

**ANALISIS PENERAPAN METODE ALTMAN Z-SCORE DALAM MEMPREDIKSI
FINANCIAL DISTRESS PADA PT. ASTRA INTERNATIONAL Tbk**

La Ode Abdul Wahab

Dosen Manajemen, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Port Numbay Jayapura

Abstract

PT. Astra International Tbk still has to be aware of the possibility of the company's financial flows or profits being hampered or even stopped so that it can lead to bankruptcy (Financial Distress). The stability of a business will be maintained, one of which is that financial statements must be analyzed, because one of the important aspects of analysis of financial statements and a company is its use to predict the continuity or survival of the company. This study aims to determine the application of the Altman Z-score method in predicting financial distress at PT. Astra International Tbk. The application of the Altman z-score analysis method in predicting financial distress at PT. Astra International Tbk shows that in 2015 to 2017 PT. Astra International Tbk is included in the gray category. Where in 2015 the Z-Score value of PT. Astra International Tbk was 2.33, in 2016 it was 2.37 and in 2017 it was 2.42. Based on the provisions for the Z-Score value between 1.8 to 2.9 ($1.8 < \text{Z-Score} \leq 2.9$) it will be defined as a zone of ignorance or gray area because it is prone to misclassification. Z-score value of PT. Astra International Tbk for the last three years has tended to increase, however, until 2017 the company was still in the gray area. Gray area means the company gets a Z value which indicates that the company is in the gray zone or is in a financial condition between financial distress and a safe financial condition.

Keywords: Altman z-score method and financial distress

Abstrak

PT. Astra International Tbk tetap harus waspada terhadap kemungkinan tentang arus keuangan atau profit perusahaan terhambat atau bahkan terhenti sehingga dapat menimbulkan kebangkrutan (*Financial Distress*). Kestabilan suatu usaha akan tetap terjaga dengan salah satunya adalah Laporan keuangan harus dilakukan analisis, karena salah satu aspek pentingnya analisis terhadap laporan keuangan dan sebuah perusahaan adalah kegunaannya untuk meramal kontinuitas atau kelangsungan hidup perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Penerapan Metode Altman Z-score dalam Memprediksi *Financial Distress* pada PT. Astra International Tbk. Penerapan analisis metode Altman z-score dalam memprediksi *financial distress* pada PT. Astra International Tbk menunjukkan bahwa pada tahun 2015 sampai dengan 2017 PT. Astra International Tbk termasuk dalam kategori abu-abu. Dimana pada tahun 2015 nilai Z-Score PT. Astra International Tbk sebesar 2,33, tahun 2016 sebesar 2,37 dan pada tahun 2017 adalah sebesar 2,42. Berdasarkan ketentuan untuk nilai Z-Score antara 1,8 hingga 2,9 ($1,8 < \text{Z-Score} \leq 2,9$) maka akan didefinisikan sebagai *zona of ignorance* atau *grey area* karena rentan terhadap kesalahan klasifikasi. Nilai Z-score PT. Astra International Tbk selama tiga tahun terakhir cenderung mengalami kenaikan, akan tetapi hingga tahun 2017 perusahaan masih masuk dalam wilayah *grey area*. *Grey area* berarti perusahaan memperoleh nilai Z yang menunjukkan bahwa perusahaan tersebut masuk ke dalam zona abu-abu atau berada pada kondisi keuangan diantara *financial distress* dan kondisi keuangan yang aman.

Kata-kata Kunci : Metode Altman z-score dan *financial distress*

Latar Belakang

Laba bagi perusahaan adalah tujuan utama, karena dengan laba yang

dimiliki perusahaan dapat berkembang dan mengembangkan dirinya dari daerah

yang satu ke daerah yang lainnya, juga dengan laba operasional perusahaan akan tetap terus terjaga. Salah satu aspek untuk dapat melihat perkembangan atau kemajuan perusahaan adalah aspek keuangan perusahaan melalui laporan keuangan yang juga diperlukan sebagai sumber informasi bagi pihak yang berkepentingan seperti investor, pemilik modal serta pimpinan perusahaan.

Laporan keuangan bagi perusahaan sangat penting sebab dengan laporan keuangan perusahaan dapat diketahui kondisi dan kinerja perusahaan dalam menghasilkan laba, dan melalui laporan tersebut juga dipakai memprediksi kebangkrutan perusahaan dengan menggunakan rasio keuangan. Informasi yang terdapat dalam laporan keuangan akan membantu berbagai pihak dalam merumuskan atau pertimbangan dalam mengambil keputusan dalam hal keuangan. Laporan keuangan perusahaan umumnya terdiri dari laporan neraca, laporan rugi-laba.

Laporan keuangan menurut Amin Widjaya Tunggal (2000:68) adalah suatu laporan yang menggambarkan hasil dari proses akuntansi yang digunakan sebagai alat komunikasi antar data keuangan atau aktivitas perusahaan dengan pihak-pihak yang berkepentingan dengan data-data atau aktivitas tersebut. Laporan keuangan dibuat oleh bagian manajemen dengan tujuan untuk mempertanggung jawabkan tugas-tugas yang dibebankan kepadanya oleh para pemilik perusahaan selama satu periode. Laporan keuangan harus menyajikan secara wajar posisi keuangan, kinerja keuangan. Disamping itu laporan keuangan dapat juga digunakan untuk memenuhi tujuan-tujuan lain yaitu sebagai laporan kepada pihak-pihak diluar perusahaan yang meliputi para kreditur, para investor dan pemerintah dimana perusahaan tersebut berdomisili, serta masyarakat sekitarnya.

PT. Astra International Tbk yang didirikan pada tahun 1957 di Jakarta ini adalah sebuah perusahaan perdagangan umum dengan nama Astra International Income Statement. Sesuai anggaran dasar Perseroan, kegiatan usaha yang dapat dijalankan oleh Perusahaan mencakup perdagangan umum, perindustrian, pertambangan, pengangkutan, pertanian, pembangunan, jasa dan konsultasi. Hingga tahun 2017, Astra telah mengembangkan bisnisnya dengan menerapkan model bisnis yang berbasis sinergi dan terdiversifikasi pada tujuh segmen usaha, terdiri dari Otomotif, Jasa Keuangan, Alat Berat, Pertambangan, Konstruksi & Energi, Agribisnis, Infrastruktur dan Logistik, Teknologi Informasi, Properti.

Dengan bisnis yang beragam, Astra telah menyentuh berbagai aspek kehidupan bangsa melalui produk dan layanan yang dihasilkan. Dalam keseharian hidup, masyarakat Indonesia menggunakan sepeda motor dan mobil, jalan tol, printer, hingga layanan pembiayaan, perbankan dan asuransi milik Astra. Pelaku bisnis bermitra dengan Astra memanfaatkan berbagai kendaraan komersial, alat berat, layanan logistik, sistem teknologi informasi dan jasa pertambangan dari Astra. Berbagai produk yang dihasilkan, antara lain minyak kelapa sawit, batu bara dan kendaraan bermotor, senantiasa diekspor sehingga Astra dapat berkontribusi dalam menyumbangkan devisa bagi negara.

