



**ANALISIS KEBANGKRUTAN DENGAN MODEL *ALTMAN Z-SCORE*,
SPRINGATE SCORE DAN *ZMIJEWSKI SCORE* PADA PT PRIMARINDO
ASIA INFRASTRUCTURE TBK PERIODE 2013-2017**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi
Pada Jurusan Ekonomi Syariah Konsentrasi Akuntansi Syariah*

Oleh :

**LILLA ULFA
14 231 051**

**JURUSAN EKONOMI SYARIAH KONSENTRASI AKUNTANSI
SYARIAH FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
BATUSANGKAR
2018**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Lilla Ulfa
Nim : 14 231 051
Tempat/Tanggal Lahir : Batusangkar/21 Oktober 1995
Jurusan : Ekonomi Syariah/Akuntansi Syariah
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul "**Analisis Kebangkrutan dengan Model *Altman Z-Score*, *Springate Score* dan *Zmijewski Score* pada PT. Primarindo Asia Infrastructure Tbk Periode 2013-2017**" adalah benar karya saya sendiri bukan plagiat kecuali yang dicantumkan sumbernya.

Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Batusangkar, Juli 2018

Saya yang menyatakan,



Lilla Ulfa
Nim. 14.231.051

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing skripsi atas nama Lilla Ulfa, NIM: 14 231 051 dengan judul "Analisis Kebangkrutan dengan Model *Altman Z-Score*, *Springate Score* dan *Zmijewski Score* Pada PT. Primarindo Asia Infrastructure Tbk Periode 2013-2017" memandang bahwa skripsi yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan untuk diajukan ke sidang *Munaqasyah*.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

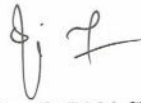
Batusangkar, 27 Juli 2018

Pembimbing I



Elfina Yenti, SE., Akt., M.Si., CA
NIP. 19740623 200003 2 002

Pembimbing II



Sri Amelia Rizki, SE., M.Si
NIP. -

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi yang ditulis oleh LILLA ULFA, NIM 14 231 051, judul: "ANALISIS KEBANGKRUTAN DENGAN MODEL *ALTMAN Z-SCORE*, *SPRINGATE SCORE* DAN *ZMIJEWSKI SCORE* PADA PT. PRIMARINDO ASIA INFRASTRUCTURE TBK PERIODE 2013-2017" telah diuji dalam sidang *Munaqasyah* skripsi Institut Agama Islam Negeri Batusangkar pada hari Senin tanggal 13 Agustus 2018 dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Ekonomi (SE) Strata Satu (S.1) dalam bidang Ilmu Ekonomi Syariah Konsentrasi Akuntansi Syariah.

No	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1	Elfina Yenti, SE., Ak., M.Si., CA NIP. 197406232000032002	Ketua Sidang		29/08 18.
2	Sri Amelia Rizki, SE., M.Si NIP.-	Sekretaris Sidang		28/08-2018
3	Dr. Nofrivul, SE., MM NIP. 196706242003121001	Anggota I		27/08 2018
4	Frida Amelia, SE.Sy., M.Si NIP.-	Anggota II		24/08-18

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
Institut Agama Islam Negeri (IAIN)
Batusangkar



ABSTRAK

LILLA ULFA. NIM 14 231 051 (2018). Judul Skripsi:”**Analisis Kebangkrutan dengan Menggunakan Model *Altman Z-Score*, *Springate Score*, dan *Zmijewski Score* pada PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk Periode 2013-2017**”. Jurusan Ekonomi Syariah/Akuntansi Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk mengalami kerugian pada tahun 2013 dan tahun 2015. Perusahaan mengalami penurunan laba pada tahun 2016 sampai tahun 2017 serta ekuitas perusahaan bernilai negatif dari tahun 2013 sampai tahun 2017. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi terjadinya kebangkrutan pada PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk periode 2013-2017 dengan menggunakan model *Alman Z-Score*, *Springate Score*, dan *Zmijewski Score*.

Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif, sumber data sekunder. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi dengan mendapatkan data-data tertulis berupa laporan posisi keuangan PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk tahun 2013 sampai tahun 2017. Analisis data yang dilakukan dengan model *Alman Z-Score*, *Springate Score*, dan *Zmijewski Score* sebagai alat untuk melihat seberapa besar potensi kebangkrutan perusahaan.

Penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil prediksi kebangkrutan pada PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk dengan menggunakan model *Altman Z-Score* tahun 2013 berada pada zona kebangkrutan, tahun 2014, 2015, dan 2016 perusahaan berada pada zona aman atau tidak berpotensi kebangkrutan sedangkan tahun 2017 perusahaan berada pada zona abu-abu atau rawan kebangkrutan. Berdasarkan model *Springate Score* PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk berada pada zona aman dengan prediksi kebangkrutan rendah kecuali tahun 2013 perusahaan berada pada zona bangkrut. Sedangkan prediksi kebangkrutan dengan menggunakan model *Zmijewski Score* PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk tahun 2013 sampai tahun 2017 berada pada zona kebangkrutan.

Kata Kunci: Kebangkrutan, *Alman Z-Score*, *Springate Score*, dan *Zmijewski Score*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN TIM PENGUJI	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian dan Luaran Penelitian.....	8
G. Definisi Operasional.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	11
1. Kebangkrutan	11
a. Pengertian Kebangkrutan	11
b. Faktor Penyebab Terjadinya Kebangkrutan.....	12
c. Manfaat Informasi Kebangkrutan	15
2. Analisis <i>Altman Z-Score</i>	17
3. Analisis <i>Springate Score</i>	20
4. Analisis <i>Zmijewski Score</i>	22

5. Laporan keuangan	24
a. Pengertian Laporan Keuangan	24
b. Tujuan Laporan Keuangan	25
c. Karakteristik Laporan Keuangan	27
d. Komponen Laporan Keuangan.....	27
B. Kajian Penelitian Relevan	29
C. Kerangka Berpikir	31

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian	33
C. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data.....	33
1. Sumber data.....	33
2. Teknik Pengumpulan Data.....	33
D. Teknik Analisis Data	34
1. Metode Altman Z-Score	34
2. Metode Springate Score	36
3. Metode Zmijewski.....	38

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Perusahaan	40
1. Sejarah Perusahaan.....	40
2. Struktur Organisasi Perusahaan	42
3. Visi dan Misi Perusahaan.....	43
B. Pembahasan dan Hasil Analisis Kebangkrutan	43
1. Analisis Kebangkrutan dengan Menggunakan Metode <i>Altman</i> <i>Z-Score</i>	43
2. Analisis Kebangkrutan dengan Menggunakan Metode <i>Springate Score</i>	54
3. Analisis Kebangkrutan dengan Menggunakan Metode <i>Zmijewski Score</i>	63

C. Hasil Analisis Gabungan <i>Model Altman Z-Score</i> , <i>Springate Score</i> , dan <i>Zmijewski Score</i>	70
---	----

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	73
B. Saran.....	74

DAFTAR PUSTAKA	75
-----------------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Total Aset, Liabilitas, Ekuitas Dan Laba Rugi	4
Tabel 1.2 Nilai <i>Altman Z-Score</i>	36
Tabel 1.3 Nilai <i>Springate Score</i>	37
Tabel 1.4 Nilai <i>Zmijewski Score</i>	39
Tabel 4.1 Pos-Pos Laporan Keuangan PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk..	43
Tabel 4.2 Pos-Pos Laporan Keuangan PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk..	43
Tabel 4.3 Modal Kerja	44
Tabel 4.4 Nilai Pasar Saham	44
Tabel 4.5 EBIT	45
Tabel 4.6 Modal Kerja terhadap Aset	46
Tabel 4.7 Laba di Tahan terhadap Total Aset	46
Tabel 4.8 EBIT terhadap Total Aset	47
Tabel 4.9 Nilai Pasar Saham terhadap Total Utang	47
Tabel 4.10 Penjualan terhadap Total Aset	47
Tabel 4.11 Hasil rasio <i>Alman Z-Score</i>	48
Tabel 4.12 Hasil <i>Alman Z-Score</i> Tahun 2013-2017.....	51
Tabel 4.13 Pos-Pos Laporan Keuangan PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk	54
Tabel 4.14 EBIT	54
Tabel 4.15 EBT	55
Tabel 4.16 Modal Kerja terhadap Total Aset.....	56
Tabel 4.17 EBIT terhadap Total Aset	56
Tabel 4.18 EBT terhadap Utang Lancar	57
Tabel 4.19 Penjualan terhadap Total Aset.....	57
Tabel 4.20 Hasil Rasio <i>Springate Score</i>	57
Tabel 4.21 Hasil <i>Spingate Score</i> Tahun 2013-2017.....	60
Tabel 4.22 Pos-Pos Laporan Keuangan PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk	63
Tabel 4.23 Pos-Pos Laporan Keuangan PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk	63
Tabel 4.24 Laba Bersih terhadap Total Aset.....	64
Tabel 4.25 Total Utang terhadap total Aset	65

Tabel 4.26 Aset Lancar terhadap Utang Lancar.....	65
Tabel 4.27 Hasil rasio <i>Zmijewski Score</i>	65
Tabel 4.28 Hasil <i>Zmijewski Score</i> Tahun 2013-2017	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	32
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Laporan Keuangan PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk periode 2013-2014	77
Laporan Keuangan PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk Periode 2015-2016	80
Laporan Keuangan PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk Periode 2016-2017	84
Ikhtisar Keuangan	87
Surat Tugas Ujian Munaqasyah	90
Berita Acara	91
Formulir Keterangan	92

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perusahaan didirikan dengan tujuan yang jelas. Salah satu tujuan perusahaan didirikan adalah untuk menciptakan kekayaan dan demi mencapai tujuan tersebut suatu entitas ekonomi harus memiliki produk yang dapat dijual kepada masyarakat. Produk tersebut dapat berupa produk-produk non-fisik (jasa) atau bahan mentah atau barang jadi yang siap dikonsumsi. Untuk menghasilkan produk tersebut, setiap perusahaan memerlukan berbagai sumber daya yang saling melengkapi dan saling menunjang, mulai dari sumber daya modal, sumber daya manusia, dan sebagainya. Seluruh sumber daya yang dimiliki entitas ekonomi tersebut harus dikelola dengan baik oleh tenaga kerja profesional, yang biasa disebut para manajer atau eksekutif perusahaan. Kemampuan para manajer untuk mengelola seluruh sumber daya yang dimiliki perusahaan demi memperoleh laba usaha dalam jangka pendek dan jangka panjang akan berpengaruh terhadap kelangsungan usaha suatu perusahaan (Rudianto, 2013:251).

Perusahaan dalam menjalankan operasinya diharapkan mampu menjaga kelangsungan hidup perusahaan di tengah perubahan yang terus terjadi. Untuk mengantisipasi terjadinya kebangkrutan maka perusahaan harus mempunyai persiapan dini untuk mencegah agar tidak terjadi hal yang tidak diinginkan. Perusahaan diharapkan dapat menilai kondisi perusahaan yang sedang berjalan agar memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai kondisi perusahaan sekarang ini, sehingga dapat mengetahui tindakan apa yang tepat untuk mempertahankan dan memperbaiki kekurangan perusahaan agar dapat bertahan dan bersaing. perusahaan yang tidak mampu bersaing lambat laun akan tergusur dari lingkungan industrinya dan akan mengalami kebangkrutan.

Selain perubahan yang terus terjadi, kebangkrutan merupakan tantangan lain yang harus dihadapi oleh suatu perusahaan. Kebangkrutan

merupakan masalah yang sangat penting yang harus di waspadai oleh perusahaan. Apabila suatu perusahaan telah bangkrut berarti perusahaan tersebut benar-benar mengalami kegagalan usaha, oleh karena itu perusahaan sedini mungkin untuk melakukan berbagai analisis terutama analisis tentang kebangkrutan. Analisis kebangkrutan dilakukan untuk memperoleh peringatan awal adanya tanda-tanda kebangkrutan. Semakin awal tanda-tanda kebangkrutan tersebut, maka semakin baik bagi pihak manajemen karena pihak manajemen bisa melakukan perbaikan-perbaikan. Pihak kreditur dan juga pihak pemegang saham bisa melakukan persiapan-persiapan untuk mengatasi berbagai kemungkinan yang buruk terjadi pada perusahaan (Yulia, 2013:2).

Menurut (Wulandari, 2017:16) prediksi tentang kondisi keuangan perusahaan yang berkaitan dengan kebangkrutan, memberikan panduan bagi pihak yang berkepentingan tentang kinerja keuangan perusahaan apakah akan mengalami kesulitan atau tidak dimasa yang akan datang. Sedangkan bagi pihak yang berada diluar perusahaan khususnya para investor untuk menilai kondisi keuangan dan hasil operasi perusahaan saat ini dan dimasa lalu serta sebagai pedoman mengenai kinerja perusahaan dimana perusahaan tersebut apakah akan berpotensi untuk bangkrut atau tidak.

Kebangkrutan perusahaan secara umum disebabkan karena manajemen yang kurang kompeten. Kebangkrutan juga dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal seperti faktor keuangan dan nonkeuangan. Sedangkan faktor eksternal dipengaruhi seperti persaingan, turunnya harga-harga dan kurangnya permintaan (Rudianto, 2013:253). Untuk itu diperlukan analisis kebangkrutan untuk mengukur apakah perusahaan tersebut berpotensi bangkrut atau tidaknya. Menurut (Yoseph, 2011:2) analisis kebangkrutan penting dilakukan dengan pertimbangan kebangkrutan suatu perusahaan terbuka (*go public*) akan merugikan banyak pihak. Pihak-pihak tersebut antara lain adalah investor yang berinvestasi dalam bentuk saham maupun obligasi, kreditur yang

dirugikan karena terjadinya gagal bayar (*default*), karyawan perusahaan tersebut karena terjadi Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) serta manajemen perusahaan itu sendiri.

Analisis kebangkrutan yang sering digunakan dengan model *Altman Z-Score*, model *Springate* dan model *Zmijewski*. Analisis kebangkrutan tersebut dikenal karena selain cara nya mudah keakuratan dalam menentukan prediksi kebangkrutannya pun cukup akurat. Analisis kebangkrutan tersebut dilakukan untuk memprediksi suatu perusahaan sebagai penilaian dan pertimbangan akan suatu kondisi perusahaan (Yoseph, 2011:2).

Menganalisis Kebangkrutan suatu perusahaan yang digunakan pada penelitian ini dilakukan dengan tiga metode, yaitu *Altman Z-Score*, *Springate Score*, *Zmijewski Score*. Metode *Altman Z-Score* dan *Springate Score* menekankan pada profitabilitas sebagai komponen yang paling berpengaruh terhadap kebangkrutan sedangkan metode *Zmijewski Score* menekankan pada jumlah utang sebagai komponen yang berpengaruh terhadap kebangkrutan.

Perusahaan-perusahaan yang terdaftar di bursa efek Indonesia (BEI) akan mengalami kebangkrutan apabila tidak dikelola dengan baik yang akan berpengaruh terhadap keuangan. Salah satu perusahaan yang terdaftar di BEI yang mengalami masalah keuangan adalah PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk.

Permasalahan pada PT Primarindo Asia Infrastructure dapat dilihat dari ekuitas yang dimiliki dengan mengacu pada laporan keuangan yang berfluktuasi pada tahun 2013 sampai tahun 2017. Ekuitas yang dimiliki perusahaan mengalami defisit. Hal ini termasuk kepada suatu keadaan dimana perusahaan akan mengalami kebangkrutan apabila perusahaan dalam keadaan ketidakcukupan modal atau perusahaan sedang kekurangan modal.

Selanjutnya permasalahan yang terlihat pada total utang PT Primarindo Asia Infrastructure dimana utang yang dimiliki cukup besar

baik utang jangka panjang maupun utang jangka pendek. Meskipun utang yang dimiliki perusahaan yang berfluktuasi dari tahun 2013 sampai tahun 2017 mengalami penurunan, namun dari penurunan tersebut aset perusahaan belum mampu untuk menutupi utang. Perusahaan yang memiliki beban utang akan masuk pada kategori perusahaan mengalami kebangkrutan.

Perusahaan akan mengalami kebangkrutan apabila pada laba yang diperoleh dari tahun ke tahun semakin menurun serta adanya kerugian yang terjadi. PT Primarindo Asia Infrastruktur dilihat dari laporan keuangannya dari tahun 2013 dan tahun 2015 perusahaan mengalami kerugian. Pada tahun 2016 sampai tahun 2017 perusahaan mengalami penurunan laba. Dari total ekuitas yang mengalami defisit, beban utang yang cukup besar, adanya penurunan laba serta mengalami kerugian yang terjadi dapat dijadikan permasalahan yang diteliti pada PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk periode 2013-2017.

Berikut data laporan keuangan PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk periode 2013-2017 :

Tabel 1.1
Pos-Pos Laporan keuangan
PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk
(dalam rupiah)

Tahun	Aset	Utang	Ekuitas	Laba/rugi
2013	118.007.059.098	321.975.025.143	-203.967.966.045	-16.149.760.144
2014	104.058.578.348	297.977.547.605	-193.918.969.257	10.048.996.788
2015	99.558.394.759	301.570.909.687	-202.012.514.927	-2.639.975.210
2016	92.041.274.561	189.216.746.183	-97.175.471.622	17.601.900.105
2017	89.327.328.853	173.964.702.574	-84.637.373.721	12.538.097.901

Sumber: Laporan keuangan PT Primarindo Asia Infrastructure

Total aset PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk pada tahun yang berfluktuasi pada tahun 2013 sampai 2017 mengalami penurunan aset. Pada tahun 2013 total aset sebesar Rp.118.007.059.098 mengalami penurunan aset ditahun 2014 menjadi Rp.104.058.578.348. Kemudian pada tahun 2015 kembali mengalami penurunan aset Rp.99.558.394.759 dan kembali turun ditahun 2016 menjadi Rp.92.041.274.651 dan pada tahun 2017 aset kembali mengalami penurunan menjadi Rp.89.327.328.853. Penurunan aset terjadi karena adanya penurunan kas dan setara kas yang disebabkan tingginya pembayaran hutang ke Bank Mandiri.

