

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian dan Jenis-Jenis Rasio Keuangan

2.1.1 Pengertian Rasio Keuangan

Laporan keuangan melaporkan aktivitas yang sudah dilakukan perusahaan dalam suatu periode tertentu. Agar laporan keuangan dapat memberikan informasi yang lebih luas dan lebih mendalam, perlu dilakukan analisis laporan keuangan yang salah satu caranya dilakukan dengan menggunakan rasio keuangan. Sartono (2010:113) berpendapat sebagai berikut:

Analisis keuangan yang mencakup analisis rasio keuangan, analisis kelemahan dan kekuatan dibidang financial akan sangat membantu dalam menilai prestasi manajemen masa lalu dan prospeknya di masa datang. Rasio tersebut dapat memberikan indikasi apakah perusahaan memiliki kas yang cukup untuk memenuhi kewajiban finansialnya, besarnya piutang yang cukup rasional, efisiensi manajemen persediaan, perencanaan pengeluaran investasi yang baik, dan struktur modal yang sehat sehingga tujuan memaksimalkan kemakmuran pemegang saham dapat dicapai.

Kasmir (2016:104) menjelaskan pengertian rasio keuangan sebagai berikut:

Rasio keuangan merupakan kegiatan membandingkan angka-angka yang ada dalam laporan keuangan dengan cara membagi satu angka dengan angka lainnya. Perbandingan dapat dilakukan antara satu komponen dengan komponen dalam satu laporan keuangan atau antarkomponen yang ada di antara laporan keuangan.

2.1.2 Jenis-Jenis Rasio Keuangan

Analisis rasio keuangan atas laporan keuangan akan menggambarkan suatu pertimbangan terhadap baik buruknya keadaan keuangan perusahaan, serta bertujuan untuk menentukan seberapa efektif dan efisien dalam mengelola keuangan perusahaan setiap tahunnya. Kasmir (2016:134) menjabarkan jenis-jenis rasio keuangan sebagai berikut:

1. Rasio Likuiditas

Rasio likuiditas adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Rasio yang digunakan untuk menghitung tingkat likuiditas suatu perusahaan terdiri dari:

a. Rasio Lancar (*Current Ratio*)

Rasio lancar atau *current ratio* adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan membayar kewajiban jangka pendek atau utang yang segera jatuh tempo pada saat ditagih secara keseluruhan. Dengan kata lain, seberapa banyak aktiva lancar yang tersedia untuk menutupi kewajiban jangka pendek yang segera jatuh tempo. Rasio lancar dapat pula dikatakan sebagai bentuk untuk mengukur tingkat keamanan (*margin of safety*) suatu perusahaan. Besarnya *current ratio* dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Utang Lancar}}$$

Dari hasil pengukuran rasio, apabila rasio ini rendah, dapat dikatakan bahwa perusahaan kurang modal untuk membayar hutang. Namun, apabila hasil pengukuran rasio ini tinggi, belum tentu kondisi perusahaan baik. Hal ini dapat saja terjadi karena kas tidak digunakan sebaik mungkin.

b. Rasio Cepat (*Quick Ratio*)

Rasio cepat atau rasio sangat lancar adalah rasio yang digunakan untuk menunjukkan kemampuan perusahaan memenuhi atau membayar kewajiban atau utang lancar (utang jangka pendek) dengan aktiva lancar tanpa memperhitungkan nilai persediaan (*inventory*). Artinya, nilai persediaan kita abaikan dengan cara dikurangi dari nilai total aktiva lancar. Hal ini dilakukan karena persediaan dianggap memerlukan waktu relatif lebih lama untuk diuangkan, apabila perusahaan membutuhkan dana cepat untuk membayar kewajibannya dibandingkan dengan aktiva lancar lainnya. Besarnya *quick ratio* dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{Quick Ratio} = \frac{\text{Aset Lancar} - \text{Persediaan}}{\text{Utang Lancar}}$$