Namun demikian PT. Astra International Tbk tetap harus waspada terhadap kemungkinan tentang arus keuangan atau profit perusahaan terhambat atau bahkan terhenti sehingga dapat menimbulkan kebangkrutan (*Financial Distress*). Kestabilan suatu usaha akan tetap terjaga dengan salah satunya adalah Laporan keuangan harus dilakukan analisis, karena salah satu

aspek pentingnya analisis terhadap laporan keuangan dan sebuah perusahaan adalah kegunaannya untuk meramal kontinuitas atau kelangsungan hidup perusahaan. Prediksi akan kontinuitas perusahaan sangat penting bagi manajemen dan pemilik perusahaan untuk mengantisipasi kemungkinan adanya potensi kebangkrutan, karena kebangkrutan berarti menyangkut terjadinya biaya-biaya, baik biaya langsung maupun biaya tidak langsung. Kebangkrutan perusahaan banyak membawa dampak yang begitu berarti, bukan cuma untuk perusahaan itu sendiri tetapi juga terhadap karyawan, investor, dan pihak-pihak lain yang terlibat dalam kegiatan operasi perusahaan.

Kebangkrutan biasanya diartikan sebagai kegagalan perusahaan dalam menjalankan operasi perusahaan untuk menghasilkan laba. Kebangkrutan juga sering disebut likuidasi pemesehaan atau penutupan perusahaan atau insolvabilitas. Kebangkrutan sebagai kegagalan didefinisikan dalam beberapa arti (Martin.eLal,1995:376)

Berkaitan dengan upaya melihat aspek keuangan dan resiko yang memadai dalam industri properti, diperlukan suatu indikator untuk melihat tingkat kesehatan dan kinerja perusahaan yang digunakan untuk membuat prediksi apakah sebuah perusahaan memiliki potensi untuk bangkrut atau tidak. Salah satu cara untuk melihat kinerja yaitu dengan menggunakan rasio keuangan (Nendi, 2007;17).

Berdasarkan uraian tersebut maka penulis ingin melakukan penelitian tentang” **Analisis Penerapan Metode Altman Z-score dalam Memprediksi Financial Distress pada PT. Astra International Tbk**”.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang yang dikemukakan di atas, maka masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah : Bagaimana Penerapan Metode Altman Z-score dalam Memprediksi *Financial Distress* pada PT. Astra International Tbk ?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah pokok yang dikemukakan di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis penerapan metode Altman Z-score dalam Memprediksi *Financial Distress* pada PT. Astra Internasional Tbk.

Kajian Teori

1. Pengertian Laporan keuangan

Laporan keuangan pada hakekatnya merupakan hasil dari proses akuntansi yang dapat digunakan untuk mengkomunikasikan data keuangan kepada pihak yang berkepentingan. Keputusan ekonomi yang diambil pemakai laporan keuangan memerlukan evaluasi atas kemampuan perusahaan dalam menghasilkan kas (dan setara kas) dan waktu serta kepastian dari hasil tersebut. Misalnya, kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban-kewajiban hutangnya.

Pengertian laporan keuangan menurut Standar Akuntansi No.1 (2002:2) pengertian laporan keuangan adalah laporan keuangan merupakan bagian dari proses pelaporan keuangan yang lengkap, biasanya meliputi neraca, laporan laba-rugi, laporan posisi keuangan (yang dapat disajikan dalam beberapa cara seperti : laporan arus kas atau laporan arus dana), catatan dan laporan lain serta materi penjelasan yang merupakan bagian integral dari laporan keuangan.

Disamping itu juga, termasuk skedul dan informasi tambahan yang berkaitan dengan laporan tersebut. Misalnya: informasi keuangan segmen industri dan geografis serta pengungkapan pengaruh perubahan harga.

Menurut Myer dalam Munawir (2004 : 5) Laporan keuangan adalah dua daftar yang disusun oleh Akuntan pada akhir periode suatu perusahaan. Kedua daftar itu adalah daftar neraca atau daftar posisi keuangan dan daftar pendapatan atau daftar rugi-laba. Pada akhir-akhir ini sudah menjadikebiasaan bagi perseroan-perseroan untuk menambahkan daftar ketiga yaitu daftar surplus atau daftar laba yang tak dibagikan (laba ditahan).

Bagi manager perusahaan yang terpenting dari laporan keuangan adalah bahwa laporan keuangan tersebut merupakan alat untuk mempertanggung jawabkan kepada pemilik perusahaan atas kepercayaan yang diberikan kepadanya dalam memimpin perusahaan tersebut yang dituangkan dalam bentuk laporan keuangan secara wajar sampai pada penyajian posisi keuangan dan hasil usaha dalam suatu periode sesuai prinsip akuntansi yang dilaksanakan secara konsisten.

Berkaitan dengan hal tersebut Munawir (2001) mengemukakan pentingnya laporan keuangan digunakan manager perusahaan untuk :

- a. Mengukur tingkat biaya dari berbagai kegiatan perusahaan.
- b. Untuk menentukan atau mengukur efisiensi tiap-tiap bagian, proses produksi serta untuk menentukan derajad keuangan yang dapat dicapai oleh perusahaan yang bersangkutan.

- c. Untuk menilai dan mengukur hasil kerja tiap-tiap individu yang telah disertai wewenang dan tanggung jawab.
- d. Untuk menentukan perlu tidaknya digunakan kebijaksanaan atau prosedur yang baru untuk mencapai hasil yang lebih baik.

Menurut Hery (2015:132), analisis laporan keuangan merupakan suatu proses untuk membedah laporan keuangan ke dalam unsur-unsurnya dan menelaah masing-masing dari unsur tersebut dengan tujuan untuk memperoleh pengertian dan pemahaman yang baik dan tepat atas laporan keuangan itu sendiri. Menganalisis laporan keuangan berarti menilai kinerja perusahaan, baik secara internal maupun untuk dibandingkan dengan perusahaan lain yang berada dalam industri yang sama. Hal ini berguna bagi arah perkembangan perusahaan dengan mengetahui seberapa efektif operasi perusahaan telah berjalan. Analisis laporan keuangan merupakan suatu metode yang membantu para pengambil keputusan untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan perusahaan melalui informasi yang didapat dari laporan keuangan. Menurut Prihadi (2010:4), analisis laporan keuangan memerlukan bahan baku berupa laporan keuangan. Dari laporan keuangan kemudian dihitung rasio keuangan. Dengan demikian, untuk melakukan analisis laporan keuangan diperlukan pengetahuan laporan keuangan yang cukup luas.