Total hutang PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk dari tahun 2013 sampai 2017 mengalami kenaikan dan penurunan. Dimana pada tahun 2013 total hutang sebesar Rp.321.975.025.143 mengalami penurunan pada tahun 2014 menjadi Rp.297.977.547.605. Pada tahun 2015 total hutang kembali naik sebesar Rp.301.570.909.687 dan ditahun 2016 PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk mengalami penurunan hutang yang cukup signifikan yaitu menjadi Rp.189.216.746.183 dan pada tahun 2017 perusahaan mampu menurunkan utangnya lagi menjadi Rp.173.964.702.574. Perusahaan yang memiliki banyak hutang akan mengalami kesulitan keuangan (*financial distress*) lebih awal dibandingkan dari perusahaan yang memiliki sedikit hutang .

Ekuitas PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk yang berfluktuasi pada tahun 2013 sampai 2017 mengalami defisit. Dimana pada tahun 2013 total ekuitas sebesar Rp.-203.967.966.045 dan pada tahun 2014 mengalami penurunan defisit sebesar Rp.-193.918.969.257. namun kembali mengalami kenaikan defisit sebesar Rp.-202.012.514.927 pada tahun 2015. Dan ditahun 2016 ekuitas PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk mengalami penurunan defisit yang cukup drastis menjadi sebesar Rp.-97.175.471.622. Salah satu penyebab terjadinya *financial distress* adalah karena faktor ketidakcupan modal atau perusahaan mengalami kekurangan modal. Seperti yang terlihat pada laporan keuangan PT Primarindo Asia

Infrastructure Tbk yang berfluktuasi dari tahun 2013 sampai tahun 2017 ekuitasnya mengalami defisit dari tahun ke tahun.

Laba/rugi PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk mengalami kegagalan ekonomi pada tahun 2013 dan tahun 2015. Dimana pada tahun 2013 mengalami kerugian sebesar Rp.-16.149.760.144 dan ditahun 2015 mengalami kerugian sebesar Rp.-2.639.975.927. Sedangkan pada tahun 2014 mengalami laba sebesar Rp.10.048.996.788 dan pada tahun 2016 laba sebesar Rp.17.601.900.105. Walaupun pada tahun 2016 mendapatkan laba, laba yang diperoleh sebesar Rp.6.524.681.000 yang diperoleh dari pendapatan pelepasan aset tanah. Sedangkan pada tahun 2017 perusahaan kembali mengalami penurunan laba namun tidak terlalu signifikan yaitu sebesar Rp.12.538.097.901. Perusahaan apabila menderita kerugian maka dapat dikategorikan kepada keadaan perusahaan mengalami kesulitan keuangan.

Permasalahan pada penurunan total aset dari tahun ke tahun dan besarnya jumlah hutang sehingga tidak mampu untuk aset menutupi hutang pada PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk serta ekuitas yang mengalami defisit secara terus menerus dari tahun 2013 sampai tahun 2017 ditambah dengan kerugian yang terjadi pada tahun 2013 dan tahun 2015. Pada tahun 2014 dan tahun 2016 perseroan mampu memperoleh keuntungan namun dari keuntungan tersebut belum mampu untuk menutupi hutang yang cukup besar akan berdampak pada kemungkinan perusahaan mengalami kebangkrutan yang berarti kegagalan perusahaan menjalankan operasi perusahaan untuk menghasilkan laba. Apakah dengan kondisi tersebut PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk berpotensi mengalami kebangkrutan.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Analisis kebangkrutan dengan model *Altman Z-Score*, *Springate Score* dan *Zmijewski Score* pada PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk periode 2013-2017”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka identifikasi masalah yang akan diteliti yaitu:

1. Kondisi keuangan perusahaan industri alas kaki PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk yang tercermin di dalam laporan keuangan periode 2013-2017.
2. Prediksi potensi terjadinya kebangkrutan pada perusahaan industri alas kaki PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk periode 2013-2017 dengan menggunakan metode *Altman Z-Score*.
3. Prediksi potensi terjadinya kebangkrutan pada perusahaan industri alas kaki PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk periode 2013-2017 dengan menggunakan metode *Springate Score*.
4. Prediksi potensi terjadinya kebangkrutan pada perusahaan industri alas kaki PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk periode 2013-2017 dengan menggunakan metode *Zmijewski Score*.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka penulis akan melakukan penelitian ini dibatasi pada:

1. Penelitian dilakukan melalui analisis kebangkrutan pada PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk periode 2013-2017 dengan menggunakan metode *Altman Z-Score*.
2. Penelitian dilakukan melalui analisis kebangkrutan pada PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk periode 2013-2017 dengan menggunakan metode *Springate Score*.
3. Penelitian dilakukan melalui analisis kebangkrutan pada PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk periode 2013-2017 dengan menggunakan metode *Zmijewski Score*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka penulis merumuskan permasalahan:

1. Bagaimana prediksi terjadinya kebangkrutan pada PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk periode 2013-2017 dengan menggunakan model *Altman Z-Score*?
2. Bagaimana prediksi terjadinya kebangkrutan pada PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk periode 2013-2017 dengan menggunakan model *Springate Score*?
3. Bagaimana prediksi terjadinya kebangkrutan pada PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk periode 2013-2017 dengan menggunakan model *Zmijewski Score*?

E. Tujuan Penelitian

Dari masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui prediksi terjadinya kebangkrutan pada PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk periode 2013-2017 berdasarkan metode *Altman Z-Score*.
2. Untuk mengetahui prediksi terjadinya kebangkrutan pada PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk periode 2013-2017 berdasarkan metode *Springate Score*.
3. Untuk mengetahui prediksi terjadinya kebangkrutan pada PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk periode 2013-2017 berdasarkan metode *Zmijewski Score*.

F. Manfaat Penelitian dan Luaran Penelitian

1. Manfaat penelitian
 - a. Bagi penulis
Sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada jurusan Ekonomi Syariah kons.Akuntansi Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Institut Agama Islam Negeri (IAIN)

Batusangkar serta menambah wawasan dan pengetahuan mengenai analisis kebangkrutan dengan menggunakan metode *Altman Z-Score*, *Springate Score*, dan *Zmijewski Score*.

b. Akademisi

Untuk perkembangan ilmu pengetahuan serta bermanfaat dalam dasar penelitian selanjutnya dan sebagai tambahan wacana akademik di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar.

c. Bagi pihak perusahaan dan pemegang saham

Sebagai pertimbangan bagi perusahaan apabila perusahaan berada pada kategori bangkrut untuk segera mengambil tindakan yang tepat untuk perbaikan perusahaan kedepannya. Untuk pemegang saham agar berhati-hati untuk berinvestasi.

2. Luaran penelitian

Dapat menjadi referensi di perpustakaan IAIN Batusangkar dan dapat dijadikan jurnal ilmiah di bidang akuntansi.

G. Definisi Operasional

Analisis Kebangkrutan merupakan analisis untuk melihat tanda-tanda awal kebangkrutan. Kebangkrutan adalah perusahaan mengalami kegagalan ekonomi dan mengalami kegagalan keuangan. Kegagalan ekonomi pada perusahaan di tandai dengan perusahaan tidak mampu menutupi biayanya dengan kata lain, biaya lebih besar dari pada pendapatan yang diperoleh. Sedangkan kegagalan keuangan ditandai dengan perusahaan tidak mampu untuk menutupi utangnya. Pada penelitian ini penulis akan memprediksi potensi kebangkrutan melalui laporan keuangan pada PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk.

Altman Z-Score merupakan alat ukur untuk melihat apakah PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk mengalami kebangkrutan atau tidak yang dilihat dari rasio-rasio yang dimasukkan kedalam persamaan nilai Z, dimana rasio yang digunakan pada *Altman Z-Score* sebanyak 5 rasio.

Springate Score merupakan alat ukur untuk melihat PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk apakah perusahaan tersebut mengalami kebangkrutan atau tidak. *Springate Score* ini merupakan turunan dari *Altman Z-Score* namun bedanya, jika *Altman Z-Score* menggunakan 5 rasio untuk mengukur kebangkrutan sedangkan *Springate* menggunakan 4 rasio.

Zmijewski Score sebagai alat ukur untuk melihat apakah PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk mengalami kebangkrutan atau tidaknya dilihat dari penekanan jumlah utang sebagai komponen yang sangat berpengaruh pada perusahaan tersebut.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Kebangkrutan

a. Pengertian kebangkrutan

Kebangkrutan diartikan sebagai kegagalan perusahaan dalam menjalankan operasi untuk mencapai tujuannya. Kegagalan ekonomi 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. Kebangkrutan atau kegagalan keuangan perusahaan dapat diartikan sebagai ketidakmampuan perusahaan untuk membayar kewajiban keuangannya pada saat jatuh tempo yang menyebabkan kebangkrutan atau kesulitan likuiditas yang mungkin sebagai awal kebangkrutan. (Rudianto, 2013:251).

Menurut Rachmawati (2016:65) kebangkrutan merupakan suatu keadaan atau situasi dimana perusahaan gagal atau tidak mampu lagi memenuhi kewajiban-kewajiban karena perusahaan mengalami kekurangan dan ketidakcukupan dana untuk menjalankan atau melanjutkan usahanya sehingga tujuan ekonomi yang ingin dicapai oleh perusahaan tidak bisa dicapai.

Menurut Tambunan (2015:3) kebangkrutan adalah suatu kegagalan yang terjadi dalam perusahaan, apabila perusahaan tersebut mengalami :

- 1) Kegagalan ekonomi, kegagalan dalam arti ekonomis bahwa pendapatan perusahaan tidak mampu lagi menutup biayanya. Perusahaan tidak mampu menutupi biayanya menjelaskan bahwa tingkat labanya lebih kecil dari pada biaya modalnya.
- 2) Kegagalan keuangan, *insolvensi* memiliki dua bentuk yakni *Default* teknis yang terjadi bila suatu perusahaan gagal

memenuhi salah satu atau lebih kondisi didalam ketentuan hutangnya, seperti rasio aktiva lancar yang ditetapkan, serta kegagalan keuangan atau ketidakmampuan teknik yang terjadi apabila perusahaan tidak mampu memenuhi kewajibannya pada waktu yang telah ditentukan.

Kebangkrutan adalah kondisi dimana perusahaan tidak mampu membayar kewajibannya kepada kreditur. Perusahaan akan mengalami kebangkrutan jika faktor penyebabnya, baik dari lingkungan maupun eksternal tidak segera diatasi. Faktor penyebab kebangkrutan tidak akan terjadi jika perusahaan secara berkala melakukan analisis terhadap laporan keuangannya (Kurniawati, 2012:1).

b. Faktor Penyebab Terjadinya Kebangkrutan

Penyebab umum terjadinya kebangkrutan pada perusahaan manufaktur adalah turunnya tingkat penjualan, penurunan penjualan itu sendiri bisa menyebabkan terjadinya penurunan pendapatan perusahaan dan berdampak pada turunnya laba. Apabila perusahaan tidak mampu mendeteksi hal tersebut maka lama kelamaan perusahaan akan merugi dan akhirnya bisa bangkrut (Kasanah, 2015:3).

Menurut (Sudana, 2015:290) ada banyak faktor yang mengakibatkan perusahaan mengalami kesulitan keuangan, tapi kebanyakan penyebabnya baik langsung atau tidak langsung adalah karena kesalahan manajemen yang terjadi berulang-ulang. Akumulasi ketidakmampuan manajemen dalam mengelola perusahaan inilah yang pada akhirnya berakibat pada kegagalan perusahaan.

Menurut (Yoseph, 2011:3) faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kebangkrutan pada perusahaan adalah:

1) Faktor Umum

a) Sektor Ekonomi

Faktor-faktor penyebab kebangkrutan dari sektor ekonomi adalah gejala inflasi dan deflasi dalam harga barang dan jasa, kebijakan keuangan, suku bunga dan devaluasi atau revaluasi uang dalam hubungannya dengan uang asing serta neraca pembayaran, surplus atau defisit dalam hubungannya dengan perdagangan luar negeri.

b) Sektor sosial

Faktor sosial sangat berpengaruh terhadap kebangkrutan cenderung pada perubahan gaya hidup masyarakat yang mempengaruhi permintaan terhadap produk dan jasa ataupun cara perusahaan berhubungan dengan karyawan. Faktor sosial yang lain yaitu kerusuhan atau kekacauan yang terjadi di masyarakat.

c) Teknologi

Penggunaan teknologi informasi juga menyebabkan biaya yang ditanggung perusahaan membengkak terutama untuk pemeliharaan dan implementasi. Pembengkakan terjadi, jika penggunaan teknologi informasi tersebut kurang terencana oleh pihak manajemen, sistemnya tidak terpadu dan para manajer pengguna kurang profesional.

d) Sektor Pemerintah

Pengaruh dari sektor pemerintah berasal dari kebijakan pemerintah terhadap pencabutan subsidi pada perusahaan dan industri, penerapan tarif ekspor dan impor barang berubah, kebijakan undang-undang baru bagi perbankan atau tenaga kerja dan lain-lain.

2) Faktor Eksternal Perusahaan

Menurut Rudianto (2013:252) 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.
- d) Turunnya harga-harga dan sebagainya.

Adapun faktor eksternal kebangkrutan perusahaan menurut Yoseph (2011:4) adalah:

- a) Faktor pelanggan/konsumen

Perusahaan harus bisa mengidentifikasi sifat konsumen, karena berguna untuk menghindari kehilangan konsumen, juga untuk menciptakan peluang untuk menemukan konsumen baru dan menghindari menurunnya hasil penjualan dan mencegah konsumen berpaling ke pesaing.

- b) Faktor kreditur

Kekuatannya terletak pada pemberian pinjaman dan mendapatkan jangkawaktu pengembalian hutang yang tergantung kepercayaan kreditur terhadap likuiditas suatu perusahaan.

- c) Faktor pesaing

Faktor ini merupakan hal yang harus diperhatikan karena menyangkut perbedaan pemberian pelayanan kepada konsumen, perusahaan juga jangan melupakan pesaingnya karena jika produk pesaingnya lebih diterima oleh masyarakat perusahaan tersebut akan kehilangan konsumen dan mengurangi pendapatan yang diterima.

3) Faktor Internal Perusahaan

Terdapat tiga jenis kegagalan perusahaan, menurut Yoseph (2011:4) yaitu:

- a) Perusahaan yang menghadapi *technically insolvent*, jika perusahaan tidak dapat memenuhi kewajibannya yang segera jatuh tempo tetapi nilai aset perusahaan lebih tinggi daripada utangnya.
- b) Perusahaan yang menghadapi *legally insolvent*, jika nilai aset perusahaan lebih rendah daripada nilai utang perusahaan.
- c) Perusahaan yang menghadapi kebangkrutan, yaitu jika tidak dapat membayar utangnya dan oleh pengadilan dinyatakan pailit.

Faktor Internal kegagalan perusahaan menurut Tambunan (2015:4) yaitu:

- a) Terlalu besarnya kredit yang diberikan kepada nasabah sehingga menyebabkan adanya penunggakan dalam pembayarannya sampai akhirnya tidak dapat membayar.
- b) Manajemen yang tidak efisien.
- c) Penyalahgunaan wewenang dan kecurangan dimana sering dilakukan oleh karyawan, bahkan manajer puncak sekalipun sangat merugikan apalagi yang berhubungan dengan keuangan perusahaan.

c. Manfaat Informasi Kebangkrutan

Kebangkrutan merupakan akumulasi dari kesalahan pengelolaan perusahaan dalam jangka panjang. Karena itu, diperlukan alat untuk mendeteksi potensi kebangkrutan yang mungkin dialami perusahaan. Analisis kebangkrutan diperlukan untuk memperoleh peringatan awal kebangkrutan. Alat pendeteksi dini kebangkrutan akan memberikan informasi kepada berbagai

pihak yang terkait dengan perusahaan tersebut. Menurut (Rudianto, 2013:252) informasi kebangkrutan sangat bermanfaat bagi beberapa pihak berikut ini:

1) Manajemen

Apabila manajemen perusahaan bisa mendeteksi kemungkinan terjadinya kebangkrutan lebih awal, maka tindakan pencegahan bisa dilakukan. Berbagai aktivitas atau biaya yang dianggap dapat menyebabkan kebangkrutan akan dihilangkan atau diminimalkan. Langkah pencegahan kebangkrutan yang merupakan tindakan akhir penyelamatan yang dapat dilakukan bisa berupa merger atau restrukturisasi keuangan.

2) Pemberi pinjaman (Kreditor)

Informasi kebangkrutan perusahaan bisa bermanfaat bagi sebuah badan usaha yang berposisi sebagai kreditor untuk mengambil keputusan mengenai diberikan-tidaknya pinjaman kepada perusahaan tersebut. Pada langkah berikutnya, informasi tersebut berguna untuk memonitor pinjaman yang telah diberikan.

3) Investor

Informasi kebangkrutan perusahaan bisa bermanfaat bagi sebuah badan usaha yang berposisi sebagai investor perusahaan lain. Jika perusahaan investor berniat membeli saham atau obligasi yang dikeluarkan oleh suatu perusahaan yang telah dideteksi kemungkinan kebangkrutannya, maka perusahaan calon investor itu dapat memutuskan membeli atau tidak surat berharga yang dikeluarkan perusahaan tersebut.

4) Pemerintah

Pada beberapa sektor usaha, lembaga pemerintah bertanggungjawab mengawasi jalannya usaha tersebut. Pemerintah juga mempunyai badan usaha yang harus selalu diawasi. Lembaga pemerintah juga mempunyai kepentingan

untuk melihat tanda-tanda kebangkrutan lebih awal supaya tindakan yang perlu bisa dilakukan lebih awal.

5) Akuntan publik

Akuntan publik perlu menilai potensi keberlangsungan hidup badan usaha yang sedang diauditnya, karena akuntan akan menilai kemampuan *going concern* perusahaan tersebut.

2. Analisis *Altman Z-Score*

Altman pada tahun 1968 memperkenalkan Analisis *Z-Score*, yaitu sebuah analisis yang menghubungkan berbagai rasio dalam laporan keuangan sebagai variabelnya dan digabungkan kedalam sebuah persamaan untuk memperoleh nilai Z, dimana nilai Z disini adalah nilai untuk memprediksi kondisi perusahaan, baik dalam keadaan sehat ataupun bangkrut. Kemudian Altman pada tahun 2000 menganjurkan dilakukannya reestimasi lengkap dan mengganti nilai pasar sendiridengan nilai pasar ekuitas dalam X4. Berdasarkan hasil pengembangan Altman tersebut, rumus *Z-Score* dapat digunakan oleh perusahaan yang *gopublic* dan perusahaan yang tidak *go-public* dimana perusahaan ini tidak mempunyai nilai pasar (Purnajaya, 2014:51).