2. Rasio Aktivitas

Rasio aktivitas adalah rasio yang mengukur sejauh mana efisiensi atau efektivitas perusahaan dalam menggunakan aktiva yang dimilikinya. Rasio yang digunakan untuk menghitung tingkat aktivitas suatu perusahaan terdiri dari:

a. Perputaran Aktiva Tetap (*Fixed Assets Turnover*)

Perputaran aktiva tetap (*Fixed Assets Turnover*) adalah rasio yang digunakan untuk mengukur berapa kali dana yang ditanamkan dalam aktiva tetap berputar dalam satu periode. Berikut perhitungan rasio perputaran aktiva tetap:

$$\text{FATO} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset Tetap}}$$

b. Perputaran Aktiva (*Assets Turnover*)

Perputaran aktiva (*Assets Turnover*) adalah rasio yang digunakan untuk mengukur perputaran semua aktiva yang dimiliki perusahaan. Kemudian

juga mengukur berapa jumlah penjualan yang diperoleh dari tiap rupiah aktiva. Besarnya rasio perputaran aktiva dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{TATO} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset}}$$

3. Rasio Solvabilitas

Rasio solvabilitas adalah rasio untuk mengukur sejauh mana kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban jangka panjangnya. Rasio yang bisa digunakan untuk menghitung tingkat likuiditas suatu perusahaan terdiri dari:

a. *Debt to Assets Ratio (DAR)*

Debt to Assets Ratio atau *Debt Ratio* adalah rasio utang yang digunakan untuk mengukur seberapa besar aktiva perusahaan dibiayai oleh utang atau seberapa besar aktiva perusahaan berpengaruh terhadap pengelolaan aktiva. Besarnya *debt to assets ratio* dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{DAR} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Aset}}$$

b. *Debt to Equity Ratio (DER)*

Debt to Equity Ratio adalah rasio yang digunakan untuk menilai utang dengan ekuitas. Untuk mencari rasio ini dengan cara membandingkan antara seluruh utang, termasuk utang lancar dengan seluruh ekuitas. Besarnya *debt to equity ratio* dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{DER} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

4. Rasio Profitabilitas

Rasio profitabilitas merupakan rasio yang digunakan untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencapai keuntungan. Rasio ini juga memberikan ukuran tingkat efektivitas manajemen suatu perusahaan. Hal ini ditunjukkan oleh laba yang dihasilkan dari penjualan dan pendapatan investasi. Intinya bahwa penggunaan rasio ini menunjukkan efisiensi perusahaan. Rasio yang bisa digunakan untuk menghitung tingkat likuiditas suatu perusahaan terdiri dari:

a. *Net Profit Margin (NPM)* atau Margin Laba Bersih

Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih dari penjualan yang dilakukan perusahaan. Rasio *Net Profit Margin (NPM)* ini dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$\text{NPM} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Penjualan Bersih}}$$

b. *Return on Assets (ROA)*

Return on Assets adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan aktivasnya untuk memperoleh laba. Rasio ini mengukur tingkat kembalian investasi yang telah dilakukan oleh perusahaan dengan menggunakan seluruh dana (aktiva) yang dimilikinya. Semakin tinggi angka rasio ini semakin baik kondisi suatu

perusahaan, yang berarti perusahaan dalam mengelola modal perusahaan yang diinvestasikan dalam keseluruhan aktiva berjalan efektif. Rasio *Return on Assets* (ROA) ini dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Aktiva Rata-Rata}}$$

2.2 Kesulitan Keuangan (*Financial Distress*) dan Kebangkrutan

Sering kali pengertian kesulitan keuangan (*financial distress*) disamakan dengan pengertian kebangkrutan, padahal keduanya memiliki arti yang berbeda. Berikut ini penulis uraikan pengertian *financial distress* dan kebangkrutan.