2. Kebangkrutan

Menurut Hanafi (2010), perusahaan dapat dikatakan bangkrut apabila perusahaan itu kesulitan yang bersifat ringan atau *likuiditas*, sampai dengan kesulitan keuangan yang lebih serius yaitu *solvable* atau hutang lebih

besar dibandingkan dengan asset. Menurut Fahmi (2011), likuiditas merupakan resiko yang dialami oleh perusahaan karena ketidakmampuannya dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya, sehingga itu memberi pengaruh kepada terganggunya aktivitas perusahaan. Sedangkan, menurut Weston dan Copeland (1997), kebangkrutan adalah suatu kegagalan yang terjadidalam perusahaan, apabila perusahaan tersebut mengalami:

1) Kegagalan Ekonomi (*economic distress*)

Kegagalan dalam arti ekonomi bahwa pendapatan perusahaan tidak mampu lagi menutup biayanya, yang berarti bahwa tingkat labanya lebih kecil dari pada biaya modalnya.

2) Kegagalan Keuangan (*financial distress*) Kegagalan keuangan memiliki dua bentuk, yakni:

a. *Default Teknis*

Yang terjadibila suatu perusahaan gagal memenuhi salah satu atau lebih kondisi dalam hutangnya, seperti rasio lancar dengan hutang lancar yang ditetapkan.

b. *Technical Insolvency*

Yang terjadiapabila perusahaan tidak mampu memenuhi kewajiban pada waktu yang telah ditentukan.

Menurut Munawir (2010), kebangkrutan diawali dengan kesulitan keuangan (*financial distress*), yaitu keadaan dimana perusahaan tidak mampu membayar kewajiban pada saat jatuh tempo yang menyebabkan perusahaan mengalami kebangkrutan. Kebangkrutan juga dapat dikatakan sebagai kegagalan perusahaan dalam menjalankan operasional perusahaan,

minimal untuk menutup hutang-hutangnya dengan asset yang dimiliki.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa kebangkrutan merupakan situasi dimana perusahaan tidak mampu lagi atau gagal memenuhi kewajiban-kewajibannya kepada kreditur karena perusahaan sudah tidak memiliki atau kekurangan dana untuk tetap menjalankan operasi perusahaan, sehingga tujuan ekonomi perusahaan untuk memperoleh laba tidak tercapai. Beberapa faktor yang dapat menjadipenyebab kebangkrutan suatu perusahaan adalah sebagai berikut :

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 yang 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 lain yang berpengaruh yaitu kekacauan dimasyarakat.

c. Sektor Teknologi

Penggunaan teknologi informasi juga menyebabkan

- biaya yang ditanggung perusahaan membengkak terutama untuk pemeliharaan dan implementasi yang tidak terencana, sistemnya tidak terpadu dan para manajer pengguna kurang profesional.
- d. Sektor Pemerintah
- Kebijakan pemerintah terhadap pencabutan subsidi pada perusahaan dan industri, pengenaan tarif ekspor dan impor barang yang berubah, kebijakan undang-undang baru bagi perbankan atau tenaga kerja dan lain-lain.
- 2) Faktor Eksternal Perusahaan
- a. Sektor Pelanggan
- Perusahaan harus mengidentifikasi sifat konsumen, untuk menghindari kehilangan konsumen, juga untuk menciptakan peluang, menemukan konsumen baru dan menghindari menurunnya hasil penjualan dan mencegah konsumen berpaling ke pesaing.
- b. Sektor Pemasok
- Perusahaan dan pemasok harus tetap bekerjasama dengan baik karena kekuatan pemasok untuk menaikkan harga dan mengurangi keuntungan pembelinya tergantung pada seberapa besar pemasok ini berhubungan dengan perdagangan bebas.
- c. Sektor Pesaing
- Perusahaan juga jangan melupakan persaingan karena kalau produk pesaing lebih diterima dimasyarakat, maka perusahaan akan kehilangan konsumen dan hal tersebut

akan berakibat menurunnya pendapatan perusahaan.

- d. Faktor Internal Perusahaan
- Faktor-faktor ini biasanya merupakan hasil dari keputusan dan kebijakan yang tidak tepat dimasa yang lalu dan kegagalan manajemen untuk berbuat sesuatu pada saat yang diperlukan. Seperti terlalu besarnya kredit yang diberikan pelanggan dan manajemen yang tidak efisien.

3. Manfaat Informasi Kebangkrutan

Menurut Hanafi dan Abdul Halim (2012:259), informasi kebangkrutan bisa bermanfaat bagi beberapa pihak seperti berikut:

- 1) Pemberi Pinjaman (seperti pihak bank)
- Informasi kebangkrutan bermanfaat untuk mengambil keputusan siapa yang akan diberi pinjaman, dan kemudian bermanfaat untuk kebijakan memonitor pinjaman yang ada.
- 2) Investor
- Investor saham atau obligasi yang dikeluarkan oleh suatu perusahaan tentunya akan sangat penting melihat adanya kemungkinan bangkrut atau tidaknya perusahaan yang menjual surat berharga tersebut.
- 3) Pihak Pemerintah
- Pada beberapa sektor usaha, lembaga pemerintah mempunyai tanggung jawab untuk mengawasi jalannya usaha tersebut (misal sektor perbankan). Pemerintah juga mempunyai badan-badan usaha (BUMN) yang harus selalu diawasi. Lembaga Pemerintah mempunyai kepentingan untuk melihat tanda-tanda kebangkrutan lebih awal supaya tindakan-

tindakan yang perlu bisa dilakukan lebih awal.

4) Akuntan

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

5) Manajemen

Kebangkrutan berarti munculnya biaya-biaya yang berkaitan dengan kebangkrutan dan biaya ini cukup besar. Apabila manajemen bisa mendeteksi kebangkrutan ini lebih awal, maka tindakan-tindakan penghematan bisa dilakukan, misalnya dengan melakukan *merger* atau restrukturisasi keuangan sehingga biaya kebangkrutan bisa dihindari.

4. Prediksi Kebangkrutan

Menurut Adnan dan Taufik (2001:189) dalam Gerdian (2016:13), kebangkrutan dapat diprediksi jauh sebelum perusahaan mengalami kebangkrutan. Oleh sebab itu, kebangkrutan tidak dapat dideteksi dengan waktu yang singkat. Namun waktu yang digunakan biasanya dua sampai lima tahun sebagai batas toleransi penurunan kinerja untuk mendeteksi kemungkinan kebangkrutan perusahaan.

5. Financial Distress

Menurut Platt dan Platt dalam Fahmi (2011), *financial distress* diartikan sebagai tahap penurunan kondisi keuangan yang terjadi sebelum terjadinya kebangkrutan atau *likuidasi*. *Financial distress*, dimulai dari ketidakmampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban-kewajibannya, terutama kewajiban yang bersifat jangka pendek dan juga kewajiban yang dalam kategori *solvabilitas*. Menurut Rayenda (2007), dalam Andre (2013:2), *financial distress*

terjadi karena perusahaan tidak mampu mengelola dan menjaga kestabilan kinerja keuangan sehingga menyebabkan perusahaan mengalami kerugian operasional dan kerugian bersih untuk tahun yang berjalan. Peringatan semacam ini memungkinkan pihak manajemen perusahaan untuk melakukan langkah-langkah pencegahan dan penanggulangan apabila terjadi *financial distress* pada entitasnya. Menurut Fahmi (2011), untuk persoalan *financial distress* secara kajian umum ada empat kategori penggolongan, yaitu:

1) *Financial distress* kategori A atau sangat tinggi dan benar-benar membahayakan. Kategori ini memungkinkan perusahaan dinyatakan untuk berada diposisi bangkrut atau pailit.

