keuangan yang harus ditangani dengan cara yang tepat; dan
3. $Z < 1,10 = \text{Zona Berbahaya (distress zone)}$, perusahaan dalam kondisi bangkrut (mengalami kesulitan keuangan dan risiko yang tinggi).

3.6. Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang beralamat di Komplek Mahkota Raya Blok A No. 11, Batam Center, Kota Batam, Kepulauan Riau – Indonesia.

3.6.2. Jadwal Penelitian

Jadwal pelaksanaan penelitian dilakukan mulai dari bulan September 2017 hingga bulan Februari 2018.

Tabel 3.4 Jadwal Penelitian

Kegiatan	Periode																	
	Sep 2017	Okt 2017				Nov 2017				Des 2017				Jan 2018				Feb 2018
	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
Studi ke perpustakaan	■																	
Perumusan Judul	■	■																
Pengajuan BAB I		■	■	■														
Pengajuan BAB II				■	■													
Pengajuan BAB III					■	■												
Pengambilan data						■	■	■	■									
Pengolahan data							■	■	■	■								
Pengajuan BAB IV										■	■	■						
Pengajuan BAB V													■					
Penyusunan skripsi (BAB I-V)														■	■	■	■	
Pengumpulan <i>soft cover</i> skripsi																		■

Sumber: Penulis (2017)