Rudianto (2013:254) mengatakan Analisis *Z-Score* adalah metode untuk memprediksi keberlangsungan hidup suatu perusahaan dengan mengkombinasikan beberapa rasio keuangan yang umum dan pemberian bobot yang berbeda satu dengan lainnya. Itu berarti, dengan metode *Z-Score* dapat diprediksi kemungkinan kebangkrutan suatu perusahaan.

Analisis *Z-Score* pertama kali dikemukakan oleh Edwar I Altman pada tahun 1968 sebagai hasil dari penelitiannya. Setelah menyeleksi 22 rasio keuangan, ditemukan 5 rasio yang dapat dikombinasikan untuk melihat perusahaan yang bangkrut dan tidak bangkrut. Altman melakukan beberapa penelitian dengan objek perusahaan dengan kondisi yang berbeda. Model ini menekankan pada

profitabilitas sebagai komponen yang paling berpengaruh terhadap kebangkrutan (Rudianto, 2013:254).

Menurut Kurniawati (2016:26.1) dari data laporan keuangan perusahaan akan dianalisis dengan menggunakan beberapa rasio-rasio keuangan yang dianggap dapat memprediksi kebangkrutan sebuah perusahaan. Beberapa rasio keuangan yang mendeteksi likuiditas, profitabilitas, dan aktivitas perusahaan yang akan menghasilkan rasio-rasio atau angka-angka yang akan diproses lebih lanjut dengan formula Altman. Data atau hasil perhitungan kemudian akan dianalisis lebih jauh lagi dengan menggunakan sebuah formula yang ditemukan Altman untuk perusahaan manufaktur (model pertama) yaitu :

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

Dimana :

Z = Indeks Kebangkrutan

X₁ = Modal Kerja terhadap Total Aset

X₂ = Laba Ditahan terhadap Total Aset

X₃ = Laba Sebelum Bunga dan Pajak terhadap Total Aset

X₄ = Nilai Buku Ekuitas terhadap Nilai Buku Total Hutang

X₅ = Penjualan terhadap Total Aset

Menurut Rudianto (2013:254) Menghitung rasio-rasio X₁, X₂, X₃, X₄, X₅ Altman dimana :

Modal Kerja terhadap Total Aset (X₁)

$$X_1 = \frac{\text{Modal kerja}}{\text{Total Aset}}$$

Variabel ini digunakan untuk mengukur kemampuan suatu perusahaan. Juga untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya

dan untuk mengukur tingkat likuiditas aktiva perusahaan (Wulandari, 2017:18).

Laba Ditahan terhadap Total Aset (X_2)

$$X_2 = \frac{\text{Laba ditahan}}{\text{Total Aset}}$$

Variabel ini merupakan pengukuran profitabilitas kumulatif atau laba ditahan perusahaan yang mencerminkan usia perusahaan serta kekuatan pendapatan perusahaan. Laba ditahan yang rendah mungkin menunjukkan tahun bisnis yang buruk atau pengurangan umur bagi perusahaan (Wulandari, 2017:19).

Laba Sebelum Bunga dan Pajak terhadap Total Aset (X_3)

$$X_3 = \frac{\text{Laba sebelum bunga dan pajak}}{\text{Total aset}}$$

Variabel ini mengukur profitabilitas, yaitu tingkat pengembalian atas aset, yang dihitung dengan membagi laba sebelum bunga dan pajak tahunan perusahaan dengan total aset pada neraca akhir tahun (Rudianto, 2013:255).

Nilai Buku Ekuitas terhadap Nilai Buku Total Hutang (X_4)

$$X_4 = \frac{\text{Nilai pasar saham biasa}}{\text{Total Utang}}$$

Variabel ini menggambarkan solvabilitas (*leverage*) yang berupa kemampuan finansial jangka panjang suatu perusahaan. Serta mengetahui besarnya modal perusahaan yang digunakan untuk menanggung beban hutang (Wulandari, 2017:19).

Penjualan terhadap Total Aset (X_5)

$$X_5 = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total aset}}$$

Variabel ini mengukur kemampuan manajemen dalam menggunakan aktiva untuk menghasilkan penjualan. Variabel ini juga menggambarkan tingkat perputaran seluruh aktiva perusahaan (Wulandari, 2017:20).

Menurut Rudianto (2013:256) Menilai keuangan perusahaan dengan batasan :

- 1) Untuk nilai *Z-Score* lebih kecil atau sama dengan 1,81, berarti perusahaan mengalami kesulitan keuangan(bangkrut) dan resiko tinggi.
- 2) Untuk nilai *Z-Score* antara 1,81 sampai 2,99, maka perusahaan dianggap berada pada daerah abu-abu (*Grey Area*). Pada kondisi ini, perusahaan mengalami masalah keuangan yang harus ditangani dengan penanganan manajemen yang tepat. Kalau terlambat dan tidak tepat penanganannya, maka perusahaan dapat mengalami kebangkrutan. Jadi pada grey area ini ada kemungkinan perusahaan bangkrut dan ada pula yang tidak. Tinggal bagaimana pihak manajemen perusahaan dapat segera mengambil tindakan untuk segera mengatasi masalah yang dialami oleh perusahaan.
- 3) Untuk nilai *Z-Score* lebih besar dari 2,99, memberikan penilaian bahwa perusahaan berada dalam keadaan yang sangat sehat sehingga kemungkinan kebangkrutan sangat kecil terjadi.

3. Analisis *Springate Score*

Menurut Setiawati (2017:33) *Springate* membuat model prediksi *financial distress* pada tahun 1978. Dalam pembuatannya, *Springate* menggunakan metode yang sama dengan Altman yaitu

Multiple Discriminant Analysis (MDA). Pada awalnya *Springate* mengumpulkan rasio-rasio keuangan populer yang bisa dipakai untuk memprediksi *financial distress*. Jumlah rasio awalnya yaitu 19 rasio. Setelah melalui uji yang sama dengan yang dilakukan Altman, *Springate* memilih 4 rasio yang dipercaya bisa membedakan antara perusahaan yang mengalami *distress* dan yang tidak *distress*. Sampel yang digunakan *Springate score* berjumlah 40 perusahaan yang berlokasi di Kanada.

Model ini memiliki rumus sebagai berikut:

$$S = 1,03X_1 + 3,07X_2 + 0,66X_3 + 0,4X_4$$

Dimana:

S = Indeks Kebangkrutan

X₁ = Modal kerja terhadap total aset

X₂ = Laba Bersih Sebelum Bunga dan Pajak terhadap Total Aset

X₃ = Laba Bersih Sebelum Pajak terhadap Kewajiban Lancar

X₄ = Penjualan terhadap Total Aset

Untuk menghitung rasio-rasio *Springate Score* dalam Rudianto (2013:262), dimana :

Modal kerja terhadap total aset (X₁)

$$X_1 = \frac{\text{Modal kerja}}{\text{total aset}}$$

Laba Bersih Sebelum Bunga dan Pajak terhadap Total Aset (X₂)

$$X_2 = \frac{\text{Laba bersih sebelum pajak}}{\text{Total aset}}$$

Laba Bersih Sebelum Pajak terhadap Kewajiban Lancar (X₃)

$$X_3 = \frac{\text{EBT}}{\text{Utang Lancar}}$$

Penjualan terhadap Total Aset (X_4)

$$X_4 = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total aset}}$$

Model Springate ini mengklasifikasikan perusahaan dengan skor $Z > 0,862$ merupakan perusahaan yang tidak berpotensi bangkrut, begitu juga sebaliknya jika perusahaan memiliki skor $Z < 0,862$ diklasifikasikan sebagai perusahaan yang tidak sehat dan berpotensi untuk bangkrut (Yoseph, 2011:6).

4. Analisis *Zmijewski*

Zmijewski Score adalah metode untuk memprediksi keberlangsungan hidup suatu perusahaan dengan mengkombinasikan beberapa rasio keuangan umum yang memberikan bobot yang berbeda satu dengan yang lainnya. Itu berarti, dengan metode *Zmijewski Score*, dapat diprediksi kemungkinan kebangkrutan suatu perusahaan. *Zmijewski* menggunakan analisis rasio mengukur kinerja, *leverage*, dan likuiditas perusahaan untuk model prediksi kebangkrutan yang dibangunnya. Model ini menekankan pada jumlah utang sebagai komponen yang paling berpengaruh terhadap kebangkrutan (Rudianto, 2013:264).

Menurut Prihantini (2014:423) metode prediksi yang dihasilkan oleh *Zmijewski* tahun 1983 ini merupakan riset selama 20 tahun yang telah diulang. *Zmijewski* menggunakan analisis rasio likuiditas, *leverage*, dan mengukur kinerja suatu perusahaan. *Zmijewski* melakukan prediksi dengan sampel 75 perusahaan bangkrut dan 73 perusahaan sehat selama tahun 1972 sampai tahun 1978, indikator *F-Test* terhadap rasio kelompok *rate of return*, *liquidity*, *leverage turn over*, *fixed payment coverage*, *trens*, *firm size*, dan *stock return volatility*, menunjukkan perbedaan signifikan antara perusahaan yang sehat dan tidak sehat.

Model ini menghasilkan rumus sebagai berikut:

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

Dimana :

X = Indeks Kebangkrutan

X_1 = Laba Setelah Pajak terhadap Total Aset

X_2 = Total hutang terhadap total aset

X_3 = Aset lancar terhadap kewajiban lancar

Menurut Yoseph (2011:7) untuk menghitung rasio-rasio *Zmijewski Score* dalam dimana :

Laba Setelah Pajak terhadap Total Aset (X_1)

$$X_1 = \frac{\text{Laba setelah pajak}}{\text{Total aset}}$$

Total hutang terhadap total aset (X_2)

$$X_2 = \frac{\text{Total hutang}}{\text{Total aset}}$$

Aset lancar terhadap kewajiban lancar (X_3)

$$X_3 = \frac{\text{Aset lancar}}{\text{Kewajiban lancar}}$$

Jika skor yang diperoleh sebuah perusahaan dari model prediksi kebangkrutan ini melebihi 0 maka perusahaan diprediksi berpotensi mengalami kebangkrutan. Sebaliknya, jika sebuah perusahaan memiliki skor yang kurang dari 0 maka perusahaan diprediksi tidak berpotensi untuk mengalami kebangkrutan (Rudianto, 2013:265).

5. Laporan Keuangan

a. Pengertian Laporan Keuangan

Laporan keuangan merupakan ringkasan suatu proses pencatatan transaksi-transaksi keuangan yang terjadi selama periode pelaporan dan dibuat untuk mempertanggungjawabkan tugas yang dibebankan kepadanya oleh pihak pemilik perusahaan. Manajemen perusahaan bertanggungjawab atas penyusunan dan penyajian laporan keuangan perusahaan. Laporan keuangan merupakan informasi dan dibutuhkan oleh bagi pihak-pihak yang berkepentingan (Bahri, 2016:134).

Menurut Harahap (2014:68) laporan Keuangan pada dasarnya adalah hasil proses akuntansi yang dapat digunakan sebagai alat untuk berkomunikasi antara data keuangan atau aktivitas suatu perusahaan dengan pihak-pihak yang berkepentingan dengan data atau aktivitas perusahaan tersebut.

Secara umum dikatakan bahwa laporan keuangan adalah laporan yang menunjukkan kondisi keuangan perusahaan pada saat ini atau dalam suatu periode tertentu. Maksud dari laporan keuangan yang menunjukkan kondisi perusahaan saat ini adalah merupakan kondisi keuangan perusahaan terkini. Kondisi perusahaan terkini adalah keadaan keuangan perusahaan pada tanggal tertentu (untuk neraca) dan periode tertentu (untuk laporan laba rugi). Biasanya laporan keuangan dibuat perperiode, misalnya tiga bulan, atau enam bulan untuk kepentingan intern perusahaan. Adapun untuk laporan lebih luas dilakukan 1 tahun sekali. Di samping itu dengan adanya laporan keuangan kita, akan mengetahui posisi perusahaan terkini setelah menganalisis laporan keuangan tersebut (Kasmir, 2011:66).

Setiawati (2017:11) mengatakan bahwa 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 yang menunjukkan kondisi kesehatan keuangan perusahaan dan kinerja perusahaan.

Secara umum laporan keuangan meliputi ikhtisar-ikhtisar yang menggambarkan posisi keuangan, hasil usaha, dan arus kas serta perubahan ekuitas sebuah organisasi dalam satu periode waktu tertentu. Tiap ikhtisar tersebut dibuat dalam satu format sendiri secara terpisah. Ikhtisar posisi keuangan tercermin dalam laporan keuangan yang disebut neraca. Laporan ini mengikhtisarkan status atau posisi sumber daya pada suatu saat tertentu (Samryn, 2012:30).

b. Tujuan Laporan Keuangan

Tujuan laporan keuangan adalah menyediakan informasi yang menyangkut posisi keuangan, kinerja, serta perubahan posisi keuangan, kinerja, serta perubahan posisi keuangan yang bermanfaat bagi sebagian besar pemakai dalam pengambilan keputusan ekonomi. Informasi keuangan ditujukan untuk memenuhi sebagian besar pemakai. Laporan keuangan menyajikan informasi perubahan posisi keuangan dan tidak diwajibkan menyediakan informasi nonkeuangan. Laporan keuangan menunjukkan apa yang telah dilakukan manajemen (*stewardship*) dan pertanggungjawaban sumber daya entitas yang telah dipercayakan kepadanya (Martani, 2012:33).

Menurut Mulyawan (2015:95) menyebutkan bahwa tujuan laporan keuangan adalah sebagai berikut:

- 1) Memberikan informasi keuangan yang dapat dipercaya mengenai aktiva dan kewajiban serta modal suatu perusahaan.
- 2) Memberikan informasi yang dapat dipercaya mengenai perubahan dalam aktiva netto suatu perusahaan yang timbul dari kegiatan usaha dalam rangka memperoleh laba.

- 3) Memberikan informasi keuangan yang membantu para pemakai laporan dalam menaksir potensi perusahaan dalam menghasilkan laba.
- 4) Memberikan informasi penting lainnya mengenai perubahan dalam aktiva dan kewajiban perusahaan, seperti informasi mengenai aktivitas pembiayaan dan investasi.
- 5) Memberikan informasi lain yang berhubungan dengan laporan keuangan yang relevan untuk kebutuhan para pemakai laporan.

Tujuan laporan keuangan menurut PSAK No.1 (2015:1) adalah memberikan informasi mengenai posisi keuangan, kinerja keuangan dan arus kas entitas yang bermanfaat bagi sebagian besar kalangan pengguna laporan dalam pembuatan keputusan ekonomi.

Mengingat masing-masing pihak yang berhubungan dengan perusahaan bersangkutan mempunyai kepentingan yang berbeda-beda maka laporan keuangan harus disusun sedemikian rupa sehingga memenuhi kebutuhan semua pihak. Laporan keuangan yang demikian disebut laporan keuangan untuk tujuan umum. Tujuan laporan keuangan, antara lain :

- 1) Menyajikan informasi yang dapat diandalkan tentang kekayaan dan kewajiban.
- 2) Menyajikan informasi yang dapat diandalkan tentang perubahan kekayaan bersih perusahaan sebagai hasil dari kegiatan usaha.
- 3) Menyajikan informasi yang dapat diandalkan tentang perubahan kekayaan bersih yang akan berasal dari kegiatan usaha.
- 4) Menyajikan informasi yang dapat membantu para pemakai dalam menaksir kemampuan perusahaan memperoleh laba.
- 5) Menyajikan informasi lain yang sesuai/relevan dengan keperluan para pemakainya (Sadeli, 2015:18).

c. Karakteristik Laporan Keuangan

Menurut Mulyawan (2015:96) karakteristik laporan keuangan perusahaan adalah sebagai berikut :

- 1) Dapat dipahami oleh pemakai informasi mengenai laporan keuangan perusahaan;
- 2) Relevan, yaitu adanya kesesuaian antara pemasukan dan pengeluaran perusahaan untuk periode tertentu sebagaimana yang tertuang pada laporan;
- 3) Netralitas, yaitu semua yang diinformasikan harus diarahkan pada kebutuhan umum pemakai bukan tunduk pada pesan sponsor;

Dapat dibandingkan, yaitu membandingkan laporan keuangan perusahaan antar periode untuk mengidentifikasi kecenderungan (*trend*) posisi dan kinerja keuangan. Selain itu, membandingkan laporan keuangan antarperusahaan untuk mengevaluasi posisi keuangan, kinerja, serta perubahan posisi yang terjadi pada suatu perusahaan.

d. Komponen Laporan Keuangan

Menurut Martani (2012:62) seluruh akun (aset, liabilitas, ekuitas, pendapatan, dan beban) setelah diklasifikasikan dan diolah dalam sistem akuntansi menjadi informasi yang dilaporkan melalui laporan keuangan. Perusahaan menerbitkan minimal lima jenis laporan keuangan, yaitu:

- 1) Laporan posisi keuangan (neraca)

Laporan posisi keuangan (neraca), yang sering kali disebut sebagai potret perusahaan, merupakan laporan akuntansi yang menunjukkan posisi aset, liabilitas, dan ekuitas pada akhir suatu periode.

2) Laporan laba rugi komprehensif

Laporan laba rugi komprehensif terdiri dari dua bagian besar, yaitu laba rugi bersih yang secara tradisional merupakan laporan laba rugi (*income statement*) dan pendapatan komprehensif lain. Laporan laba rugi komprehensif adalah laporan akuntansi yang menunjukkan kinerja operasional perusahaan dalam satu periode, yaitu laba (rugi) neto saat pendapatan (beban) melebihi beban (pendapatan).

3) Laporan perubahan ekuitas

Melalui penyajian informasi mengenai hal-hal yang memengaruhi perubahan ekuitas dalam satu periode, laporan perubahan ekuitas menunjukkan detail perubahan yang terjadi, seperti setoran modal atau perolehan laba neto.

4) Laporan arus kas

Laporan arus kas memperlihatkan sumber arus kas masuk dan penggunaan arus kas keluar perusahaan, yang terpusat pada tiga aktivitas utama perusahaan, yaitu operasional, investasi, dan pendanaan.