2) *Financial distress* kategori B yang masuk dalam kategori tinggi dan dianggap bahaya. Pada posisi ini perusahaan harus memikirkan berbagai solusi realistis dalam menyelamatkan berbagai aset yang dimiliki, seperti sumber-sumber aset yang ingin dijual dan yang dipertahankan.

3) *Financial Distress* kategori C yang masuk dalam kategori sedang. Kategori ini dianggap perusahaan yang masih mampu atau bisa menyelamatkan diri dengan tindakan tambahan dana yang bersumber dari internal atau eksternal.

4) *Financial distress* kategori D atau rendah. Pada kategori ini perusahaan dianggap hanya mengalami *fluktuasi financial temporer* yang disebabkan oleh berbagai kondisi eksternal dan internal, termasuk lahirnya atau dilaksanakannya keputusan yang

kurang tepat. Kategori ini bersifat jangka pendek, sehingga kondisi ini bisa cepat diatasi.

Menurut Whitaker (1999) dalam Mujairimi (2013:5), perusahaan dikatakan masuk dalam kondisi *financial distress* jika selama lebih dari satu tahun tidak membayar deviden. Sedangkan menurut Wahyuhati (2000) dalam Mujairimi (2013:5), mendefinisikan perusahaan yang mengalami kondisi *financial distress* jika perusahaan mengalami *net income negatif* selama tiga tahun.

6. Penyebab *Financial Distress*

Menurut Halim (2012), penyebab dalam terjadinya *financial distress* sebagai berikut:

1) *Neoclassical Model*

Financial distress terjadiketika alokasi sumber daya tidak tepat. Mengestimasi kesulitan dilakukan dengan data dan laporan laba rugi.

2) *Financial Model*

Financial distress ditandai dengan adanya struktur keuangan yang salah dan menyebabkan batasan likuidasi. Hal ini berarti bahwa walaupun perusahaan dapat bertahan hidup dalam jangka waktu panjang, namun perusahaan tersebut harus bangkrut juga dalam jangka waktu pendek.

3) *Corporate Governance Models*

Ketika perusahaan memiliki susunan asset yang tepat dan struktur keuangan yang baik namun dikelola dengan buruk.

7. Kebangkrutan dan *Financial Distress*

Menurut Martin, *et.al.* (1995) dalam *e-journal* (2013), kebangkrutan dalam kegagalan dapat didefinisikan sebagai kegagalan ekonomi, dan kegagalan keuangan. Kemampuan

suatu perusahaan untuk dapat bersaing sangat ditentukan oleh kinerja perusahaan. Perusahaan yang tidak mampu bersaing untuk mempertahankan kinerjanya lambat laun akan tergusur dari lingkungan industrinya dan akan mengalami kebangkrutan. Kebangkrutan merupakan kondisi dimana perusahaan atau entitasnya tidak dapat melunasi atau membayar kewajibannya.

Menurut Munawir (2010), kebangkrutan diawali dengan kesulitan keuangan (*financial distress*), yaitu keadaan dimana perusahaan tidak mampu membayar kewajiban pada saat jatuh tempo yang menyebabkan perusahaan mengalami kebangkrutan, atau menyebabkan perjanjian kasus dengan kreditur untuk mengurangi atau menghapus hutangnya. Kebangkrutan juga dapat dikatakan sebagai kegagalan perusahaan dalam menjalankan operasional perusahaan, minimal untuk menutup hutang-hutangnya dengan asset yang dimiliki. Dalam kondisi *financial distress*, perusahaan belum bisa dikatakan bangkrut seutuhnya. Namun kondisi dimana perusahaan menuju tahap awal kebangkrutan. Namun, perusahaan yang mengalami kebangkrutan sudah pasti mengalami *financial distress*.

8. Metode Kebangkrutan

Penggunaan metode kebangkrutan dalam penelitian ini akan digunakan dalam memprediksi terjadinya suatu kebangkrutan dalam perusahaan yang mengindikasikan perusahaan tersebut mengalami *financial distress* sebelum dinyatakan bangkrut. Berikut ini akan diuraikan empat metode kebangkrutan yang akan digunakan dalam penelitian ini:

Menurut Hanafi dan Halim (2009:272), Edward Altman menerapkan *Multiple Discriminant Analysis* untuk pertama kalinya pada tahun 1968. Analisis ini dilakukan Altman dengan mengindikasikan rasio-rasio keuangan yang menghasilkan model yang dapat memprediksi perusahaan yang memiliki kemungkinan *financial distress*. Persamaan diskriminan Metode Altman dijelaskan sebagai berikut:

$$Z\text{-score} = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$$

Dimana:

X_1 = Modal Kerja / Total Aktiva

X_2 = Laba Ditahan / Total Aktiva

X_3 = Laba Sebelum Bunga dan Pajak / Total Aktiva

X_4 = Nilai Pasar Modal Sendiri / Total Utang

X_5 = Penjualan / Total Aktiva

Klasifikasi perusahaan yang sehat dan bangkrut didasarkan pada nilai Z-score metode Altman yaitu:

- Nilai $Z < 1,81$ maka termasuk perusahaan yang bangkrut
- Nilai $1,81 < Z < 2,99$ maka termasuk *grey area* (tidak dapat ditentukan apakah perusahaan sehat ataupun mengalami kebangkrutan)
- Nilai $Z > 2,99$ maka termasuk perusahaan tidak bangkrut
- Metode *Springate S-score*

9. Rasio Keuangan

Menurut Kasmir (2016:104), pengertian rasio keuangan menurut James C Van Home merupakan indeks yang menghubungkan dua angka akuntansi dan diperoleh dengan membagi satu angka dengan angka lainnya. Rasio keuangan digunakan untuk mengevaluasi kondisi keuangan dan kinerja perusahaan. Dari hasil rasio keuangan ini akan terlihat kondisi kesehatan perusahaan yang

bersangkutan. Jadirasio keuangan merupakan kegiatan membandingkan angka-angka yang ada didalam laporan keuangan dengan cara membagi satu angka dengan angka lainnya. Perbandingan dapat dilakukan antara satu komponen dengan komponen dalam satu laporan keuangan atau antar komponen yang ada diantara laporan keuangan.

Menurut Lyn dan Ormiston (2001:177), ada 4 kategori rasio-rasio keuangan kunci (umum), antara lain: *ratio likuiditas*, *ratio leverage*, *ratio aktivitas* dan *ratio profitabilitas*. Berikut penjelasan rasio keuangan dalam variabel penelitian saya:

- 1) *Ratio WCTA/Total Asset* (Modal Kerja terhadap Total Asset)

Menurut Prastowo dan Juliaty (2002:83), modal kerja merupakan selisih antara total aktiva lancar dan hutang lancar. Jumlah modal kerja yang dimiliki oleh perusahaan ini menjadiperhatian para kreditor jangka pendek, karena hasil perhitungan ini menunjukkan jumlah aktiva yang dibelanjai dari sumber dana jangka panjang, yang tidak memerlukan pembayaran kembali dalam jangka pendek. Makin besar angka modal ini, berarti makin besar tingkat proteksi kreditor jangka pendek, dan makin besar kepastian bahwa hutang jangka pendek akan dilunasi tepat waktu.