2.2.1 Pengertian Kesulitan Keuangan (*Financial Distress*)

Kondisi keuangan suatu perusahaan tidak selalu dalam kondisi yang baik. Adakalanya perusahaan mengalami penurunan kinerja yang berpengaruh pada pengelolaan keuangan perusahaan. *Financial distress* merupakan kondisi dimana keuangan perusahaan berada dalam keadaan tidak sehat atau krisis. Kondisi ini terjadi sebelum terjadinya kebangkrutan, dan merupakan masalah likuiditas yang sangat serius. Platt dan Platt (2002) (dalam Luciana, 2006) mendefinisikan *financial distress* sebagai tahap penurunan kondisi keuangan yang terjadi sebelum terjadinya kebangkrutan ataupun likuidasi.

Hanafi (2010:641) (dalam Kenya, dkk, 2016) mengatakan bahwa:

Financial distress merupakan kondisi kontinum yang bermula dari kesulitan keuangan ringan yaitu likuiditas, sampai pada kesulitan keuangan yang lebih serius yaitu insolvabel dimana perusahaan tidak mampu untuk membayar dikarenakan utang lebih besar dibandingkan aset.

Beberapa penyebab terjadinya *financial distress* menurut Pramuditya (2014) dalam Rahayu, dkk (2016) adalah sebagai berikut:

1. *Neoclassical model*
Financial distress terjadi ketika alokasi sumber daya tidak tepat. Mengestimasi kesulitan dilakukan dengan data neraca dan laporan laba rugi.
2. *Financial model*
Financial distress ditandai dengan adanya struktur keuangan yang salah dan menyebabkan batasan likuiditas (*liquidity constrains*). Hal ini berarti bahwa walaupun perusahaan dapat bertahan hidup dalam jangka panjang, namun demikian perusahaan tersebut harus bangkrut juga dalam jangka pendek.
3. *Corporate governance model*

Financial distress menurut *corporate governance model* adalah ketika perusahaan memiliki susunan aset yang tepat dan struktur keuangan yang baik namun dikelola dengan buruk.

2.2.2 Pengertian Kebangkrutan (*Bankruptcy*)

Umumnya, kebangkrutan merupakan klimaks dari suatu proses *financial distress* yang dialami perusahaan. Pengertian bangkrut atau pailit menurut Ensiklopedia Ekonomi Keuangan Perdagangan dalam artikel yang ditulis oleh Jeany Tabita (2012) pada laman www.hukumkepailitan.com antara lain, keadaan dimana badan atau perusahaan atau seseorang yang oleh suatu pengadilan dinyatakan bangkrut dan yang aktivitya atau warisannya telah diperuntukkan untuk membayar utang-utangnya. Toto (2011:332) dalam Sondakh, dkk (2014) mendefinisikan kepailitan atau kebangkrutan merupakan kondisi dimana perusahaan tidak mampu lagi untuk melunasi kewajibannya.

Sedangkan Endri (2009) dalam Nugroho (2012) menyebutkan:

Kebangkrutan sebagai suatu keadaan dimana perusahaan gagal atau tidak mampu lagi memenuhi kewajiban-kewajiban kepada kreditur karena perusahaan mengalami kekurangan dan ketidakcukupan dana untuk menjalankan atau melanjutkan usahanya sehingga tujuan ekonomi yang ingin dicapai oleh perusahaan, yaitu profit tidak tercapai.

2.2.3 Jenis *Financial Distress*

Menurut Brigham & Gapenski (dalam Saptono, 2001) ada berbagai jenis *financial distress* yang mengarah kepada terjadinya kebangkrutan yaitu:

1. Kegagalan Ekonomi (*Economic Failure*)

Suatu keadaan ekonomi dimana pendapatan perusahaan tidak dapat menutup total biaya termasuk biaya modal. Bisnis yang terkena *economic failure* dapat meneruskan operasinya apabila investor berkeinginan menambah modalnya dan menerima tingkat pengembalian di bawah tingkat pasar. *Economic failure* mengindikasikan bahwa tingkat laba yang diperoleh perusahaan lebih kecil dibanding biaya modal yang dikeluarkan atau nilai sekarang dari arus kas perusahaan lebih kecil dari kewajiban.