5) Catatan atas laporan keuangan

Catatan atas laporan keuangan merupakan pengungkapan (*disclosure*), baik yang bersifat keuangan maupun non keuangan, dari akun-akun yang dilaporkan atau peristiwa yang dihadapi oleh peristiwa yang dapat memengaruhi posisi dan kinerja keuangan perusahaan, sehingga sering kali ditekankan bahwa catatan atas laporan keuangan merupakan bagian yang tak terpisahkan dari laporan keuangan secara keseluruhan.

Laporan keuangan yang lengkap menurut Surya (2012:29) terdiri dari komponen-komponen berikut ini:

- 1) Laporan laba rugi (*statement of income*) dan/atau laporan laba rugi komprehensif selama periode.

- 2) Laporan perubahan ekuitas selama periode.
- 3) Laporan posisi keuangan pada akhir periode.
- 4) Laporan arus kas selama periode
- 5) Catatan atas laporan keuangan yang berisi ringkasan kebijakan akuntansi penting dan informasi penjelasan lainnya.
- 6) Laporan posisi keuangan awal periode komparatif terawal, yang disajikan apabila entitas menerapkan suatu kebijakan akuntansi secara retrospektif atau membuat penyajian kembali pos-pos laporan keuangan, atau ketika entitas mereklasifikasi pos-pos dalam laporan keuangannya.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Berdasarkan hasil peninjauan penulis terhadap penelitian sebelumnya, khususnya yang berhubungan dengan aspek yang akan penulis teliti terdapat beberapa penelitian yang relevan. Berikut ini adalah tabel penelitian terdahulu yang membandingkan ketepatan prediksi analisis kebangkrutan:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Rizky Marda Riyono (2013) Universitas Jember dengan judul Analisis Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Menggunakan Metode Altman *Z-Score* (Studi Empiris pada Perusahaan *Food and Beverage* yang *Listed* di BEI) metode yang digunakan adalah *Altman Z-Score* dengan menggunakan sembilan perusahaan *food and beverage*. Perbedaan penelitian yang dilakukan adalah dari segi metode yang digunakan dimana pada penelitian ini memakai tiga metode yaitu Altman *Z-Score*, Springate Score, dan Zmijewski Score serta perusahaan yang digunakan. Pada penelitian ini menggunakan perusahaan manufaktur yang bergerak dibidang industri alas kaki.
2. Penelitian yang dilakukan Netri Syofiani (2017) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) dengan judul Analisis Kebangkrutan dengan Menggunakan Metode *Altman Z-Score* pada PT.Alumindo Light Metal

Industry Tbk Periode 2011-2016 yang terdaftar di BEI dengan metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Perbedaan penelitian dengan penulis adalah dari segi metode yang digunakan. Penulis menggunakan metode *Altman Z-Score*, *Springate*, dan *Zmijewski*. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan Netri Syofiani menggunakan satu metode yaitu *Altman Z-Score*. Sampel yang digunakan Netri Syofiani adalah PT.Alumindo Light Metal Industry Tbk periode 2011-2016.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Ngatijah (2016) Universitas Lampung dengan judul Perbandingan Model Prediksi Kebangkrutan. Perbedaan penelitian pada penelitian ini pada metode yang digunakan. Penelitian yang dilakukan oleh Siti menggunakan empat metode yaitu *Altman*, *Springate*, *Zmijewski*, *Grover*. Sedangkan pada penelitian ini menggunakan tiga metode dengan tidak menggunakan metode *Grover* untuk mengukur kebangkrutan perusahaan.
4. Penelitian yang dilakukan Hambang Argani (2010) Universitas Negeri Semarang dengan judul Analisis Tingkat Kebangkrutan Dan Pengaruhnya Terhadap Return Saham Pada Perusahaan Tekstil Dan Garmen Go-Publik di Bursa Efek Indonesia. Perbedaan penelitian dengan penulis adalah dari segi metode yang digunakan. Penulis menggunakan metode *Altman Z-Score*, *Springate*, dan *Zmijewski*. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan Hambang Argani menggunakan metode *Altman Z-Score*, *Z-Score Foster* dan analisis statistik.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Rexi Rosandi (2016) Universitas Lampung dengan judul Analisis Kebangkrutan Dengan Model Springate S-Score Pada Seluruh Perusahaan Yang Terdaftar Di Bei Tahun 2011-2014 persamaan penelitian yaitu sama-sama meneliti tentang analisis kebangkrutan. Perbedaannya, penelitian yang dilakukan oleh Rexi hanya menggunakan satu metode untuk mengukur kebangkrutan yaitu *Springate Score*. Sedangkan pada penelitian ini

menggunakan tiga metode yaitu *Altman Z-Score*, *Springate Score*, dan *Zmijewski Score*.

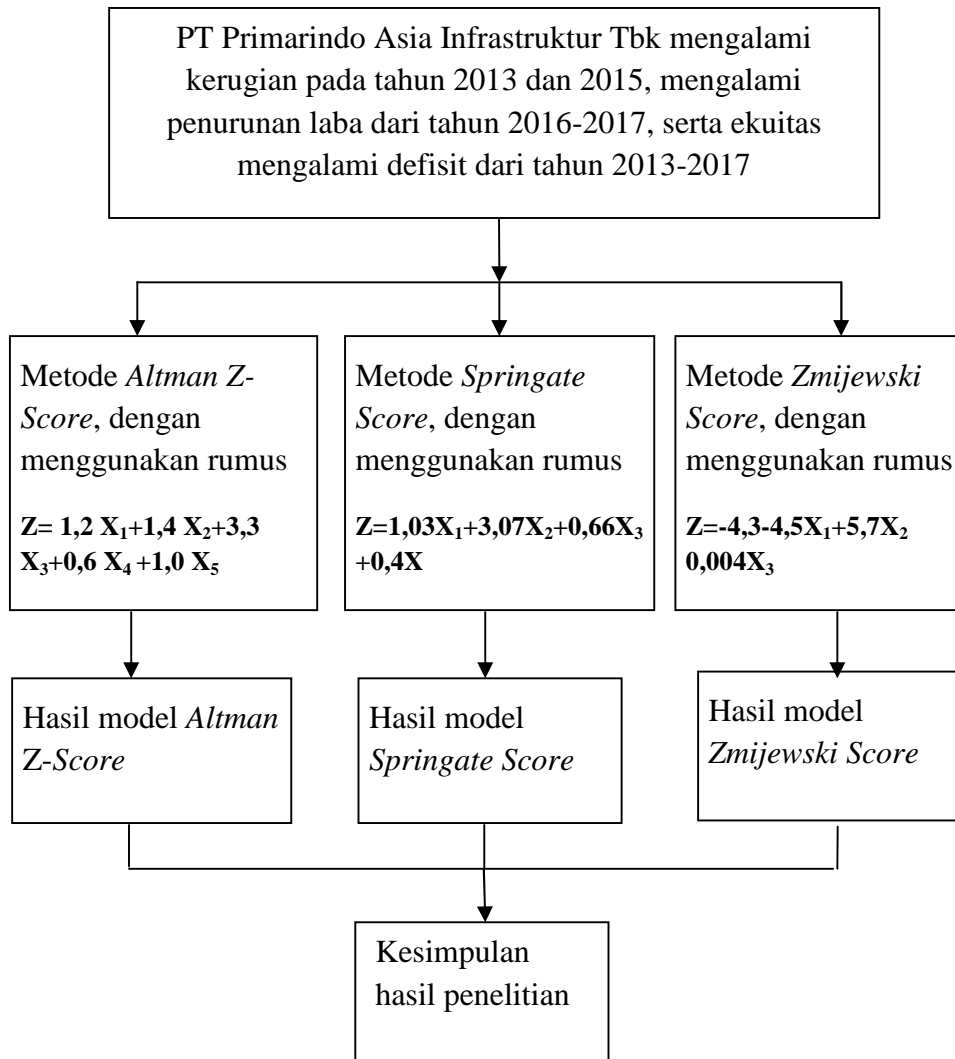
C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir pada prinsipnya bukan sekedar kumpulan definisi dari berbagai macam buku, namun lebih pada upaya penggalian teori yang dapat digunakan peneliti untuk menjelaskan hakikat dari gejala yang ditelitinya. Teori memberikan kepada kita suatu kerangka yang membantu dalam melihat permasalahan. Teori menyediakan konsep-konsep yang relevan asumsi-asumsi dasar yang dapat digunakan dan mengarahkan pertanyaan penelitian yang diajukan, serta membimbing kita dapat memberikan makna terhadap data (Priyono, 2016:55).

Perusahaan industri dibidang alas kaki PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk merupakan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Setiap tahun perusahaan tersebut menerbitkan laporan keuangan yang bermanfaat dan dibutuhkan oleh investor, pemegang saham, analis pasar modal, manajer, karyawan, instansi pajak, pemberi dana (kreditur), dan *supplier* karena dapat memberikan informasi yang dibutuhkan para pemakainya dalam dunia bisnis yang dapat menghasilkan keuntungan. Dari laporan keuangan perusahaan dapat diperoleh informasi tentang kinerja perusahaan, apakah perusahaan tersebut memiliki kinerja perusahaan keuangannya yang baik atau tidak.

PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk mengalami kerugian pada tahun 2013 dan tahun 2015 serta mengalami penurunan laba pada tahun 2016-2017 yangmana dapat dijadikan acuan sebagai permasalahan yang akan diteliti. Adanya faktor ketidakcukupan pada modal PT Primarindo Asia Infrastructure yang berflutuasi pada tahun 2013 sampai tahun 2017 yang juga dijadikan acuan sebagai permasalahan yang diteliti dimana metode *Altman Z-Score*, *Springate Score* dan *Zmijewski Score* sebagai alat untuk menganalisis potensi kebangkrutan PT Primarindo Asia Infrastructur Tbk Periode 2013-2017.

Gambar 2.1
Kerangka pemikiran



Sumber: Olahan Penulis

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan adalah kuantitatif yaitu suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menemukan keterangan mengenai apa yang ingin kita ketahui (Machfudz, 2010:201). Jenis penelitian yang dilakukan adalah deskriptif kuantitatif yaitu penelitian dilakukan untuk memberikan gambaran yang lebih detail mengenai suatu gejala atau fenomena. Dalam penelitian ini menggambarkan tingkat kebangkrutan pada PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk periode 2013-2017 (Priyono, 2016:37).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Waktu Penelitian ini dilakukan pada bulan April sampai Juli 2018. Tempat penelitian ini adalah PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk yang merupakan perusahaan *go Public* dan diambil melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia, yaitu www.idx.co.id

C. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

1. Sumber data

Penelitian ini menggunakan sumber data sekunder yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung dengan mempelajari dokumen yang berhubungan dengan penelitian. Data-data tersebut diperoleh secara tidak langsung dari perusahaan melainkan diperoleh dari *Indonesia Stock Exchange (IDX)* diambil melalui situs resmi www.idx.co.id.

2. Teknik pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini diperoleh dengan teknik dokumentasi yaitu mendapatkan data-data tertulis berupa laporan keuangan pada PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk periode 2013-2017 melalui *website* resmi Bursa Efek Indonesia, yaitu www.idx.co.id.

D. Teknis Analisis Data

Teknik analisis data pada laporan keuangan digunakan untuk mengukur, mengetahui, menggambarkan kemungkinan terjadinya kebangkrutan dengan menggunakan metode *Altman Z-Score*, *Springate Score*, dan *Zmijewski Score*. Keseluruhan data laporan keuangan pada PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk periode 2013-2017 yang terkumpul selanjutnya dianalisis untuk dapat memberikan data, peneliti menggunakan ketiga analisis tersebut.

1. Metode *Altman Z-Score*

Untuk menghitung *Altman Z-Score* perusahaan Primarindo Asia Infrastructure Tbk yang diteliti pada tahun 2013-2017, langkah-langkah yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Mengklasifikasikan pos-pos laporan keuangan tahunan sesuai dengan kebutuhan untuk analisis yaitu: *current asset*, *current liabilities*, *retained earning*, *earning before income tax*, *total asset*, *sales*, *book value of debt*, jumlah lembar saham, dan harga saham penutupan.
- b. Menghitung rasio-rasio X_1, X_2, X_3, X_4, X_5 Altman dengan rumus:

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

Dimana :

Z = Indeks Kebangkrutan

X_1 = Modal Kerja terhadap Total Aset

X_2 = Laba Ditahan terhadap Total Aset

X_3 = Laba Sebelum Bunga dan Pajak terhadap Total Aset

X_4 = Nilai Buku Ekuitas terhadap Nilai Buku Total Hutang

X_5 = Penjualan terhadap Total Aset

Rudianto (2013:254) menghitung rasio-rasio X_1 , X_2 , X_3 , X_4 , X_5 Altman model pertama dimana :

Modal Kerja terhadap Total Aset (X_1)

$$X_1 = \frac{\text{Modal kerja}}{\text{Total Aset}}$$

Laba Ditahan terhadap Total Aset (X_2)

$$X_2 = \frac{\text{Laba Ditahan}}{\text{Total aset}}$$

Laba Sebelum Bunga dan Pajak terhadap Total Aset (X_3)

$$X_3 = \frac{\text{Laba sebelum bunga dan pajak}}{\text{Total aset}}$$

Nilai Buku Ekuitas terhadap Nilai Buku Total Hutang (X_4)

$$X_4 = \frac{\text{Nilai Pasar Saham}}{\text{Total Utang}}$$

Penjualan terhadap Total Aset

$$X_5 = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total aset}}$$

- c. Masing-masing rasio kemudian dimasukkan kedalam persamaan untuk menghitung *Z-Score*.
- d. Menilai keuangan perusahaan yang dilakukan pada persamaan *Z-Score* diperoleh hasil altman yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1.2

Nilai Altman Z-Score

$Z > 2,99$	Zona aman, jika diperoleh hasil nilai Z besar dari 2,99 maka perusahaan dalam kondisi sehat sehingga kemungkinan kebangkrutan sangat kecil terjadi.
$1,81 < Z < 2,99$	Zona abu-abu, jika diperoleh nilai Z brsar dari 1,81 serta kecil dari 2,99 maka perusahaan dalam kondisi rawan. Pada kondisi ini perusahaan mengalami masalah keuangan yang harus ditangani dengan cara yang tepat.
$Z < 1,81$	Zona berbahaya, jika diperoleh hasil nilai Z kurang dari 1,81 perusahaan dalam kondisi bangkrut (mengalami kesulitan keuangan dan risiko yang tinggi).

Sumber : Rudianto, 2013:258

2. Metode *Springate Score*

Menghitung *Springate Score* pada perusahaan Primarindo Asia Infrastructure Tbk yang diteliti pada tahun 2013-2017, langkah-langkah yang digunakan adalah sebagai berikut:

- Mengklasifikasikan pos-pos laporan keuangan tahunan sesuai dengan kebutuhan untuk analisis yaitu modal kerja, total aset, penjualan, utang lancar.
- Menghitung rasio-rasio X_1, X_2, X_3, X_4, X_5 pada *Springate Score* dengan rumus:

$$S = 1,03X_1 + 3,07X_2 + 0,66X_3 + 0,4X_4$$

Dimana:

S = Indeks Kebangkrutan

X_1 = Modal kerja terhadap total aset

X_2 = Laba Bersih Sebelum Bunga dan Pajak terhadap Total Aset

X_3 = Laba Bersih Sebelum Pajak terhadap Kewajiban Lancar

X_4 = Penjualan terhadap Total Aset

Rudianto (2013:262) mengatakan untuk menghitung rasio-rasio *Springate Score*, dimana :

Modal kerja terhadap total aset (X_1)

$$X_1 = \frac{\text{Modal kerja}}{\text{total aset}}$$

Laba Bersih Sebelum Bunga dan Pajak terhadap Total Aset (X_2)

$$X_2 = \frac{\text{Laba bersih sebelum bunga dan pajak}}{\text{Total aset}}$$

Laba Bersih Sebelum Pajak terhadap Kewajiban Lancar (X_3)

$$X_3 = \frac{\text{EBT}}{\text{Utang Lancar}}$$

Penjualan terhadap Total Aset (X_4)

$$X_4 = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total aset}}$$

- c. Masing-masing rasio kemudian dimasukkan kedalam persamaan untuk menghitung *Springate Score*.
- d. Menilai keuangan perusahaan yang dilakukan dari persamaan *Springate Score* diperoleh hasil yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1.3
Nilai Springate Score

$Z > 0,862$	Jika hasil persamaan <i>Springate</i> diperoleh besar dari 0,862 maka perusahaan diklasifikasikan masih dalam kategori sehat.
$Z < 0,862$	Jika hasil persamaan <i>Springate</i> diperoleh kecil dari 0,862 maka perusahaan diklasifikasikan masih dalam kategori bangkrut.

Sumber : Yoseph, 2011:6

3. Model *Zmijewski Score*

Menghitung *Zmijewski Score* pada perusahaan Primarindo Asia Infrastructure Tbk yang diteliti pada tahun 2013-2017, dengan langkah-langkah yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Mengklasifikasikan pos-pos laporan keuangan tahunan sesuai dengan kebutuhan untuk analisis yaitu laba bersih, total utang, utang lancar, aset lancar serta total aset.
- b. Menghitung rasio-rasio X_1, X_2, X_3, X_4, X_5 pada *Zmijewski Score* dengan rumus:

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

Dimana :

X = Indeks Kebangkrutan

X_1 = Laba Setelah Pajak terhadap Total Aset

X_2 = Total hutang terhadap total aset

X_3 = Aset lancar terhadap kewajiban lancar

Menurut Yoseph (2011:7) untuk menghitung rasio-rasio *Zmijewski Score*, dimana :

Laba Setelah Pajak terhadap Total Aset (X_1)

$$X_1 = \frac{\text{Laba setelah pajak}}{\text{Total aset}}$$

Total hutang terhadap total aset (X_2)

$$X_2 = \frac{\text{Total hutang}}{\text{Total aset}}$$

Aset lancar terhadap kewajiban lancar (X_3)

$$X_3 = \frac{\text{Aset lancar}}{\text{Kewajiban lancar}}$$

- c. Masing-masing rasio kemudian dimasukkan kedalam persamaan untuk menghitung *Zmijewski Score*.
- d. Menilai keuangan perusahaan yang dilakukan dari persamaan *Zmijewski Score* diperoleh hasil yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1.4
Nilai *Zmijewski Score*

$Z < 0$	Jika perhitungan hasil <i>Zmijewski</i> diperoleh negatif maka perusahaan tidak berpotensi bangkrut.
$Z > 0$	Jika perhitungan hasil <i>Zmijewski</i> diperoleh positif maka perusahaan berpotensi bangkrut.