- 2) *Current Ratio* (Ratio Lancar)

Merupakan rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka pendek atau hutang yang akan segera jatuh tempo pada saat ditagih. Dari hasil pengukuran rasio, apabila hasil rasio lancar rendah dapat dikatakan bahwa perusahaan kurang modal untuk

membayar hutang. Namun, apabila hasil pengukuran rasio tinggi, belum tentu kondisi perusahaan sedang baik (Kasmir, 2016).

3) *Debt Ratio* (Rasio Hutang)

Merupakan rasio hutang yang digunakan untuk mengukur perbandingan antara total hutang dengan total aktiva/aset. Dengan kata lain, seberapa besar aktiva perusahaan dibiayai oleh hutang atau seberapa besar hutang perusahaan berpengaruh terhadap pengelolaan aktiva. Hasil perhitungan rasio ini menjelaskan bahwa jika rasio ini tinggi maka pendanaan dengan hutang semakin banyak, maka semakin sulit bagi perusahaan untuk memperoleh tambahan pinjaman karena dikhawatirkan perusahaan tidak mampu menutupi hutang-hutangnya dengan aktiva yang dimiliki. Jika hasil rasio rendah, maka semakin kecil perusahaan dibiayai dengan hutang (Kasmir, 2016).

4) *Earning Before Interest and Taxes per Total Asset* (Laba Usaha/Total Asset).

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan memperoleh laba diukur dari jumlah laba sebelum dikurangi bunga dan pajak dibandingkan dengan total aset. Semakin besar rasio semakin baik (Harahap, 2007:305) Rumus rasio ini sebagai berikut:

5) *Ratio Sales/Total Aset* (Penjualan/ Total Asset)

Rasio ini merupakan perhitungan rasio *total assets turnover* yang disebut juga dengan perputaran total aset. Rasio ini melihat sejauh mana keseluruhan aset yang dimiliki oleh perusahaan

terjadi perputaran secara efektif (Fahmi, 2011:135).

6) *Return On Asset (ROA)*

Rasio ini menggambarkan perputaran aktiva diukur dari volume penjualan. Semakin besar rasio ini semakin baik. Hal ini berarti bahwa aktiva dapat lebih cepat berputar dan meraih laba (Harahap, 2007:305). *ROA* dapat menunjukkan tingkat *profitabilitas* perusahaan. Menurut Hery (2015:228), semakin tinggi nilai *ROA* atau semakin tinggi hasil pengembalian aset berarti semakin tinggi pula jumlah laba bersih yang dihasilkan dari setiap rupiah dana yang tertanam dalam total aset. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa semakin tinggi nilai *ROA* maka semakin baik kinerja perusahaan tersebut.

7) *Retained Earnings/Total Asset* (Laba ditahan/Total Asset)

Rasio yang tinggi menunjukkan bahwa investasi sebagian besar dibiayai dari *retained earnings* (laba ditahan). Semakin tinggi rasio yang dihasilkan berarti perusahaan memiliki laba yang tinggi untuk membiayai asetnya dan membayar deviden, sehingga akan menurunkan terjadinya *financial distress*.

8) *Market Value of Equity/ Book Value of Total Debt*

Rasio ini merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur seberapa banyak aset perusahaan dapat turun nilainya sebelum jumlah utang lebih besar daripada asetnya dan perusahaan menjadipailit (Naingolan, 2017:96).

9) *Net Profit Before Taxes/ Current Liability*

Merupakan rasio yang mengukur profitabilitas perusahaan

(Rahayu,2012:33). Penjelasan Variabel Rasio Keuangan:

- a. *Current Asset* (Asset Lancar) merupakan harta atau kekayaan yang segera dapat diuangkan (ditunaikan) pada saat dibutuhkan dalam jangka maksimal satu tahun. Terdiri dari kas, bank, surat-surat berharga, piutang, persediaan, sewa dibayar dimuka,dsb. (Kasmir, 2016:390).
- b. *Current Liability* (Kewajiban Lancar) merupakan kewajiban atau hutang perusahaan kepada pihak lain yang harus segera dibayar dalam jangka waktu maksimal satu tahun. Terdiri dari: hutang dagang, hutang bank maksimal satu tahun, hutang wesel, hutang gaji,dsb. (Kasmir, 2016:390).
- c. *Total Asset* (Jumlah Aset) merupakan total dari jumlah aktiva lancar, aktiva tetap dan aktiva lainnya. (Kasmir, 2016:390).
- d. *Retained Earnings* (Laba ditahan) merupakan akumulasi penghasilan sebuah perusahaan setelah dikurangi dengan deviden (Siegel dan Shim dalam Fahmi 2011:91). Secara umum dalam konsep akuntansi laba ditahan (*retained earnings*) ada dua, yaitu:
 - a) Laba ditahan yang dialokasikan atau dianggarkan (*retained earnings*), yaitu penggunaan laba ditahan yang dianggarkan merupakan bentuk dari kebijakan perusahaan karena membutuhkan dana untuk keperluan yang

diperlukan sesuai dengan rencana yang dibuat.

- b) Laba ditahan yang tidak dialokasikan (*free retained earnings*), yaitu laba ditahan (*retained earnings*) yang tidak ada satu kebijakan khusus untuk mengalokasikan laba yang diperoleh untuk tujuan tertentu.
- e. *EBIT* (Laba Bersih Sebelum Bunga dan Pajak) merupakan laba tingkat kedua dalam laporan laba rugi yang mengukur kinerja kegiatan perusahaan secara keseluruhan. *EBIT* juga dikatakan sebagai laba usaha. Laba usaha dicari dengan rumus laba kotor dikurangi dengan beban usaha. Angka laba usaha memberikan kita satu dasar untuk mengukur kesuksesan terpisah dari yang terpisah dari kegiatan pembelanjaan dan kegiatan investasi dan terpisah dari status pajak. Sedangkan beban operasi atau beban usaha terdiri dari beban penjualan, beban administratif, beban iklan, beban penyusutan dan amortisasi serta perbaikan dan pemeliharaan (Lyn dan Ormiston,2008:129).
- f. *Market Value of Equity* merupakan nilai pasar ekuitas yang mengukur nilai sekarang dari arus kas masa depan kepada pemegang saham. MVE didapat dari hasil kalkulasi jumlah saham yang beredar dikalikan dengan harga saham (Zaky dan Ary 2012:143).