2. Kegagalan Bisnis (*Business failure*)

Keadaan *business failure* merupakan istilah yang digunakan oleh Dun & Brodstreet, yaitu kegagalan usaha akibat kehilangan kreditur sehingga perusahaan menghentikan kegiatan operasinya.

3. Kegagalan Keuangan (*Financial Failure*)

Kegagalan keuangan bisa diartikan sebagai insolvensi yang membedakan antara dasar arus kas dan dasar saham. Insolvensi atas dasar arus kas ada dua bentuk, yaitu:

- a. Kegagalan Insolvensi Teknis (*Technical Insolvency*)
Perusahaan yang mengalami *technical insolvency* secara teknik mengalami keadaan bangkrut apabila tidak dapat mengatasi kewajiban yang jatuh tempo. *Technical insolvency* dapat menunjukkan kekurangan likuiditas sementara apabila selama waktu pemenuhan kewajiban bank tersebut dapat meningkatkan kas, membayar kewajiban, dan *survive*. *Technical insolvency*, merupakan gejala awal terjadinya kehancuran keuangan.
 - b. Insolvensi dalam pengertian kebangkrutan (*Insolvency in Bankruptcy*)
Bank dikatakan mengalami keadaan ini apabila nilai buku dari total kewajiban melebihi nilai pasar dari asset perusahaan, kondisi ini lebih serius dari *technical insolvency*, karena secara umum terdapat tanda dari *economic failure* dan mengarah ke likudasi bisnis. Dengan catatan bahwa perusahaan *insolvency in bankruptcy* tidak dalam proses *legal bankruptcy*.
4. Bangkrut Secara Hukum (*Legal Bankruptcy*)
Perusahaan yang dinyatakan bangkrut secara hukum (*legal bankruptcy*) adalah kebangkrutan dalam arti sebenarnya, yakni perusahaan dinyatakan pailit atau bangkrut secara sah berdasarkan syarat-syarat yuridis kepailitan. Di Indonesia, syarat dan putusan kebangkrutan perusahaan diatur dalam Pasal 2 UU no 4 Tahun 1998 tentang kepailitan meliputi adanya debitur yang mempunyai dua atau lebih kreditur dan tidak membayar lunas sedikitnya satu utang yang telah jatuh waktu dan dapat ditagih, dinyatakan pailit dengan putusan pengadilan.

2.2.4 Kategori *Financial Distress*

Fahmi (2004) mengemukakan bahwa secara kajian umum, terdapat 4 (empat) jenis kategori *financial distress* yang dapat dibuat, yaitu:

1. Pertama, *financial distress* kategori A atau sangat tinggi
Kondisi ini benar-benar membahayakan kelangsungan hidup perusahaan. Kategori ini memungkinkan perusahaan dinyatakan untuk berada pada posisi bangkrut atau pailit. Pada kondisi ini memungkinkan pihak perusahaan melaporkan ke pihak terkait seperti pengadilan bahwa perusahaan telah berada dalam keadaan bangkrut, dan meyerahkan berbagai urusan untuk ditangani oleh pihak luar perusahaan.
2. Kedua, *financial distress* kategori B atau tinggi
Kondisi ini dianggap berbahaya karena pada posisi ini perusahaan harus memikirkan berbagai solusi realistis dalam menyelamatkan berbagai asset yang dimiliki, seperti sumber-sumber yang ingin dijual dan tidak dijual/dipertahankan. Termasuk mempertahankan berbagai dampak jika dilaksanakan keputusan merger (penggabungan) dan akuisisi (pengambilalihan). Salah satu dampak nyata terlihat pada kondisi ini adalah perusahaan mulai melakukan PHK (Pemutusan Hubungan Kerja) dan pension dini pada beberapa karyawannya yang dianggap tidak layak (*infeasible*) lagi untuk dipertahankan.