Sumber : Rudianto, 2013:265

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Perusahaan

1. Sejarah PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk

PT. Primarindo Asia Infrastructure Tbk didirikan pada tahun 1988 dengan nama PT Bintang Kharisma, dengan status Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN). PT. Primarindo Asia Infrastructure, Tbk (Perusahaan) didirikan di Bandung berdasarkan Akta No. 7 tanggal 1 Juli 1988 dan Notaris Nany Sukarja, S. H. Akta Pendirian Perusahaan telah disahkan oleh Menteri Kehakiman Republik Indonesia dalam Surat Keputusan No. C2-9967-HT.Ot01.TH 1988 tanggal 31 Oktober 1988 serta diumumkan dalam Berita Negara Republik Indonesia No. 53 tanggal 2 Juli 1991, tambahan No. 1851. Anggaran Dasar Perusahaan mengalami beberapa kali perubahan, terakhir dengan akta No. 174 tanggal 29 Juni 2016 dari Notaris R, Tendy Suwarman SH tentang pemecahan nilai nominal saham seri A dan seri B. Akta perubahan ini telah diterima dan dicatat dalam Sistem Administrasi Badan Hukum Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia sesuai Surat keputusan No. AHU-AH.01.03-0067131 tanggal 27 Juli 2016.

Sesuai dengan pasal 3 Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan perusahaan meliputi bidang usaha infrastruktur dan industri. Perusahaan mulai memproduksi secara komersial pada tanggal 1 Oktober 1989. Kegiatan perusahaan dari sejak pendirian sampai saat ini meliputi industri alas kaki khususnya produksi dan penjualan sepatu olah raga dan yang berhubungan dengan pengolahan bahan-bahan dasar pembuatan sepatu olah raga tersebut.

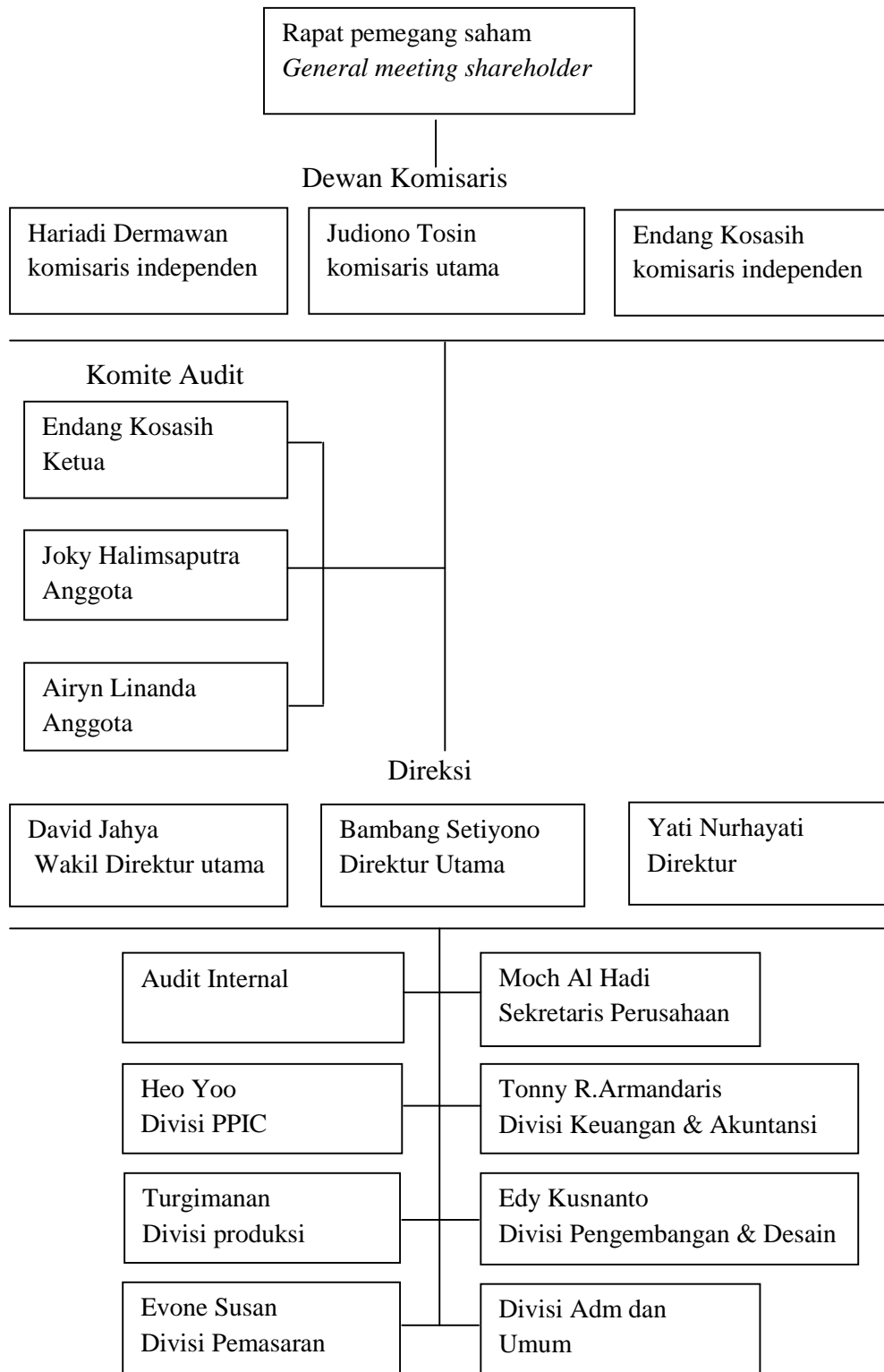
Pada awal pendirian, perseroan memproduksi sepatu sport seluruhnya dengan tujuan ekspor. Namun, pada tahun 2002, Reebok yang merupakan buyer utama Perseroan melakukan relokasi usaha yang berakibat terhentinya order. Seiring dengan terhentinya order

ekspor tersebut, perseroan mulai merintis penjualan sepatu di pasar dalam negeri dengan merk sendiri yaitu "Tomkins". Sampai saat ini, penjualan sepatu Tomkins telah tersebar ke seluruh Indonesia. Selain memproduksi dan memasarkan sepatu Tomkins, Perseroan juga menerima order produksi sepatu merk lain untuk keperluan ekspor, seperti Lonsdale, Dunlop, Firetrap, dan lain-lain. Pada tahun 2017, perseroan untuk sementara tidak menerima order ekspor, dan sepenuhnya memproduksi dan menjual sepatu untuk konsumsi dalam negeri.

Perseroan bergerak di industri alas kaki, meliputi produksi dan pemasaran sepatu jenis sports/casual ke pasar lokal dan internasional. Pada tahun 1994, Perseroan mencatatkan dan menjual sahamnya di Bursa Efek Jakarta, dan menjadi PT Bintang Kharisma Tbk. Pada tahun 1997, Perseroan mengganti nama dari PT. Bintang Kharisma Tbk menjadi PT.Primarindo Asia Infrastructure Tbk.

Perusahaan berdomisili di Jakarta dengan pabrik berlokasi di Bandung, Jawa Barat. Kantor pusat perusahaan beralamat di Gedung Tatapuri (d/h Gedung Dana Pensiun-Bank Mandiri) Lt. 3A Jl. Tanjung Karang No.3-4A, Jakarta. Jumlah karyawan perusahaan sebanyak 1.743 orang tahun 2017, dan sebanyak 1.759 orang tahun 2016.

2. Struktur Organisasi

Gambar 4.1

Sumber: Annual Report PT.Primarindo Asia Infrastruktur Tbk

3. Visi dan Misi

Visi dan Misi PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk

a. Visi

Menjadi pemimpin dalam industri sepatu di Indonesia.

b. Misi

- 1) Mempunyai proses produksi yang paling efisien.
- 2) Menghasilkan produk berkualitas tinggi untuk memenuhi kepuasan pelanggan.
- 3) Menjadi mitra usaha terpercaya dalam menghadapi tantangan saat ini dan dimasa depan.
- 4) Mempunyai sepatu merk sendiri yang menjadi nomor satu dipasar dalam negeri.

B. Pembahasan Analisis Kebangkrutan

1. Analisis kebangkrutan dengan menggunakan metode *Altman Z-Score* (Altman pertama)

a. Klasifikasi pos-pos laporan keuangan

Tabel 4.1
Pos-Pos Laporan Keuangan
PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk

Tahun	Total aset	Aset lancar	Total utang	Utang lancar
2013	118.007.059.098	97.686.030.395	321.975.025.143	112.721.950.505
2014	104.058.578.348	86.879.500.495	297.977.547.605	94.025.048.182
2015	99.558.394.759	83.401.850.883	301.570.909.687	89.655.828.325
2016	92.041.274.561	79.300.156.166	189.216.746.183	89.438.951.168
2017	89.327.328.853	72.385.157.397	173.964.702.574	84.180.581.813

Sumber: Laporan keuangan PT.Primarindo Asia Infrastructur Tbk

Tabel 4.2
Pos-Pos Laporan Keuangan
PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk

Tahun	Penjualan	Laba	Modal
2013	279.150.207.182	(16.149.760.144)	(203.967.966.045)
2014	286.688.094.220	10.048.996.788	(193.918.969.257)
2015	222.363.830.677	(2.639.975.210)	(202.012.514.927)
2016	172.109.865.924	17.601.900.105	(97.175.471.622)
2017	153.713.878.373	12.538.097.901	(84.637.373.721)

Sumber: Laporan keuangan PT.Primarindo Asia Infrastructur Tbk

b. Modal kerja

Menurut Gilrita (2015:4) menghitung modal kerja dengan rumus :

$$\text{Modal kerja} = \text{Aset lancar} - \text{Utang lancar}$$

Tabel 4.3
Modal Kerja
PT. Primarindo Asia Infrastructure Tbk

Tahun	Aset lancar (1)	Utang lancar (2)	Modal kerja (3) [(1)-(2)]
2013	97.686.030.395	112.721.950.505	(15.035.920.110)
2014	86.879.500.495	94.025.048.182	(7.145.547.687)
2015	83.401.850.803	89.655.828.325	(6.253.977.522)
2016	79.300.156.166	89.438.951.168	(10.138.795.002)
2017	72.385.157.397	84.180.581.813	(11.795.424.416)

Sumber: Data diolah

c. Nilai pasar saham

Menurut Rebelle (2018) menghitung nilai pasar saham digunakan rumus:

$$\text{Nilai pasar saham} = \text{Jumlah lembar saham beredar} \times \text{harga pasar saham}$$

Tabel 4.4
Nilai Pasar Saham
PT. Primarindo Asia Infrastructure Tbk

Tahun	Jumlah lembar saham (1)	Harga Pasar Saham (2)	Nilai Pasar Saham (3) [(1)x(2)]
2013	86.000.000	700	60.200.000.000
2014	86.000.000	700	60.200.000.000
2015	86.000.000	350	30.100.000.000
2016	608.175.716	195	118.594.264.620
2017	608.175.716	69	41.964.124.404

Sumber: Data diolah

d. Menghitung EBIT

Tabel 4.5
EBIT
PT. Primarindo Asia Infrastructure Tbk

Tahun	Laba (rugi) sebelum pajak (1)	Beban keuangan (2)	EBIT (3) [(1)+(2)]
2013	(21.513.354.790)	(40.785.092.082)	(62.298.446.872)
2014	13.252.206.563	(10.042.161.217)	2.850.045.346
2015	395.219.933	25.936.740.658	26.331.960.591
2016	29.869.197.190	6.439.187.229	36.308.384.419
2017	10.901.810.252	6.827.940.640	17.729.750.892

Sumber: Data diolah

e. Menghitung rasio-rasio dengan menggunakan *Altman Z-Score*

Rumus analisis kebangkrutan dengan menggunakan *Altman Z-Score* model pertama untuk perusahaan manufaktur yang *go public* pada PT. Primarindo Asia Infrastructure Tbk adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

Z = Indeks kebangkrutan

1,2;1,4;3,3;0,6;1,0 = Konstanta yang ditetapkan oleh Edwar I Altman

$$X_1 = \frac{\text{Modal kerja}}{\text{Total aset}}$$

$$X_2 = \frac{\text{Laba ditahan}}{\text{Total aset}}$$

$$X_3 = \frac{\text{Laba sebelum bunga dan pajak}}{\text{Total aset}}$$

$$X_4 = \frac{\text{Nilai Pasar Saham}}{\text{Total Utang}}$$

$$X_5 = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total aset}}$$

Modal kerja terhadap aset

$$X_1 = \frac{\text{Modal kerja}}{\text{total aset}}$$

Tabel 4.6
Modal Kerja terhadap Total Aset

X ₁	Modal kerja	Total aset	Hasil perolehan
2013	-15.035.920.110	118.007.059.098	-0,127415429
2014	-7.145.547.687	104.058.578.348	-0,068668512
2015	-6.253.977.522	99.558.394.759	-0,062817179
2016	-10.138.795.002	92.041.274.561	-0,110154874
2017	-11.795.424.416	89.327.328.853	-0,132047208

Sumber: Data diolah

Laba ditahan terhadap total aset

$$X_2 = \frac{\text{Laba ditahan}}{\text{Total aset}}$$

Tabel 4.7
Laba di Tahan terhadap Total Aset

X ₂	Laba ditahan	Total aset	Hasil perolehan
2013	-16.149.760.144	118.007.059.098	-0,136854187
2014	10.048.996.788	104.058.578.348	0,096570575
2015	-2.639.975.210	99.558.394.759	-0,026516852
2016	17.601.900.105	92.041.274.561	0,191239204
2017	12.538.097.901	89.327.328.853	0,140361276

Sumber: Data diolah

EBIT (*Earning Before Interest Tax*) terhadap total aset

$$X_3 = \frac{\text{Modal kerja}}{\text{Total aset}}$$

Tabel 4.8
EBIT terhadap Total Aset

X ₃	EBIT	Total aset	Hasil perolehan
2013	-62.298.446.872	118.007.059.098	-0,527921358
2014	2.850.045.346	104.058.578.348	0,027388855
2015	26.331.960.591	99.558.394.759	0,264487597
2016	36.308.384.419	92.041.274.561	0,394479375
2017	17.729.750.892	89.327.328.853	0,198480701

Sumber: Data diolah

Nilai pasar saham terhadap total utang

$$X_4 = \frac{\text{Nilai pasar saham}}{\text{Total utang}}$$

Tabel 4.9
Nilai Pasar Saham terhadap Total Utang

X ₄	Nilai pasar saham	Total utang	Hasil perolehan
2013	60.200.000.000	321.975.025.143	0,186971024
2014	60.200.000.000	297.977.547.605	0,202028644
2015	30.100.000.000	301.570.909.687	0,099810688
2016	118.594.264.620	189.216.746.183	0,626764105
2017	41.964.124.404	173.964.702.574	0,241222063

Sumber: Data diolah

Penjualan terhadap total aset

$$X_5 = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total aset}}$$

Tabel 4.10
Penjualan terhadap Total Aset

X ₅	Penjualan	Total aset	Hasil perolehan
2013	279.150.207.182	118.007.059.098	2,365538209
2014	286.688.094.220	104.058.578.348	2,755064491
2015	279.150.207.182	99.558.394.759	2,803884171
2016	172.109.865.764	92.041.274.561	1,869920496
2017	153.713.878.373	89.327.328.853	1,720793405

Sumber: Data diolah

Setelah dilakukan pencarian terhadap masing-masing rasio *Altman Z-Score* maka diperoleh hasil :

Tabel 4.11
Hasil Rasio *Altman Z-Score*
PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk

Tahun	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅
2013	-0,1274	-0,1368	-0,5279	0,1869	2,3655
2014	-0,0686	0,0965	0,0273	0,2020	2,7750
2015	-0,0628	-0,0265	0,2644	0,0998	2,3355
2016	-0,1101	0,1912	0,3944	0,6267	1,8699
2017	-0,1320	0,1403	0,1984	0,2412	1,7207

Hasil masing-masing rasio dimasukkan kedalam persamaan untuk menghitung nilai *Z-Score*:

$$\begin{aligned}
 Z_{2013} &= 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1,0 X_5 \\
 &= 1,2(-0,1274) + 1,4(-0,1368) + 3,3(-0,5279) \\
 &\quad + 0,6(0,1869) + 1,0 (2,3655) \\
 &= -0,1528 + (-0,1915) + (-1,7420) + 0,1121 + 2,3655 \\
 &= 0,3913 \gg 0,39
 \end{aligned}$$

Dari hasil analisis dengan menggunakan metode *Altman Z-Score* pada tahun 2013 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk memperoleh nilai sebesar 0,39. Berdasarkan standar penilaian *Z-Score* $Z < 1,81$ dikategorikan dalam zona berbahaya, dimana perusahaan dalam kondisi mengalami kesulitan keuangan dengan risiko yang tinggi. Perusahaan pada tahun ini memperoleh modal kerja bernilai negatif yaitu Rp.-15.035.920.110. Perusahaan mencatatkan kerugian sebesar Rp.16.149.760.144.

$$\begin{aligned}
 Z_{2014} &= 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1,0 X_5 \\
 &= 1,2 (-0,0686) + 1,4 (0,0965) + 3,3 (0,0273) \\
 &\quad + 0,6 (0,2020) + 1,0 (2,7750) \\
 &= -0,0823 + 0,1351 + 0,0900 + 0,1212 + 2,775 \\
 &= 3,039 \gg 3,03
 \end{aligned}$$

Hasil analisis dengan menggunakan metode Altman Z-Score diatas pada tahun 2014 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk memperoleh nilai sebesar 3,03. Berdasarkan standar penilaian Z-Score $Z > 2,99$ perusahaan dikategorikan pada zona aman maksudnya perusahaan berada dalam kondisi sehat. Pada tahun 2014 perusahaan membukukan keuntungan sebesar Rp.10.048.996.788.

$$\begin{aligned}
 Z_{2015} &= 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1,0 X_5 \\
 &= 1,2 (-0,0628) + 1,4 (-0,0265) + 3,3 (0,2644) \\
 &\quad + 0,6 (0,0998) + 1,0 (2,2335) \\
 &= -0,0753 - 0,0371 + 0,8725 + 0,0598 + 2,2335 \\
 &= 3,0534 \gg 3,05
 \end{aligned}$$

Dari hasil analisis dengan menggunakan metode Altman Z-Score pada tahun 2015 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk memperoleh nilai sebesar 3,05. Berdasarkan standar penilaian Z-Score $Z > 2,99$ dikategorikan pada zona aman, dimana perusahaan dalam kondisi sehat. Pada tahun 2015 meskipun perusahaan mengalami kerugian sebesar Rp.2.639.975.210 perusahaan masih dalam kategori aman dikarenakan nilai EBIT cukup tinggi yaitu Rp.26.331.960.591.

$$\begin{aligned}
 Z_{2016} &= 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1,0 X_5 \\
 &= 1,2 (-0,1101) + 1,4 (0,1912) + 3,3 (0,3944) \\
 &\quad + 0,6 (0,6267) + 1,0 (1,8699) \\
 &= -0,1321 + 0,2678 + 1,3015 + 0,3760 + 1,8699 \\
 &= 3,6831 \gg 3,68
 \end{aligned}$$

Dari hasil analisis dengan menggunakan metode Altman Z-Score pada tahun 2016 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk

memperoleh nilai sebesar 3,68. Berdasarkan standar penilaian Z-Score $Z > 2,99$ dikategorikan pada zona aman, dimana perusahaan berada dalam kondisi sehat dimana kebangkrutan kecil terjadi. Pada tahun 2016 perusahaan mendapatkan keuntungan sebesar Rp.17.601.900.105 serta nilai EBIT (*Earning Before Interest Tax*) yang cukup tinggi yaitu Rp.36.308.384.419 sehingga jika dimasukkan kedalam persamaan *Z-Score* perolehan nilainya berada pada kategori perusahaan yang sehat dan kemungkinan kebangkrutan kecil terjadi.

$$\begin{aligned}
 Z_{2017} &= 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1,0 X_5 \\
 &= 1,2 (-0,1320) + 1,4 (0,1403) + 3,3 (0,1984) \\
 &\quad + 0,6 (0,2412) + 1,0 (1,7207) \\
 &= -0,1584 + 0,1964 + 0,6547 + 0,1447 + 1,7207 \\
 &= 2,5581 \gg 2,55
 \end{aligned}$$

Dari hasil analisis dengan menggunakan metode Altman Z-Score pada tahun 2017 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk memperoleh nilai sebesar 2,55. Berdasarkan standar penilaian Z-Score $1,81 < Z < 2,99$ dikategorikan pada zona abu-abu, dimana perusahaan berada dalam kondisi rawan dan mengalami masalah keuangan. Penyebab perusahaan berada pada kategori abu-abu dikarenakan modal kerja perusahaan diperoleh Rp.-11.795.424.416 sehingga nilai rasio X_1 bernilai negatif. Sehingga apabila dimasukkan kedalam persamaan nilai *Z-Score* berada pada kondisi dalam masalah keuangan.