- g. *Book Value of Total Debt* merupakan elemen keuangan yang terdapat pada neraca. Dimana nilai buku hutang yang didapat dari kewajiban lancar ditambah dengan kewajiban tidak lancar (Darsono, 2005).
- h. *Sales* (penjualan) merupakan hasil penjualan setelah dikurangi dengan retur dan potongan penjualan (Deanta, 2016:22).
- i. *Net Profit Before Taxes* (Laba Bersih Sebelum Pajak) merupakan laba yang terlihat atau yang diperoleh sebelum dikurangkan dengan pajak (Fahmi, 2011:101).
- j. *Long-term Liabilities* (Kewajiban Jangka Panjang) merupakan kewajiban-kewajiban yang harus dilunasi dalam jangka waktu lebih dari satu tahun atau lebih dari satu siklus operasi normal perusahaan. (Akbar:2002)

Metode Analisa Data

Dalam penelitian ini alat analisis yang digunakan adalah model Altman yang digunakan untuk menganalisis potensi kebangkrutan perusahaan perbankan. Adapun formula yang digunakan adalah formula *Z-Score* yang ditemukan oleh Altman untuk menilai potensi kebangkrutan perusahaan. Formula *Z-Score* untuk perusahaan non manufaktur adalah:

$$Z\text{-Score} = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$$

Dimana:

- X_1 = Modal Kerja / Total Aktiva
 - X_2 = Laba Ditahan / Total Aktiva
 - X_3 = Laba Sebelum Bunga dan Pajak / Total Aktiva
 - X_4 = Modal Sendiri / Total Utang
 - X_5 = Penjualan / Total Aktiva
- (Supardi dan Mastuti, 2003: 80)

Menurut Altman, kondisi perusahaan akan diklasifikasikan dalam beberapa kategori berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan formula *ZScore*. Klasifikasi kondisi perusahaan berdasarkan nilai *Z-Score* adalah sebagai berikut:

- a. Untuk nilai *Z-Score* lebih kecil atau sama dengan 1,8 ($Z\text{-Score} \leq 1,8$) maka perusahaan dikategorikan potensial bangkrut.
- b. Untuk nilai *Z-Score* antara 1,8 hingga 2,9 ($1,8 < Z\text{-Score} \leq 2,9$) maka akan didefinisikan sebagai *zona of ignorance* atau *grey area* karena rentan terhadap kesalahan klasifikasi..
- c. Untuk nilai *Z-Score* lebih besar dari 2,9 ($Z\text{-Score} > 2,9$) maka perusahaan dikategorikan dalam keadaan sehat.

Hasil Penelitian

1. Analisis Penerapan Metode Altman *Z-score* dalam Memprediksi *Financial Distress* pada PT. Astra International Tbk

Kondisi *financial distress* dapat dikenali lebih awal sebelum terjadinya dengan menggunakan suatu model sistem peringatan dini (*early warning system*). Model ini dapat digunakan sebagai alat untuk mengenali gejala awal kondisi *financial distress* untuk selanjutnya dilakukan upaya memperbaiki kondisi sebelum sampai pada kondisi krisis atau kebangkrutan.

Sejak dulu, telah ada beberapa peneliti yang mengembangkan model prediksi yang mencoba membantu calon-calon investor dan kreditur dalam memilih perusahaan tempat menaruh dana supaya tidak terjebak dalam masalah *financial distress* tersebut. Model tersebut antara lain dikemukakan oleh Altman. Adapun formula yang digunakan adalah formula *Z-Score* yang ditemukan oleh

Altman untuk menilai potensi kebangkrutan adalah sebagai berikut:
 $Z\text{-Score} = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$

Berdasarkan data-data keuangan pada table 4.1, maka nilai X_1, X_2, X_3, X_4 , dan X_5 dapat dihitung sebagai berikut:

Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Nilai X_1

Tahun	Modal Kerja (Rp)	Total Aktiva (Rp)	X_1
2015	29.912	245.435	0,12
2016	36.838	261.855	0,14
2017	45.046	295.646	0,15

Sumber : Data Diolah, 2019

Berdasarkan hasil perhitungan pada table 4.2, maka dapat diketahui bahwa nilai X_1 pada tahun 2015 adalah sebesar 0,12, pada tahun 2016 sebesar 0,14 dan pada tahun 2017 sebesar 0,15.

Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Nilai X_2

Tahun	Laba Ditahan (Rp)	Total Aktiva (Rp)	X_2
2015	92.989	245.435	0,38
2016	101.642	261.855	0,39
2017	113.428	295.646	0,38

Sumber : Data Diolah, 2019

Berdasarkan hasil perhitungan pada table 4.3, maka dapat diketahui bahwa nilai X_2 pada tahun 2015 adalah sebesar 0,38, pada tahun 2016 sebesar 0,39 dan pada tahun 2017 sebesar 0,38.

Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Nilai X_3

Tahun	EBIT (Rp)	Total Aktiva (Rp)	X_3
2015	19.630	245.435	0,08
2016	22.253	261.855	0,08
2017	29.196	295.646	0,10

Sumber : Data Diolah, 2019

Berdasarkan hasil perhitungan pada table 4.4, maka dapat diketahui bahwa nilai X_3 pada tahun 2015 adalah sebesar 0,08, pada tahun 2016 sebesar 0,08 dan pada tahun 2017 sebesar 0,10.

Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Nilai X_4

Tahun	Modal Sendiri (Rp)	Total Hutang (Rp)	X_4
2015	126.000	118.902	1,06
2016	139.906	121.949	1,15
2017	156.329	139.317	1,12

Sumber : Data Diolah, 2019

Berdasarkan hasil perhitungan pada table 4.5, maka dapat diketahui bahwa nilai X_4 pada tahun 2015 adalah sebesar 1,06, pada tahun 2016 sebesar 1,15 dan pada tahun 2017 sebesar 1,12.

Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Nilai X_5

Tahun	Pendapatan (Rp)	Total Aktiva (Rp)	X_5
2015	184.196	245.435	0,75
2016	181.084	261.855	0,69
2017	206.057	295.646	0,70

Sumber : Data Diolah, 2019

Berdasarkan hasil perhitungan pada table 4.6, maka dapat diketahui bahwa nilai X5 pada tahun 2015 adalah sebesar 0,75, pada tahun 2016 sebesar 0,69 dan pada tahun 2017 sebesar 0,70.

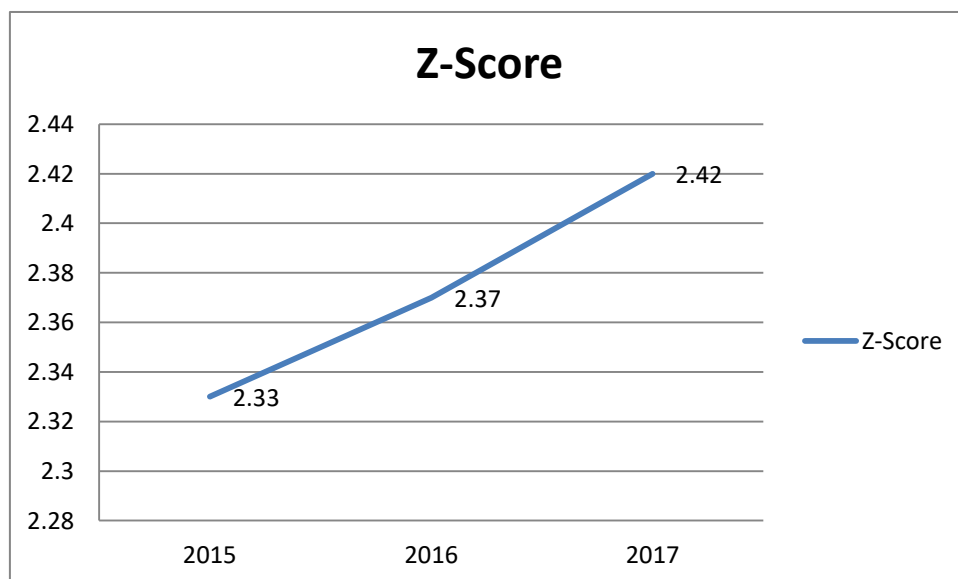
Selanjutnya, untuk mengetahui nilai Z-score, maka nilai X setiap tahunnya disubstitusikan kedalam persamaan Z-Score, dengan hasil sebagai berikut:

$$\begin{aligned} Z\text{-Score}_{(2015)} &= 1,2(0,12) + 1,4(0,38) \\ &\quad + 3,3(0,08) + 0,6(1,06) + 1,0(0,75) \\ &= 0,15 + 0,53 + 0,26 + 0,64 + 0,75 \\ &= 2,33 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Z\text{-Score}_{(2016)} &= 1,2(0,14) + 1,4(0,39) \\ &\quad + 3,3(0,08) + 0,6(1,15) + 1,0(0,69) \\ &= 0,17 + 0,54 + 0,28 + 0,69 + 0,69 \\ &= 2,37 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Z\text{-Score}_{(2017)} &= 1,2(0,15) + 1,4(0,38) \\ &\quad + 3,3(0,10) + 0,6(1,12) + 1,0(0,70) \\ &= 0,18 + 0,54 + 0,33 + 0,67 + 0,70 \\ &= 2,42 \end{aligned}$$

Gambar 4.1 Grafik Z-Score PT. Astra International Tbk



Sumber : Data Diolah, 2019

$$= 2,42$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, dapat diketahui bahwa nilai Z-score PT. Astra International Tbk pada tahun 2015 adalah sebesar 2,33, tahun 2016 sebesar 2,37, dan pada tahun 2017 sebesar 2,42.

Pembahasan

Berdasarkan hasil perhitungan Z-Score menunjukkan bahwa pada tahun 2015 sampai dengan 2017 PT. Astra International Tbk termasuk dalam kategori abu-abu. Dimana pada tahun 2015 nilai Z-Score PT. Astra International Tbk sebesar 2,33, tahun 2016 sebesar 2,37 dan pada tahun 2017 adalah sebesar 2,42. Berdasarkan ketentuan untuk nilai Z-Score antara 1,8 hingga 2,9 ($1,8 < Z\text{-Score} \leq 2,9$) maka akan didefinisikan sebagai *zona of ignorance* atau *grey area* karena rentan terhadap kesalahan klasifikasi.

Jika dituangkan dalam sebuah grafik, maka Z-score PT. Astra International Tbk selama tiga tahun terakhir, yaitu tahun 2015 sampai dengan 2017, dapat dilihat sebagai berikut:

Berdasarkan grafik di atas, dapat dilihat bahwa nilai z-score PT. Astra International Tbk cenderung mengalami kenaikan. Hal ini menggambarkan bahwa sejak tahun 2015, pihak manajemen perusahaan melakukan perbaikan manajemen yang sangat baik agar terhindar dari masalah kesulitan keuangan atau *financial distress*.

Namun walaupun nilai Z score yang diperoleh PT. Astra International Tbk cenderung mengalami peningkatan, akan tetapi hingga tahun 2017 perusahaan masih masuk dalam wilayah *grey area*. *Grey area* berarti perusahaan memperoleh nilai Z yang menunjukkan bahwa perusahaan tersebut masuk ke dalam zona abu-abu atau berada pada kondisi keuangan diantara *financial distress* dan kondisi keuangan yang aman.

Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Desi Mila Sari (2017), dimana hasil perhitungan Z-Score untuk memprediksi kebangkrutan pada Bank Muamalat Indonesia atas laporan keuangan selama 4 tahun dari tahun 2012 – 2015 semuanya menghasilkan nilai Z-Score yang lebih kecil dari 1,81 sehingga dapat dikatakan akan mengalami kemungkinan kebangkrutan.

Hasil penelitian ini juga berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Siti Nurhasanah (2018). Berdasarkan perhitungan analisis rasio keuangan dapat dilihat dalam setiap tahunnya PT. Indocement Tunggal Prakarsa Tbk memperoleh nilai Z-score yang berbeda-beda. Pada tahun 2013-2016 PT. Indocement Tunggal Prakarsa Tbk menunjukkan masing-masing nilai Z-score 7,15, 6,85, 6,81 dan 6,56 artinya perusahaan berada pada kondisi

sehat dipengaruhi pada nilai rasio X4 mendapatkan nilai masing-masing 6,33, 6,04, 6,33, dan 6,52 meskipun dalam setiap tahunnya mengalami perubahan nilai rasio X4 perusahaan tetap menjaga nilai pasar saham lebih tinggi daripada total hutang, karena jika hutang lebih tinggi maka akan beresiko bagi manajemen perusahaan. Sedangkan dari penelitian ini PT. Indocement Tunggal Prakarsa Tbk dilihat nilai pasar saham yang dimiliki setiap tahunnya mampu menarik minat investor dan kreditur untuk bekerja sama dalam mengelola laba perusahaan. Tetapi pada rasio X3 mendapatkan nilai masing-masing 0,33, 0,31, 0,29 dan 0,21. Meskipun dalam setiap tahunnya mengalami penurunan perusahaan tetap berada pada kondisi sehat. Hal yang mempengaruhi menurunnya rasio X3 pada EBIT (laba sebelum bunga dan pajak, atau biasa disebut, pendapatan operasional) perusahaan karena tidak mampu menyeimbangi jumlah aktiva.

Masalah keuangan perusahaan merupakan salah satu faktor yang berdampak pada kebangkrutan perusahaan. Perusahaan yang mengalami kesulitan dalam pembayaran hutang jangka pendek atau dapat disebut sebagai masalah likuiditas memungkinkan perusahaan masuk dalam kondisi kesulitan keuangan atau *financial distress*.

.Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis pada bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan analisis metode altman z-score dalam memprediksi *financial distress* pada PT. Astra International Tbk menunjukkan bahwa pada tahun 2015 sampai dengan 2017 PT. Astra International Tbk termasuk dalam kategori abu-abu.