Tabel 4.12
Hasil *Alman Z-score* Tahun 2013-2017
PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk

Tahun	Nilai Z-Score	Standar keuangan	Keterangan
2013	0,39	$Z < 1,81$	Zona berbahaya
2014	3,03	$Z > 2,99$	Zona aman
2015	3,05	$Z > 2,99$	Zona aman
2016	3,68	$Z > 2,99$	Zona aman
2017	2,55	$1,81 < Z < 2,99$	Zona abu-abu

Sumber : Data diolah

Dari tabel hasil analisis *Z-Score* tersebut dapat dilihat bahwa PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk pada tahun 2013 berada pada zona berbahaya dimana potensi kebangkrutan besar kemungkinan terjadi. Pada tahun 2014, 2015 dan 2016 perusahaan berhasil keluar dari zona berbahaya ataupun abu-abu, dengan kata lain perusahaan dalam kondisi sehat. Namun pada tahun 2017 perusahaan kembali pada zona abu-abu atau kembalinya mengalami masalah keuangan.

Tahun 2013 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk X_1 diperoleh sebesar -0,1274 dimana modal kerja yang diperoleh sebesar Rp.-15.035.920.110 sedangkan total aset sebesar Rp.118.007.059.098. Kemudian rasio X_2 adalah -0,1368 dimana laba ditahan yang diperoleh negatif yaitu sebesar Rp.-16.149.760.144. Rasio X_3 yang diperoleh adalah sebesar -0,5279 dimana rasio ini lebih kecil dari rasio X_1 dan X_2 . Nilai EBIT juga mendapatkan nilai negatif yaitu Rp.-62.298.446.872. Rasio X_4 memperoleh nilai sebesar -0,0505. Pada rasio ini nilai pasar saham sebesar Rp.60.200.000.000 dari total utang sebesar Rp.321.975.025.143. Rasio X_5 diperoleh nilai yang lebih besar dari rasio sebelumnya yaitu sebesar 2,3655 dimana hasil tersebut diperoleh dari penjualan sebesar Rp.279.150.207.182 dibagi dengan total aset sebesar Rp.118.007.059.098.

Jadi pada tahun 2013 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk mendapatkan nilai *Z-Score* sebesar 0,39 dimana jika dilihat dari nilai *Z-Score* $1,81 < Z < 2,99$ maka perusahaan berada dalam kondisi berbahaya dan resiko kebangkrutan yang cukup tinggi. Dilihat dari masing-masing rasio, rasio X_1 X_2 X_3 bernilai negatif sehingga rendahnya nilai *Z-Score*. Juga disebabkan dengan perusahaan mengalami kerugian sebesar Rp.16.149.760.144.

Pada tahun 2014 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk X_1 sebesar -0,0686 disebabkan karena modal kerja yang diperoleh sebesar Rp.-7.145.547.687 dibandingkan total aset sebesar Rp.104.058.578.348. Rasio X_2 diperoleh lebih besar dari rasio X_1 yaitu sebesar 0,0965 dimana laba ditahannya sebesar Rp.10.048.996.788. Rasio X_3 diperoleh nilai sebesar 0,1173 pada rasio ini total EBIT sebesar Rp.12.211.990.436. Kemudian X_4 diperoleh nilai sebesar 0,2020 dengan nilai pasar saham sebesar Rp.60.200.000.000. Pada rasio X_5 diperoleh nilai rasio sebesar 2,7550 dimana penjualan sebesar Rp.286.688.094.220 dibandingkan total aset sebesar Rp.104.058.578.348. Jadi pada tahun 2014 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk memperoleh nilai *Z-Score* sebesar 3,03. Dengan nilai ini apabila dilihat dari standar penilaian *Z-Score* $Z > 2,99$ perusahaan pada tahun ini dalam kondisi sehat.

Tahun 2015 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk rasio X_1 diperoleh sebesar -0,0628 dimana modal kerja diperoleh adalah negatif yaitu Rp.-6.253.977.522 dibandingkan total aset sebesar Rp.99.558.394.759. Rasio X_2 diperoleh lebih kecil dari rasio X_1 yaitu -0,0265 disebabkan laba ditahan diperoleh sebesar Rp.-2.639.975.210. Untuk rasio X_3 diperoleh nilai sebesar 0,2644 dimana EBIT sebesar Rp.26.331.960.591. Kemudian pada X_4 diperoleh nilai 0,0998 disebabkan nilai pasar saham diperoleh negatif yaitu Rp.30.100.000.000 dibandingkan total utang sebesar

Rp.301.570.909.687. Untuk rasio X_5 diperoleh sebesar 2,2335 dimana penjualan sebesar Rp.222.263.830.677 dibandingkan total aset sebesar Rp.99.558.394.759. Jadi pada tahun 2015 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk memperoleh nilai Z-Score sebesar 3,05. Dengan nilai ini apabila dilihat dari standar penilaian *Z-Score* $Z > 2,99$ perusahaan pada tahun ini berada dalam kondisi sehat.

Pada tahun 2016 rasio X_1 PT. Primarindo Asia infrastructur Tbk diperoleh nilai sebesar -0,1101 dengan modal kerja sebesar Rp.-10.138.759.002 dibandingkan dengan total aset sebesar Rp.92.041.274.561. Rasio X_2 diperoleh nilai 0,1912 dengan laba ditahannya sebesar Rp.17.601.900.105. Kemudian rasio X_3 diperoleh lebih besar dari rasio X_2 yaitu 0,3944. Sedangkan rasio X_4 naik menjadi 0,6267 pada rasio ini nilai pasar sahamnya sebesar 118.594.264.620 dibandingkan total utang sebesar Rp.189.216.746.183. Rasio X_5 diperoleh nilai 1,8699 dimana penjualan perusahaan sebesar Rp.172.109.865.924. Jadi PT. Primarindo Asia infrastructur Tbk pada tahun 2016 memperoleh nilai *Z-Score* sebesar 3,68. Dengan nilai yang diperoleh ini apabila dilihat dari standar penilaian *Z-Score* $Z > 1,81$ perusahaan masuk pada zona aman dimana perusahaan dalam kondisi sehat sehingga kemungkinan kebangkrutan sangat kecil terjadi.

Pada tahun 2017 rasio X_1 yang diperoleh PT. Primarindo Asia infrastructur Tbk adalah -0,1320 dimana modal kerja yang diperoleh bernilai negatif yaitu Rp.-11.795.424.416 dibandingkan total aset sebesar Rp.89.327.328.853. Rasio X_2 diperoleh nilai sebesar 0,1403 dimana laba ditahan sebesar Rp.12.538.097.901. Rasio X_3 diperoleh nilainya 0,1984 dimana EBIT perusahaan sebesar Rp.17.729.750.892. Pada rasio X_4 diperoleh nilai 0,2412 dengan nilai pasar saham sebesar 41.964.124.404 dibandingkan penjualan sebesar Rp.173.964.702.574. Kemudian rasio X_5

diperoleh nilai 0,8835 dimana penjualan pada perusahaan sebesar Rp.153.713.878.373 dibandingkan total aset sebesar Rp.89.327.328.853.

Jadi pada tahun 2017 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk memperoleh nilai Z-Score sebesar 2,55. Dengan nilai ini apabila dilihat dari standar penilaian *Z-Score* $1,81 < Z < 2,99$ perusahaan pada tahun ini masuk pada zona abu-abu dimana perusahaan dalam kondisi rawan. Pada kondisi ini perusahaan sedang mengalami masalah keuangan yang harus ditangani secara tepat serta pihak-pihak manajemen mampu mengambil keputusan pada perusahaan kedepannya.

2. Analisis kebangkrutan dengan menggunakan metode *Springate Score*
 - a. Klasifikasi pos-pos laporan keuangan

Tabel 4.13
Pos-Pos Laporan Keuangan
PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk

Tahun	Total aset	Utang lancar	Penjualan
2013	118.007.059.098	113.721.950.505	279.150.207.182
2014	104.058.578.348	94.025.048.182	286.688.094.220
2015	99.558.394.759	89.655.828.325	222.363.830.677
2016	92.041.274.561	89.438.951.168	172.109.865.924
2017	89.327.328.853	84.180.581.813	153.713.878.373

Sumber : Laporan keuangan PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk

- b. Menghitung EBIT

Tabel 4.14
EBIT
PT. Primarindo Asia Infrastructure Tbk

Tahun	Laba (rugi) sebelum pajak (1)	Beban keuangan (2)	EBIT (3) [(1)+(2)]
2013	(21.513.354.790)	(40.785.092.082)	(62.298.446.872)
2014	13.252.206.563	(10.402.161.217)	2.850.045.346
2015	395.219.933	25.936.740.658	26.331.960.591
2016	29.869.197.190	6.439.187.229	36.308.384.419
2017	10.901.810.252	6.827.940.640	17.729.750.892

Sumber: Data diolah

c. Menghitung EBT

Menurut Magister Akuntansi (2014) rumus mencari EBT adalah

$$EBT = Pendapatan - Biaya$$

Tabel 4.15
EBT
PT.Primarindo Asia Infrastructur Tbk

Tahun	Pendapatan (1)	Biaya (2)	EBT (3) [(1)-(2)]
2013	19.271.737.292	(40.785.092.082)	(21.513.354.790)
2014	23.654.367.780	(10.402.161.217)	13.252.206.563
2015	26.331.960.591	25.936.740.658	395.219.933
2016	36.308.384.419	6.439.187.229	29.869.197.190
2017	17.729.750.892	6.827.940.640	10.901.810.252

Sumber: Data diolah

d. Menghitung rasio-rasio dengan menggunakan metode *Springate Score*

Rumus analisis kebangkrutan dengan menggunakan *Springate Score* pada PT. Primarindo Asia Infrastructure Tbk adalah sebagai berikut:

$$S = 1,03 X_1 + 3,07X_2 + 0,66 X_3 + 0,4X_4$$

Keterangan :

S = Indeks kebangkrutan

1,03;3,07;0,66;0,4 = Konstanta

$$X_1 = \frac{\text{Modal kerja}}{\text{total aset}}$$

$$X_2 = \frac{EBIT}{\text{Total aset}}$$

$$X_3 = \frac{EBT}{\text{Utang Lancar}}$$

$$X_4 = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total aset}}$$

Modal kerja terhadap total aset

$$X_1 = \frac{\text{Modal kerja}}{\text{Total aset}}$$

Tabel 4.16
Modal Kerja terhadap Total Aset

X ₂	Modal kerja	Total aset	Hasil perolehan
2013	-15.035.920.110	118.007.059.098	-0,127415429
2014	-7.145.547.687	104.058.578.348	-0,068668512
2015	-6.253.977.522	99.558.394.759	-0,062817179
2016	-10.138.795.002	92.041.274.561	-0,110154874
2017	-11.795.424.416	89.327.328.853	-0,132047208

Sumber: Data diolah

EBIT terhadap Total aset

$$X_2 = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total aset}}$$

Tabel 4.17
EBIT terhadap Total Aset

X ₃	EBIT	Total aset	Hasil perolehan
2013	-62.298.446.872	118.007.059.098	-0,527921358
2014	2.850.045.346	104.058.578.348	0,027388855
2015	26.331.960.591	99.558.394.759	0,264487597
2016	36.308.384.419	92.041.274.561	0,394479375
2017	17.729.750.892	89.327.328.853	0,198480701

Sumber: Data diolah

EBT (*Earning Before Tax*) terhadap utang lancar

$$X_3 = \frac{\text{EBT}}{\text{Utang lancar}}$$

Tabel 4.18
EBT terhadap Utang Lancar

X ₄	EBT	Utang Lancar	Hasil perolehan
2013	-21.513.354.790	112.721.950.505	-0,190853287
2014	13.252.206.563	94.025.048.182	0,140943364
2015	395.219.933	89.655.828.325	0,00440819
2016	29.869.197.190	89.438.951.168	0,333961845
2017	10.901.810.252	173.964.702.574	0,062666794

Sumber: Data diolah

Penjualan terhadap total aset

$$X_4 = \frac{\text{Penjualan}}{\text{total aset}}$$

Tabel 4.19
Penjualan terhadap Total Aset

X ₄	Penjualan	Total aset	Hasil perolehan
2013	279.150.207.182	118.007.059.098	2,365538209
2014	286.688.094.220	104.058.578.348	2,755064491
2015	279.150.207.182	99.558.394.759	2,803884171
2016	172.109.865.764	92.041.274.561	1,869920496
2017	153.713.878.373	89.327.328.853	1,720793405

Sumber: Data diolah

Setelah dilakukan pencarian terhadap masing-masing rasio *Springate Score* maka diperoleh hasil :

Tabel 4.20
Hasil Rasio Springate score

Tahun	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
2013	-0,1274	-0,5279	-0,1908	2,3655
2014	-0,0686	0,0273	0,1409	2,7550
2015	-0,0628	0,2644	0,0044	2,2335
2016	-0,1101	0,3944	0,3339	1,8699
2017	-0,1320	0,1984	0,0626	1,7207

Sumber: Data diolah

Hasil masing-masing rasio dimasukkan kedalam persamaan untuk menghitung nilai *Springate Score*:

$$\begin{aligned}
S_{2013} &= 1,03 X_1 + 3,07 X_2 + 0,66 X_3 + 0,4 X_4 \\
&= 1,03 (-0,1274) + 3,07 (-0,5279) + 0,66 (-0,1908) \\
&\quad + 0,4 (2,3655) \\
&= -0,1312 + (-1,6206) + (-0,1259) + 0,9462 \\
&= -0,1312 - 1,6206 - 0,1259 + 0,9462 \\
&= -0,9315 \approx -0,932
\end{aligned}$$

Dari hasil analisis dengan menggunakan metode *Springate score* pada tahun 2013 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk memperoleh nilai sebesar -0,93. Berdasarkan standar penilaian *Springate score* $0 < -0,862$ dikategorikan pada zona potensial bangkrut, dimana perusahaan dinilai sedang berada dalam bahaya kebangkrutan. Penyebab perusahaan berada pada area kebangkrutan dapat dilihat pada rasio X_1, X_2, X_3 yang bernilai negatif. Modal kerja yang bernilai negatif sebesar Rp.-15.035.920.110, EBIT dengan nilai Rp.-62.298.446.872 serta hasil perolehan EBT Rp.-21.513.354.790. Sehingga jika dimasukkan kedalam persamaan *Springate Score* perusahaan memperoleh nilai dibawah 0 dan berada pada area potensi kebangkrutan.

$$\begin{aligned}
S_{2014} &= 1,03 X_1 + 3,07 X_2 + 0,66 X_3 + 0,4 X_4 \\
&= 1,03 (-0,0686) + 3,07 (0,1173) + 0,66 (0,1409) \\
&\quad + 0,4 (2,7550) \\
&= -0,0706 + 0,3601 + 0,0929 + 1,102 \\
&= 1,4844 \approx 1,484
\end{aligned}$$

Dari hasil analisis dengan menggunakan metode *Springate score* pada tahun 2014 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk memperoleh nilai sebesar 1,484. Berdasarkan standar penilaian *Springate score* $Z > 0,862$ dikategorikan pada perusahaan sehat. Meskipun modal kerja perusahaan pada tahun 2014 diperoleh

negatif yaitu sebesar Rp.-7.145.547.687 serta EBT perusahaan mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya sehingga perusahaan masih berada dalam kondisi sehat.

$$\begin{aligned}
 S_{2015} &= 1,03 X_1 + 3,07 X_2 + 0,66 X_3 + 0,4 X_4 \\
 &= 1,03 (-0,0628) + 3,07 (0,2644) + 0,66 (0,0044) \\
 &\quad + 0,4 (2,2335) \\
 &= -0,0646 + 0,8117 + 0,0029 + 0,8934 \\
 &= 1,6434 \gg 1,643
 \end{aligned}$$

Dari hasil analisis dengan menggunakan metode *Springate Score* pada tahun 2015 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk memperoleh nilai sebesar 1,643. Hasil perolehan yang lebih tinggi dari 0. Berdasarkan standar penilaian *Springate score* $Z > 0,862$ dikategorikan pada perusahaan sehat. Nilai *Springate score* pada tahun 2015 mengalami peningkatan dari tahun 2014.

$$\begin{aligned}
 S_{2016} &= 1,03 X_1 + 3,07 X_2 + 0,66 X_3 + 0,4 X_4 \\
 &= 1,03 (-0,1101) + 3,07 (0,3944) + 0,66 (0,3339) \\
 &\quad + 0,4 (1,8699) \\
 &= -0,1134 + 1,2108 + 0,2237 + 0,7479 \\
 &= 2,069
 \end{aligned}$$

Dari hasil analisis dengan menggunakan metode *Springate score* pada tahun 2016 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk memperoleh nilai sebesar 2,069. Hasil perolehan ini juga mengalami peningkatan yang cukup tinggi dari tahun 2015. Perolehan EBT pada tahun 2016 mengalami peningkatan yang tinggi dimana diperoleh Rp.29.869.197.190 dibandingkan tahun 2015 hanya Rp.395.219.933. Sehingga dalam standar penilaian *Springate score* $Z > 0,862$ dikategorikan pada perusahaan sehat.

$$\begin{aligned}
S_{2017} &= 1,03 X_1 + 3,07 X_2 + 0,66 X_3 + 0,4 X_4 \\
&= 1,03 (-0,1320) + 3,07 (0,1984) + 0,66 (0,0626) \\
&\quad + 0,4 (1,7207) \\
&= -0,1359 + 0,6090 + 0,0413 + 0,6882 \\
&= 1,2026 \approx 1,202
\end{aligned}$$

Dari hasil analisis dengan menggunakan metode *Springate score* pada tahun 2017 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk memperoleh nilai sebesar 1,202. Meski perolehan nilai *Springate Score* pada tahun 2017 lebih rendah dibandingkan pada tahun 2016 namun, nilai tersebut lebih dari 0. Sehingga pada standar penilaian *Springate score* $Z > 0,862$ dikategorikan pada perusahaan sehat serta potensi kebangkrutan kecil terjadi.