Dimana pada tahun 2015 nilai Z-Score PT. Astra International Tbk sebesar 2,33, tahun 2016 sebesar 2,37 dan pada tahun 2017 adalah sebesar 2,42. Berdasarkan ketentuan untuk nilai Z-Score antara 1,8 hingga 2,9 ($1,8 < Z\text{-Score} \leq 2,9$) maka akan didefinisikan sebagai *zona of ignorance* atau *grey area* karena rentan terhadap kesalahan klasifikasi. Nilai Z-score PT. Astra International Tbk selama tiga tahun terakhir cenderung mengalami kenaikan, akan tetapi tetapi hingga tahun 2017 perusahaan masih masuk dalam wilayah *grey area*. *Grey area* berarti perusahaan memperoleh nilai Z yang menunjukkan bahwa perusahaan tersebut masuk ke dalam zona abu-abu atau berada pada kondisi keuangan diantara *financial distress* dan kondisi keuangan yang aman.

Daftar Pustaka

Abdul Halim dkk, 2012. Akuntansi Sektor Publik Akuntansi Keuangan Daerah. Edisi 4. Penerbit Salemba Empat. Jakarta

Adnan, MA dan M. Taufik. (2001), Analisis Kesepakatan Prediksi Metode Altman terhadap Terjadinya Likuiditas pada Lembaga Perbankan. Jurnal Ekonomi dan Auditing . Vol 5, No, 2. Desember. Yogyakarta.

Akbar, Bahrullah. 2002. Fungsi Manajemen Keuangan Daerah. Majalah. Pemeriksa. Edisi No. 87, Oktober

Amin Widjaja Tunggal, 2000, Auditing Suatu Pengantar, Jakarta: Penerbit Rineka. Cipta:

Amin Widjaya Tunggal, (2000), *Dasar – dasar Analisa laporan Keuangan*, PT.Rineka Cipta.

Andre, Orina. (2013). “Pengaruh Profitabilitas Likuiditas dan Leverage dalam Memprediksi

Financial Distress.” Diambil dari www.journal.unitas-pdg.ac.id diakses 1 September 2019

bdul Halim dkk, 2012. Akuntansi Sektor Publik Akuntansi Keuangan Daerah. Edisi 4. Penerbit Salemba Empat. Jakarta. Ahmad Yani

Darsono dan Ashari (2005), *Pedoman Praktis memahami laporan Keuangan*, Penerbit Salemba Empat, Jakarta

Deanta, A. 2006. Exel untuk Akuntansi dan Manajemen Keuangan. Yogyakarta: Andi.

Desi Mila Sari, (2017) *Prediksi Potensi Financial Distress Analisis Model Altman Z-Score* (Studi Pada Bank Muamalat Indonesia Periode 2012-2015)

Fahmi, Irham, 2011, *Analisa Laporan Keuangan*, Bandung: Alfabeta

Gerdian. (2016). Analisis Akurasi Model Altman, Grover, Springate, dan Zmijewski dalam Memprediksi Perusahaan Delisting pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efeek Indonesia Periode 2009-2013. Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Habib, Arif, (2008), *Analisa laporan Keuangan*, Cetakan Ke Enam, Penerbit Ghalia Indonesia, Jakarta

Hanafi Mahmud M. (2010), *Manajemen Keuangan*, cetakan ke Lima, BPFE, Yogyakarta

Hanafi Mahmud M. dan Halim Abdul, (2007), *Analisa laporan Keuangan*, Cetakan Ke Tiga, Penerbit UPP STIMYPKN, Yogyakarta.

Hanafi, Mahmud M. (2010). *Manajemen Keuangan*. Cetakan ke lima. Yogyakarta: BPFE

Harahap, 2007, Analisis Kritis Atas Laporan Keuangan, edisi

- Pertama, cetakan ketiga,.
Penerbit : Raja Grafindo Persada,
Jakarta.
- Ikatan Akuntansi Indonesia,(2002), *Norma pemeriksaan Akuntansi*, Jakarta.
- Jumingan, (2006), *Analisis Laporan Keuangan*, PT Bumi Aksara, Jakarta.
- Kasmir (2008). *Analisis Laporan Keuangan*. Rajagrafindo Persada: Jakarta
- Martin.eLal,(1995), *Memahami Laporan Keuangan*, Penerjemah: Dwi Probaningtyas, PPM, Jakarta.
- Mudrajad Kuncoro dan Suhardjono, (2002), *Manajemen Perbankan*, BPFE, Yogyakarta.
- Mulyono teguh pudjo, 1990, *Analisa laporan Keuangan untuk Praktek Perbankan*,BPEF,yogyakarta,Edisi Pertama.
- Munawir S, (2001), *Analisa laporan Keuangan* ,Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Munawir, S. 2010. Analisis laporan Keuangan Edisi keempat. Cetakan Kelima. Belas. Yogyakarta: Liberty
- Munawir. 2004. Analisis Laporan Keuangan, Edisi Ke-4, Liberty, Yogyakarta
- Munawir., 2001, Analisa Laporan Keuangan, Yogyakarta : Liberty
- Nendi (2007), Juhandi, Made Sudiman, Siti Asjah dan Rofiaty, (2007) The Effect of Internal Factor and Stock Ownership Structure on Devidend policy on Company's Value. *International Journal of Business and Managemen Invention*. Vol.2.No.11, pp. 06-18.
- Nurhadi (2008), *Analisis Ratio Likuiditas dan Solvabilitas dalam Tinjauan Manajemen Keuangan pada BMT Al-Ikhlas Yogyakarta*.
- Sanapiah Faisal (2000), *Format-Format penelitian Sosial*, Penerbit Raja Grafindo, Perada, Jakarta.
- Siti Nurhasanah (2018) Analisis Penggunaan Metode Altman Z-score dalam Memprediksi *Financial Distress* (Studi pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Semen yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia), *Skripsi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur*
- Siti Nurhasanah (2018), dengan judul penelitian Analisis Penggunaan Metode Altman Z-score dalam Memprediksi *Financial Distress* (Studipada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Semen yang Terdaftar Bursa Efek Indonesia)
- Suad Husnan (2002) Dan Enny Pudjiastuti, (2004), *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*, Ed 4, Cetakan Pertama, Upp Amp Ykpn, Yogyakarta.
- Sugiono (2016), *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)*, CV. Alfabeta, Bandung.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: PT Alfabet
- Supardi dan Sri Mastuti. 2003.Validitas Penggunaan Z-Score Altman untuk Menilai Kebangkrutan Pada perusahaan Perbankan Go-Public di BEJ KOMPAK. No.7. Januari-April. 69-93
- Sutrisno (2009), *Manajemen Keuangan Teori, Konsep dan Aplikasi*, Edisi pertama Cetakan Ketujuh, Penerbit Ekonisia, Yogyakarta.
- Syafaruddin, (1994), *Manajemen Keuangan Teori dan Praktek*, Yayasan Badan Penerbit Gajah Mada Yogyakarta.

- Syamsudin, (2007), *Manajemen Keuangan Moderen ; Analisa ,Perencanaan,dan kebijaksanaan*, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta.
- Weston & Copeland (1997). Analisis Tingkat Keselahan untuk memprediksi potensi Kebangrutan Perusahaan JAA/ VOLUME "4 No. 2. DESEMBER 2000, ISSN: 1410- 2420.