Tabel 4.21
Hasil *Springate Score* Tahun 2013-2017
PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk

Tahun	Nilai <i>Springate</i>	Standar Keuangan	Keterangan
2013	-0,0686	< 0,862	Bangkrut
2014	1,4844	> 0,862	Sehat
2015	1,643	> 0,862	Sehat
2016	2,069	> 0,862	Sehat
2017	1,202	> 0,862	Sehat

Dari tabel hasil analisis *springate score* tersebut dapat dilihat bahwa PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk pada tahun 2013 berada pada zona kebangkrutan. Sedangkan pada tahun 2014 sampai tahun 2017 perusahaan berada pada kategori perusahaan sehat dan kecil kemungkinan terjadinya kebangkrutan.

Tahun 2013 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk X_1 diperoleh nilai -0,1274 dimana modal kerja bernilai negatif yaitu Rp.-15.035.920.110 dibandingkan total aset sebesar Rp.118.007.059.098. Pada X_2 diperoleh rasio dengan nilai negatif

yaitu -0,5279 dimana nilai EBIT bernilai negatif yang cukup besar yaitu Rp.-62.298.446.872. Rasio X_3 dimana nilai EBT diperoleh sebesar Rp.-21.513.354.790 dibandingkan utang lancar sebesar Rp.112.721.950.505. Kemudian rasio X_4 diperoleh 2,3655 dengan penjualan sebesar Rp.279.150.207.182 dibandingkan total aset sebesar Rp.118.007.059.098.

Jadi pada tahun 2013 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk memperoleh nilai *Springate* sebesar -0,932. Dengan nilai ini apabila dilihat dari standar penilaian *Springate score* $Z < 0,862$ maka perusahaan pada tahun ini masuk pada kategori perusahaan dalam kondisi bangkrut.

Pada tahun 2014 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk X_1 diperoleh nilai -0,0686 disebabkan karena modal kerja yang diperoleh sebesar Rp.-7.145.547.687 dibandingkan total aset sebesar Rp.104.058.578.348. Rasio X_2 diperoleh 0,1173 dimana rasio ini EBIT nya sebesar Rp.12.211.990.436. Rasio X_3 diperoleh nilai 0,1409 dimana pencarian EBT diperoleh sebesar Rp.13.252.206.563 dibandingkan utang lancar sebesar Rp.94.025.048.182. Kemudian pada rasio X_4 diperoleh nilai sebesar 2,7550 dengan penjualan sebesar Rp.286.688.094.220 dibandingkan total aset Rp.104.058.578.348.

Jadi pada tahun 2014 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk memperoleh nilai *Springate* sebesar 1,4844. Dengan nilai ini apabila dilihat dari standar penilaian *Springate score* $Z > 0,862$ maka perusahaan pada tahun ini masuk pada kategori perusahaan dalam kondisi yang sehat dan kecil kemungkinan untuk bangkrut.

Tahun 2015 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk rasio X_1 diperoleh sebesar -0,0628 dimana modal kerja diperoleh adalah negatif yaitu Rp.-6.253.977.522 dibandingkan total aset sebesar Rp.99.558.394.759. Hasil rasio X_2 diperoleh 0,2644 dimana EBIT sebesar Rp.26.331.960.591. Rasio X_3 diperoleh lebih kecil dari

rasio sebelumnya yaitu 0,0044 disebabkan EBT yang diperoleh hanya Rp.395.219.933 dibandingkan utang lancar Rp.89.655.828.325. Rasio X_4 diperoleh nilai 2,2335 dimana penjualan perusahaan pada tahun ini cukup tinggi yaitu sebesar Rp.222.363.830.677 dibandingkan total aset yang sebesar Rp.99.558.394.759.

Jadi pada tahun 2015 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk memperoleh nilai *Springate* sebesar 1,643. Dengan nilai ini apabila dilihat dari standar penilaian *Springate score Z* > 0,862 maka perusahaan pada tahun ini masuk pada kategori perusahaan dalam kondisi yang sehat dan kecil kemungkinan untuk bangkrut.

Pada tahun 2016 rasio X_1 PT. Primarindo Asia infrastructur Tbk diperoleh nilai sebesar -0,1101 dengan modal kerja yang diperoleh bernilai negatif yaitu sebesar Rp.-10.138.759.002 dibandingkan dengan total aset sebesar Rp.92.041.274.561. Rasio X_2 diperoleh nilai 0,3944 dimana EBIT sebesar Rp.36.308.384.419. Rasio X_3 diperoleh 0,3339 dengan nilai EBT sebesar Rp.29.869.197.190 dibandingkan utang lancar sebesar Rp.89.438.951.168. Kemudian rasio X_4 diperoleh nilai 1,8699 dimana penjualan pada tahun ini sebesar Rp.172.109.865.924 dibandingkan total aset sebesar Rp.92.041.274.561.

Jadi pada tahun 2016 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk memperoleh nilai *Springate* sebesar 2,069. Dengan nilai ini apabila dilihat dari standar penilaian *Springate score Z* > 0,862 maka perusahaan pada tahun ini masuk pada kategori perusahaan dalam kondisi yang sehat dan kecil kemungkinan untuk bangkrut.

Pada tahun 2017 rasio X_1 yang diperoleh PT. Primarindo Asia infrastructur Tbk adalah -0,1320 dimana modal kerja yang diperoleh bernilai negatif yaitu Rp.-11.795.424.416 dibandingkan total aset sebesar Rp.89.327.328.853. Rasio X_2 diperoleh sebesar 0,3944 dimana hasil EBIT sebesar Rp.36.308.384.419. Rasio X_3

diperoleh nilai 0,3339 dimana hasil EBT diperoleh sebesar Rp.29.869.197.190 dibandingkan utang lancar sebesar Rp.89.438.951.168. Kemudian rasio X_4 diperoleh lebih besar dari rasio sebelumnya yaitu 1,7207 dengan total penjualan pada tahun ini sebesar Rp.172.109.865.924 dibandingkan total aset Rp.92.041.274.561.

Jadi pada tahun 2017 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk memperoleh nilai *Springate* sebesar 1,202. Dengan nilai ini apabila dilihat dari standar penilaian *Springate score Z* > 0,862 maka perusahaan pada tahun ini masuk pada kategori perusahaan dalam kondisi yang sehat dan kecil kemungkinan untuk bangkrut.

3. Analisis kebangkrutan dengan menggunakan metode *Zmijewski score*
 - a. Klasifikasi pos-pos laporan keuangan

Tabel 4.22
Pos-Pos Laporan Keuangan
PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk

Tahun	Aset lancar	Aset
2013	97.686.030.395	118.007.059.098
2014	86.879.500.495	104.058.578.348
2015	83.401.850.803	99.558.394.579
2016	79.300.156.166	92.041.274.561
2017	72.385.157.397	89.327.328.853

Sumber: Laporan Keuangan PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk

Tabel 4.23
Pos-Pos Laporan Keuangan
PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk

Tahun	Utang lancar	Utang	Laba
2013	112.721.950.505	321.975.025.143	16.149.760.144
2014	94.025.048.182	297.977.547.605	10.048.996.788
2015	89.655.828.325	301.570.909.687	(2.639.975.210)
2016	89.438.951.168	189.216.746.183	17.601.900.105
2017	84.180.581.813	173.964.702.574	12.538.097.901

Sumber: Laporan Keuangan PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk

- b. Menghitung rasio-rasio dengan menggunakan *Zmijewski score*

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

Keterangan :

X = Indeks kebangkrutan

1,03;3,07;0,66;0,4 = Konstanta

$$X_1 = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total aset}}$$

$$X_2 = \frac{\text{Total hutang}}{\text{Total aset}}$$

$$X_3 = \frac{\text{Aset lancar}}{\text{Utang lancar}}$$

Laba bersih terhadap total aset

$$X_1 = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total aset}}$$

Tabel 4.24
Laba Bersih terhadap Total Aset

X ₁	Laba bersih	Total aset	Hasil perolehan
2013	-16.149.760.144	118.007.059.098	-0,136854187
2014	10.048.996.788	104.058.578.348	0,096570575
2015	-2.639.975.210	99.558.394.759	-0,026516852
2016	17.601.900.105	92.041.274.561	0,191239204
2017	12.538.097.901	89.327.328.853	0,140361276

Sumber: Data diolah

Total utang terhadap total aset

$$X_2 = \frac{\text{Total utang}}{\text{Total aset}}$$

Tabel 4.25
Total Utang terhadap Total Aset

X ₂	Total utang	Total aset	Hasil perolehan
2013	321.975.025.143	118.007.059.098	2,728438685
2014	297.977.547.605	104.058.578.348	2,86355582
2015	301.570.909.687	99.558.394.759	3,029085698
2016	189.216.746.183	92.041.274.561	2,055781464
2017	173.964.702.574	89.327.328.853	1,947496973

Sumber: Data diolah

Aset lancar terhadap utang lancar

$$X_3 = \frac{\text{Aset lancar}}{\text{Utang lancar}}$$

Tabel 4.26
Aset Lancar terhadap Utang Lancar

X ₃	Aset lancar	Utang lancar	Hasil
2013	97.686.030.395	112.721.950.505	0,86661054
2014	86.879.500.495	94.025.048.182	0,924003786
2015	83.401.850.803	89.655.828.325	0,9355721994
2016	79.300.156.166	89.438.951.168	0,8866400503
2017	72.385.157.397	173.964.702.574	0,4160910594

Sumber: Data diolah

Tabel 4.27
Hasil Rasio Zmijewski Score

Tahun	X ₁	X ₂	X ₃
2013	-0,1368	2,7284	0,8666
2014	0,0965	2,8635	0,0965
2015	-0,0265	3,0290	0,9302
2016	0,1912	2,0557	0,8866
2017	-0,1403	1,9474	0,8598

Sumber: Data diolah

$$\begin{aligned}
 X_{2013} &= -4,3 - 4,5 X_1 + 5,7 X_2 - 0,004 X_3 \\
 &= -4,3 - 4,5 (-0,1368) + 5,7 (2,7284) - 0,004 (0,8666) \\
 &= -4,3 + 0,6156 + 15,5518 - 0,0034 \\
 &= 11,864
 \end{aligned}$$

Dari hasil analisis dengan menggunakan metode *Zmijewski score* pada tahun 2013 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk memperoleh nilai sebesar 11,864 yangmana perusahaan bernilai positif. Berdasarkan standar penilaian *Zmijewski score* $Z > 0$ dikategorikan pada perusahaan berpotensi bangkrut. Perusahaan pada tahun 2013 memiliki utang yang cukup besar yaitu sebesar Rp.321.975.025.143. Selain itu utang lancar atau utang jangka pendek perusahaan cukup besar yaitu Rp.112.721.950.505. sehingga hasil persamaan *Zmijewski* bernilai positif.

$$\begin{aligned}
 X_{2014} &= -4,3 - 4,5 X_1 + 5,7 X_2 - 0,004 X_3 \\
 &= -4,3 - 4,5 (0,0965) + 5,7 (2,8635) - 0,004 (0,9240) \\
 &= -4,3 - 0,4342 + 16,3219 - 0,0036 \\
 &= 11,584
 \end{aligned}$$

Dari hasil analisis dengan menggunakan metode *Zmijewski score* pada tahun 2014 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk memperoleh nilai sebesar 11,584 yangmana perusahaan bernilai positif. Pada tahun 2014 utang perusahaan mengalami penurunan dari tahun sebelumnya yaitu sebesar Rp.297.977.547.605. Serta utang lancar juga mengalami penurunan menjadi Rp.104.058.578.348. Namun, hasil perolehan dari *Zmijewski* tetap berada pada nilai positif. Berdasarkan standar penilaian *Zmijewski score* $Z > 0$ dikategorikan pada perusahaan berpotensi bangkrut.

$$\begin{aligned}
 X_{2015} &= -4,3 - 4,5 X_1 + 5,7 X_2 - 0,004 X_3 \\
 &= -4,3 - 4,5 (-0,0265) + 5,7 (3,0290) - 0,004 (0,9302) \\
 &= -4,3 + 0,1192 + 17,2653 - 0,0037 \\
 &= 13,0808
 \end{aligned}$$

Dari hasil analisis dengan menggunakan metode *Zmijewski score* pada tahun 2015 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk

memperoleh nilai sebesar 13,0808 yangmana perusahaan bernilai positif. Hasil ini diperoleh lebih tinggi dari tahun sebelumnya. Penyebabnya utang pada tahun 2015 kembali meningkat dari tahun sebelumnya yaitu sebesar Rp.301.570.909.687. Dalam standar penilaian *Zmijewski score* $Z > 0$ dikategorikan pada perusahaan berpotensi bangkrut.

$$\begin{aligned} X_{2016} &= -4,3 - 4,5 X_1 + 5,7 X_2 - 0,004 X_3 \\ &= -4,3 - 4,5 (0,1912) + 5,7 (2,0557) - 0,004 (0,8866) \\ &= -4,3 - 0,8604 + 11,7174 - 0,0035 \\ &= 6,5535 \end{aligned}$$

Dari hasil analisis dengan menggunakan metode *Zmijewski score* pada tahun 2016 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk memperoleh nilai sebesar 6,5535. Berdasarkan standar penilaian *Zmijewski score* $Z > 0$ dikategorikan pada perusahaan berpotensi bangkrut. Hasil ini diperoleh lebih rendah dari tahun sebelumnya. Namun, masih dengan nilai positif. Sama dengan tahun sebelumnya, dominasi utang yang terlalu tinggi dibandingkan total aset sebagai pemicu positifnya nilai *Zmijewski Score*.

$$\begin{aligned} X_{2017} &= -4,3 - 4,5 X_1 + 5,7 X_2 - 0,004 X_3 \\ &= -4,3 - 4,5 (0,1403) + 5,7 (1,9774) - 0,004 (0,8598) \\ &= -4,3 - 0,6313 + 11,2711 - 0,0034 \\ &= 6,3364 \end{aligned}$$

Dari hasil analisis dengan menggunakan metode *Zmijewski score* pada tahun 2017 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk memperoleh nilai sebesar 6,3364. Berdasarkan standar penilaian *Zmijewski score* $Z > 0$ dikategorikan pada perusahaan berpotensi bangkrut. Pada tahun 2017 total utang perusahaan sebesar Rp.173.975.025.143 dibandingkan total aset sebesar Rp.89.327.328.853.

Tabel 4.28
Hasil *Zmijewski Score* Tahun 2013-2017
PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk

Tahun	Nilai <i>Zmijewski</i>	Standar Keuangan	Keterangan
2013	11,864	$Z > 0$	Bangkrut
2014	11,584	$Z > 0$	Bangkrut
2015	12,842	$Z > 0$	Bangkrut
2016	6,5535	$Z > 0$	Bangkrut
2017	6,3364	$Z > 0$	Bangkrut

Sumber: Data diolah

Dari tabel hasil analisis *zmijewski score* tersebut dapat dilihat bahwa PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk yang berfluktuasi dari tahun 2013 sampai tahun 2017 berada pada zona kebangkrutan dan perlu dilakukan penanganan pada perusahaan.

Tahun 2013 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk X_1 diperoleh nilai -0,1368 perusahaan pada tahun ini mengalami kerugian jadi laba bersih perusahaan diperoleh sebesar Rp.-16.149.760.144 dibandingkan total aset sebesar Rp.118.007.059.098. Rasio X_2 yang diperoleh dari total utang sebesar Rp.321.975.025.098 dibagi total aset Rp.118.007.059.098 adalah sebesar 2,7284. Kemudian rasio X_3 diperoleh nilai 0,8666 dimana aset lancar sebesar Rp.97.686.030.395 dibandingkan dengan total utang lancar sebesar Rp.112.721.950.505.

Jadi pada tahun 2013 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk mendapatkan nilai *zmijewski* sebesar 11,864 dimana jika dilihat dari standar penilaian *zmijewski* $Z > 0$ maka perusahaan berada dalam kondisi berbahaya dan resiko kebangkrutan yang cukup tinggi. Dilihat dari masing-masing rasio, rasio X_1 X_2 X_3 bernilai negatif sehingga rendahnya nilai *zmijewski*. Juga disebabkan dengan perusahaan mengalami kerugian sebesar Rp.16.149.760.144.

Tahun 2014 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk X_1 diperoleh 0,0965 dimana pada tahun ini laba bersih yang diperoleh

perusahaan sebesar Rp.10.048.996.788 dibandingkan total aset sebesar Rp.104.058.578.348. Rasio X_2 diperoleh lebih besar dari rasio X_1 yaitu 2,8635 dengan total utang perusahaan yang cukup tinggi yaitu Rp.297.977.547.605 dibandingkan total aset Rp.104.058.578.348. Rasio X_3 diperoleh lebih rendah dari rasio X_2 yaitu 0,9240 dengan aset lancar Rp.86.879.500.495 dibandingkan dengan utang lancar sebesar Rp.94.025.048.182.

Jadi pada tahun 2014 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk mendapatkan nilai *zmijewski* sebesar 11,584 dimana jika dilihat dari standar penilaian *zmijewski* $Z > 0$ maka perusahaan berada dalam kondisi berbahaya dan resiko kebangkrutan yang cukup tinggi.

Tahun 2015 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk X_1 diperoleh nilai negatif yaitu -0,0265 dimana pada tahun ini perusahaan mengalami kerugian sebesar Rp.2.639.975.210 dibagi dengan total aset sebesar Rp.99.558.394.759. X_2 diperoleh nilai rasio yang lebih tinggi dibandingkan rasio X_1 yaitu 3,0290 dimana total utang perusahaan pada tahun ini cukup tinggi yaitu sebesar Rp.301.570.909.687 dibandingkan dengan total aset. Rasio X_3 kembali kecil dengan nilai 0,9302 dengan aset lancar sebesar Rp.83.401.850.803 dibandingkan dengan utang lancar sebesar Rp.89.655.828.325.

Jadi pada tahun 2015 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk mendapatkan nilai *zmijewski* sebesar 12,842 dimana jika dilihat dari standar penilaian *zmijewski* $Z > 0$ maka perusahaan berada dalam kondisi berbahaya dan resiko kebangkrutan yang cukup tinggi.

Rasio X_1 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk tahun 2016 diperoleh nilai 0,1912 perusahaan memperoleh laba yang cukup besar yaitu sebesar Rp.17.601.900.105 dibandingkan total aset Rp.92.041.274.561. X_2 diperoleh hasil rasio sebesar 2,0557 dimana

total utang sebesar Rp.189.216.746.183 dibandingkan total aset. Ini menunjukkan total utang tahun 2016 menurun dari tahun 2015. Kemudian rasio X_3 diperoleh 0,8866 dimana total aset lancar Rp.79.300.156.166 dibandingkan dengan utang lancar Rp.89.434.951.168.

Jadi pada tahun 2016 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk mendapatkan nilai *zmijewski* sebesar 6,5535 dimana jika dilihat dari standar penilaian *zmijewski* $Z > 0$ maka perusahaan berada dalam kondisi berbahaya dan resiko kebangkrutan yang cukup tinggi dan perlu dilakukan penanganan bagi perusahaan.

Hasil perolehan rasio X_1 Tahun 2017 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk adalah 0,1403 dimana laba bersih perusahaan diperoleh sebesar Rp.12.538.097.901 dibandingkan dengan total aset sebesar Rp.89.327.328.853. X_2 diperoleh nilai rasio lebih tinggi dari rasio X_1 yaitu 1,9474 dengan total utang sebesar Rp.173.964.702.574. Kemudian rasio X_3 diperoleh nilai 0,8598 dimana aset lancar sebesar Rp.72.385.157.397 dibandingkan utang lancar sebesar Rp.84.180.581.813.

Jadi pada tahun 2017 PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk mendapatkan nilai *zmijewski* sebesar 6,3364 dimana jika dilihat dari standar penilaian *zmijewski* $Z > 0$ maka perusahaan berada dalam kondisi berbahaya dan resiko kebangkrutan yang cukup tinggi dan perlu dilakukan penanganan bagi perusahaan.

C. Hasil Analisis Gabungan Model Altman Z-Score, Springate Score, dan Zmijewski Score

Analisis kebangkrutan dengan *Altman Z-Score* menunjukkan bahwa pada tahun 2013 perusahaan berada pada zona berbahaya. Model ini menekankan kepada profitabilitas sebagai komponen yang paling berpengaruh terhadap kebangkrutan. Tahun 2013 perusahaan mengalami kerugian sebesar Rp.16.149.760.144 dan nilai pasar saham sebesar

Rp.60.200.000.000 serta EBIT dengan nilai Rp.-62.298.446.872 sehingga dari hasil persamaan nilai *Z-Score* kurang dari 1,81. Tahun 2014 perusahaan berada pada zona aman, karena perusahaan membukukan laba sebesar Rp.10.048.996.788. Tahun 2015 perusahaan juga berada pada kategori aman. Meskipun mengalami kerugian sebesar Rp.2.639.975.210, namun nilai pasar saham cukup besar yaitu Rp.30.100.000.000. Tahun 2016 perusahaan dalam kondisi aman sehingga kemungkinan kebangkrutan kecil terjadi dengan perolehan *Z-Score* sebesar 3.63. Tahun 2017 perusahaan dalam kondisi abu-abu dimana perusahaan sedang dalam mengalami masalah keuangan. Penyebab perusahaan berada pada kategori abu-abu dikarenakan modal kerja perusahaan diperoleh Rp.-11.795.424.416.

Analisis kebangkrutan dengan *Springate Score* menunjukkan bahwa pada tahun 2013 perusahaan berada pada kategori perusahaan potensial bangkrut. Sedangkan pada tahun 2014 sampai tahun 2017 perusahaan berada pada kategori perusahaan sehat. Membandingkan hasil prediksi kebangkrutan antara *Altman Z-Score* dengan *Springate Score* terlihat berbeda. Pada *Altman Z-Score* digunakan 5 rasio untuk menghitung kebangkrutan sedangkan pada *Springate Score* digunakan 4 rasio untuk menghitung kebangkrutan. Dengan menggunakan data yang sama, serta sama-sama menekankan pada profitabilitas sebagai komponen yang berpengaruh terhadap kebangkrutan, namun rumus yang dipakai dalam *Springate Score* mempunyai nilai yang lebih besar dari pada *Altman Z-Score*. Pada *Springate Score* terdapat *Earning Before Tax* (EBT) atau laba bersih sebelum pajak yang digunakan untuk menghitung *Springate Score*. Sedangkan pada *Altman Z-Score* tidak digunakan EBT dalam penghitungannya sehingga diperoleh hasil yang berbeda untuk menganalisis kebangkrutan.

Analisis *Zmijewski Score* menunjukkan hasil bahwa perusahaan pada tahun 2013 sampai tahun 2017 berada pada potensi bangkrut. Berbeda dengan *Altman Z-Score* dan *Springate Score* yang menekankan profitabilitas sebagai komponen yang berpengaruh terhadap kebangkrutan,

analisis *Zmijewski Score* lebih menekankan pada komponen utang terhadap kebangkrutan. Total utang yang dimiliki PT. Primarindo Asia Infrastruktur Tbk lebih besar dibandingkan dengan aset dan modal. Tahun 2013 total utang sebesar Rp.321.975.025.143 dibandingkan total aset sebesar Rp.118.007.059.098 dan modal yang bernilai negatif sebesar Rp.-203.967.966.045. Tahun 2014 total utang sebesar Rp.297.977.547.605 dengan total aset Rp.104.058.578.348 dan modal yang masih mengalami defisit Rp.-193.918.969.257. Tahun 2015 total utang kembali mengalami kenaikan menjadi Rp.301.570.909.687 dibandingkan total aset sebesar Rp.99.558.394.759. Tahun 2016 perusahaan mengalami penurunan total utang menjadi Rp.189.216.746.183 dengan total aset Rp.92.041.274.561 dan tahun 2017 total utang sebesar Rp.173.964.702.574 dibandingkan dengan Total aset Rp.89.327.328.853. Walaupun utang perusahaan dari tahun 2013 sampai tahun 2017 mengalami penurunan, nilai *Zmijewski Score* selalu berada pada kategori perusahaan bangkrut.

Jadi analisis dengan menggunakan *Altman Z-Score*, *Springate Score*, dan *Zmijewski Score* memperoleh hasil yang berbeda yang dilihat dari masing-masing penekanan komponen pada tiga model. Agar penelitian yang dilakukan lebih relevan maka digunakan tiga metode untuk mengukur kebangkrutan. sehingga diperoleh hasil bahwa pada *Alman Z-Score* perusahaan berada di zona abu-abu atau rawan kebangkrutan yang dilihat pada tahun 2017 dan tahun 2013 perusahaan berada pada zona kebangkrutan. Sedangkan hasil dari model *Zmijewski Score* tahun 2013 sampai tahun 2017 perusahaan selalu berada pada zona kebangkrutan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis kebangkrutan pada PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk yang diteliti pada tahun yang berflutuasi dari 2013 sampai tahun 2017 diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis kebangkrutan pada PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk dengan menggunakan model *Altman Z-Score* pada tahun 2013 perusahaan berada pada zona berbahaya atau perusahaan dalam kondisi kebangkrutan. Tahun 2014, 2015, dan 2016 perusahaan berada dalam kondisi sehat sehingga kemungkinan kebangkrutan kecil terjadi. Tahun 2017 perusahaan berada pada kategori zona abu-abu atau dalam mengalami masalah keuangan
2. Hasil analisis kebangkrutan pada PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk menggunakan model *Springate Score* pada tahun 2013 perusahaan berada pada kategori perusahaan bangkrut. Sedangkan pada tahun yang berfluktuasi dari tahun 2014 sampai tahun 2017 perusahaan berada pada kategori perusahaan sehat.
3. Hasil analisis kebangkrutan dengan menggunakan model *Zmijewski score* pada PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk tahun 2013 sampai tahun 2017 perusahaan berada pada kategori perusahaan bangkrut.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada PT. Primarindo Asia Infrastructur Tbk tahun 2013 sampai tahun 2017 maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Peneliti yang akan datang.

Untuk peneliti yang akan datang supaya dapat memperluas metode penelitian, menambah jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian, dan periode penelitian untuk menghasilkan penelitian yang lebih baik lagi. Serta diharapkan untuk menggunakan metode analisis

kebangkrutan yang lainnya sebagai pembanding dalam memprediksi kebangkrutan dengan data yang lebih baru.

2. Dari hasil analisis yang dilakukan dengan menggunakan *Altman Z-Score* perusahaan diprediksi bangkrut dan dalam kondisi rawan. Sedangkan hasil analisis *Zmijewski score* perusahaan selalu berada pada kondisi perusahaan berpotensi bangkrut. Untuk itu perusahaan perlu melakukan peningkatan penjualan dengan melakukan penjualan secara tunai karena jumlah piutang dari tahun ketahun cukup besar sehingga terjadinya piutang tak tertagih yang berdampak pada menurunnya laba perusahaan.
3. Sebaiknya perusahaan selalu memelihara dan meningkatkan kinerja perusahaan secara lebih baik lagi, karena berdasarkan hasil pada tahun 2013 sampai tahun 2017 mengalami potensi kebangkrutan dengan nilai *Altman Z-Score* dibawah nilai 1,81 kecuali pada tahun 2016 perusahaan tidak mengalami masalah keuangan. Juga pada analisis *Zmijewski Score* dimana nilai masing-masing persamaan bernilai positif dengan arti perusahaan mengalami potensi kebangkrutan cukup tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Argani,Hambang. 2010. *Analisis Tingkat Kebangkrutan dan Pengaruhnya Terhadap Return Saham pada Perusahaan Textile dan Garmen Go-Publik di Bursa Efek Indonesia*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang
- Bahri,Syaiful. 2016. *Pengantar Akuntansi*. CV Andi Offset. Yogyakarta
- Gilrita.Dzulkirom,Moch.M,G,Wi Endang NP.2015. Analisis Altman Z-Score Sebagai Salah Satu Cara Untuk Mengukur Potensi Kebangkrutan Perusahaan (Studi Pada Perusahaan Manufaktur Yang *Listing* Di BEI Dan Perusahaan Manufaktur Yang *Delisting* Dari BEI Periode 2012-2014. *Jurnal Administrasi Bisnis*. Vol. 25. No.1
- Harahap,Y,R. 2014. Kemampuan Menyusun Laporan Keuangan Yang Dimiliki Pelaku Ukm Dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Ukm. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Bisnis* Vol. 14 No.1/Maret 2014. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
- Ikatan Akuntansi Indonesia. 2015. *Penyajian Laporan Keuangan*. Dewan Standar Akuntansi Keuangan Ikatan Akuntansi Indonesia. Jakarta
- Institut Agama Islam Negeri Batusangkar. 2017. *Buku Pedoman Penulisan Skripsi IAIN Batusangkar*. Edisi Revisi. IAIN. Batusangkar.
- Kasanah,S,N. 2015. *Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Berdasarkan Analisis Model Altman Z-Score pada Perusahaan Makanan dan Minuman yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2012-2014*. Universitas Nusantara PGRI Kediri
- Kasmir. 2011. *Pengantar Manajemen Keuangan*. Edisi Pertama. Cetakan Kedua. Kencana Prenada Media Group. Jakarta
- Ladhifa,Kurniawati.Darminto.Topowijono. Analisis Estimasi Kebangkrutan Perusahaan dengan Pendekatan Zmijewski (*X-Score*) dan *Altman Z-Score* (Studi pada Industri Plastik dan Kemasan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2009-2011. *Jurnal Ekonomi*. Universitas Bratawijaya.
- Lily M.Sadeli. 2015. *Dasar-Dasar Akuntansi*. Bumi Aksara. Jakarta
- Machfudz,A,S. 2010. *Metodologi Riset Manajemen Sumber Daya Manusia*. Malang. Universitas Islam Negeri Maliki
- Magister.(2014,Mei). Arti dan Definisi dari Laba Sebelum Pajak. Retrieved from <http://MagisterAkuntansi.blogspot.com/2014/05/arti-dan-definisi-dari-laba-sebelum-pajak>.

- Martani,Dwi.,Veronica,Sylvia.,wardhani,Ratna.,Farahmita,Aria.,Tanujaya,Edwar. 2012. *Akuntansi Keuangan Menengah Berbasis PSAK*. Salemba Empat. Jakarta
- Mulyawan,Setia. 2015. *Manajemen Keuangan*. Cetakan Pertama. CV Pustaka Setia. Bandung
- Ngatijah,Siti. 2016. *Perbandingan Model Prediksi Kebangkrutan (Altman Z-Score, Springate Score, Zmijewski Score dan Grover)*. Skripsi. Universitas Lampung
- Prihantini, E.D dan Sari.R. 2013. Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Grover, Altman Z-Score, Springate Dan Zmijewski Pada Perusahaan Food And Beverage Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Akuntansi Universitas Udayana* 5.2 (2013): 417-435
- Priyono,MM. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Edisi Revisi. Zifatama Publishing. Pondok Jati, Sidoarjo
- Purnajaya, M.D.K dan Merkusiwati. A. Analisis Komparasi Potensi Kebangkrutan Dengan Metode Z - Score Altman, Springate, Dan Zmijewski Pada Industri Kosmetik Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia.*Jurnal Akuntansi Universitas Udayana* 7.1 (2014):48-63
- Rebelle.(2018,Februari 21). Bagaimana cara menghitung nilai pasar ekuitas dari neraca. (Weblog post) Retrieved from <http://subhsobh.jorgehugo.blogspot.com/2018/02/21/bagaimana-cara-menghitung-nilai-pasar-ekuitas-dari-neraca>.
- Riyono.R.M. 2013. *Analisis Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Menggunakan Metode Altman Z-Score (Studi Empiris pada Perusahaan Food and Beverage yang Listed di BEI)*. Skripsi. Universitas Jember
- Rosandi,Rexy.2016. *Analisis Kebangkrutan dengan Model Springate Score pada Seluruh Perusahaan yang terdaftar di BEI Tahun 2011-2014*. Skripsi. Universitas Lampung
- Rudianto. 2013. *Akuntansi Manajemen Informasi untuk pengambilan keputusan strategis*. Erlangga. Jakarta
- Samryn,L,M. 2012. *Pengantar Akuntansi*. Edisi kedua. Rajawali Pers. Jakarta
- Setiawati,M,H. 2017. *Analisis Metode Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski Untuk Memprediksi Financial Distress Pada Perusahaan Food And Beverage Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (Bei) Periode 2011-2015*. Skripsi. Universitas Lampung
- Sudana,I Made. 2015. *Manajemen Keuangan Perusahaan Teori dan Praktik*. Edisi kedua. Erlangga. Gelora Aksara Pratama.

- Surya,R.A.S. 2012. *Akuntansi Keuangan Versi IFRS+*. Edisi Pertama. Graha Ilmu. Yogyakarta
- Sylviana,Rachmawati. 2016. Analisis Kebangkrutan Dengan Menggunakan Model Altman Z-Score Pada Perusahaan Asuransi Yang Go Public Di Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2013. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis. Vol 1. No.1*
- Syofiani,N. 2017. *Analisis Kebangkrutan dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score pada PT. Alumindo Light Metal Industry Tbk Periode 2011-2016 yang Terdaftar di BEI*. Skripsi. Institut Agama Islam Negeri Batusangkar.
- Tambunan.Raffles,Dwiatmanto,Endang.N.P. 2015. Analisis Kebangkrutan Perusahaan Dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score (Studi Pada Subsektor Rokok Yang Listing Dan Perusahaan Delisting Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2009-2013). *Jurnal Administrasi bisnis. Vol 2. No. 1 Februari 2015*
- Wulandari,Burhanuddin,danWidayanti. 2017. Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode *Altman (Z-Score)* Pada Perusahaan Farmasi (Studi Kasus Pada Perusahaan Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2011-2015). *Jurnal Akuntansi Universitas Islam Batik Suratakarta. Vol 2. No.1*
- Yoseph. 2011. Analisis Kebangkrutan Dengan Metode Z-Score Altman, Springate Dan Zmijewski Pada Pt. Indofood Sukses Makmur Tbk Periode 2005-2009. *Akurat Jurnal Ilmiah Akuntansi Nomor 04 Tahun ke-2 Januari-April 2011*
- Yulia,Anggi. 2013. Analisis Kebangkrutan metode Altman Z-Score pada perusahaan Rokok Go Public. *Jurnal Ilmu & Riset Manajemen Vol. 2 No. 3 (2013)*. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi indonesia (STIESIA) Surabaya