3. Ketiga, *financial distress* kategori C atau sedang
Perusahaan dianggap masih mampu atau bisa menyelamatkan diri dengan tindakan tambahan dana yang bersumber dari internal dan eksternal. Namun perusahaan harus melakukan perombakan berbagai kebijakan dan konsep manajemen yang diterapkan selama ini, bahkan jika perlu melakukan perekrutan tenaga ahli baru yang memiliki kompetensi yang tinggi untuk ditempatkan di posisi strategis yang bertugas mengendalikan dan menyelamatkan perusahaan, termasuk meningkatkan perolehan laba dengan cara membeli kembali saham yang telah dijual kepada publik (*stock repurchase* atau *buy back*)
4. Keempat, *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 dan dilaksanakan keputusan yang kurang begitu tepat. Kondisi ini umumnya bersifat jangka pendek, sehingga bisa cepat diatasi seperti mengeluarkan cadangan keuangan (*financial reserve*) yang dimiliki, atau mengambil dari sumber-sumber dana yang selama ini memang dialokasikan untuk mengatasi persoalan-persoalan seperti itu.

2.2.5 Manfaat Analisis *Financial Distress*

Menurut Platt dan Platt (dalam Subagyo, 2007) informasi prediksi *financial distress* berguna untuk:

1. Mempercepat tindakan manajemen untuk mencegah masalah sebelum terjadinya kebangkrutan.
2. Mengambil tindakan merger atau *take over* agar perusahaan lebih mampu membayar hutang dan mengelola perusahaan dengan baik.
3. Memberikan tanda peringatan dini adanya kebangkrutan pada masa yang akan datang.

Informasi prediksi *financial distress* bermanfaat sebagai peringatan dini (*Warning System*) dari gejala-gejala dan permasalahan yang terjadi sehingga perusahaan maupun pihak-pihak lain yang berkepentingan dapat melakukan langkah-langkah antisipatif untuk menghadapi skenario terburuk yang mengancam kelangsungan hidup perusahaan yakni, kebangkrutan atau likuidasi.

2.3 Model Analisis *Financial Distress*

Analisis kondisi kesulitan keuangan (*financial distress*) perusahaan dilakukan untuk memperoleh peringatan awal kebangkrutan. Semakin awal tanda-tanda kebangkrutan dapat diketahui maka semakin baik bagi pihak manajemen untuk melakukan perbaikan-perbaikan serta mengantisipasi berbagai kemungkinan yang akan terjadi. Oleh sebab itu, berbagai analisis dikembangkan untuk memprediksi peringatan awal kebangkrutan perusahaan.

2.3.1 Model Altman (Z-Score)

Pada tahun 1968, Altman 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 (Methili Purnajaya dan Merkusiwaty, 2014). *Z-Score* merupakan suatu persamaan *multivariable* yang digunakan oleh altman untuk memprediksi tingkat kebangkrutan. Altman menggunakan model statistik yang disebut dengan analisis diskriminan, yang lebih tepatnya lagi disebut dengan *multiple discriminate analysis* (MDA) (Prihadi, 2013).

Dalam menyusun model *Z-Score*, Altman mengambil sampel 33 perusahaan manufaktur yang bangkrut pada periode 1960 sampai 1965 dan 33 perusahaan yang tidak bangkrut dengan lini industri dan ukuran yang sama. Hasil studi Altman ternyata mampu memperoleh tingkat ketepatan data prediksi sebesar 95% untuk data satu tahun sebelum kebangkrutan (Hamzah, 2016). Menurut Cahyono (2013), model Altman *Z-Score* menggunakan perpaduan rasio likuiditas, aktivitas, profitabilitas dan nilai pasar dan model yang berhasil dikembangkan oleh Altman sebagai berikut:

1. Altman Pertama (1968)

Setelah melakukan penelitian terhadap variabel dan sampel yang dipilih, Altman menghasilkan model kebangkrutan yang pertama atau model *Z-Score* Altman original dengan menggunakan persamaan kebangkrutan yang digunakan untuk memprediksi sebuah perusahaan publik manufaktur. Persamaan dari model Altman pertama (1968) sebagai berikut:

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

Keterangan:

X_1 = Working Capital to Total Assets

X_2 = Retained Earnings to Total Assets

X_3 = Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets

X_4 = Market Value Of Equity to Book Value Of Total Liabilities

X_5 = Sales to Total Assets

Nilai Z adalah indeks keseluruhan fungsi *multiple discriminant analysis*. Menurut Altman, terdapat angka-angka *cut off* nilai Z yang dapat menjelaskan apakah perusahaan akan mengalami kegagalan atau tidak pada masa mendatang dan ia membaginya ke dalam tiga kategori, yaitu:

- a. Jika nilai $Z < 1,81$ = Zona “*Distress*” (Pada kondisi ini, perusahaan mengalami *financial distress* dan berisiko tinggi mengalami kebangkrutan)

- b. Jika nilai $1,81 < Z < 2,99 = \text{Zona "Abu-abu"}$ (Pada kondisi ini, perusahaan mengalami *financial distress* yang harus ditangani dengan penanganan manajemen yang tepat. Jika terlambat, dan tidak tepat penanganannya, perusahaan dapat mengalami kebangkrutan. Jadi pada *grey area* ini ada kemungkinan perusahaan bangkrut atau *survive* dari masa *financial distress*)
- c. Jika nilai $Z > 2,99 = \text{Zona "Aman"}$ (Pada kondisi ini, perusahaan berada pada kondisi yang sehat sehingga kecil kemungkinan terjadi kebangkrutan)

2. Altman Revisi

Model yang dikembangkan oleh Altman ini mengalami suatu revisi. Revisi yang dilakukan oleh Altman dengan melakukan estimasi ulang terhadap variabel agar model prediksi Altman *Z-Score* tidak hanya dapat digunakan perusahaan manufaktur yang *go public*. Altman mengubah persamaan X_4 dari *Market Value of Equity* menjadi *Book Value of Equity*. Hal ini terjadi karena Altman ingin persamaannya digunakan di perusahaan privat yang tidak memiliki nilai pasar saham. Persamaan Altman *Z-Score* revisi (1983) adalah:

$$Z\text{-Score} = 0,717X_1 + 0,847 X_2 + 3,108 X_3 + 0,420 X_4 + 0,998 X_5$$

Keterangan:

$X_1 = \text{Working Capital to Total Assets}$

$X_2 = \text{Retained Earnings to Total Assets}$

$X_3 = \text{Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets}$

$X_4 = \text{Book Value of Equity to Book Value of Total Liabilities}$

$X_5 = \text{Sales to Total Assets}$

Klasifikasi perusahaan yang sehat dan bangkrut didasarkan pada nilai *Z-Score* model Altman (1983), yaitu:

- a. Jika nilai $Z < 1,23 = \text{Zona "Distress"}$ (Pada kondisi ini, perusahaan mengalami *financial distress* dan berisiko tinggi mengalami kebangkrutan)
- b. Jika nilai $1,23 < Z < 2,9 = \text{Zona "Abu-abu"}$ (Pada kondisi ini, perusahaan mengalami *financial distress* yang harus ditangani dengan penanganan manajemen yang tepat. Jika terlambat, dan tidak tepat penanganannya, perusahaan dapat mengalami kebangkrutan. Jadi, pada *grey area* ini ada kemungkinan perusahaan bangkrut atau *survive* dari masa *financial distress*)
- c. Jika nilai $Z > 2,9 = \text{Zona "Aman"}$ (Pada kondisi ini, perusahaan berada pada kondisi yang sehat sehingga kecil kemungkinan terjadi kebangkrutan)

3. Altman Modifikasi

Altman kemudian melakukan modifikasi modelnya supaya dapat diterapkan pada semua perusahaan, seperti manufaktur, non manufaktur, dan perusahaan penerbit obligasi. Dalam *Z-score* modifikasi ini Altman mengeliminasi variabel X_5 (*sales/total asset*). Altman melakukan eliminasi, karena menurutnya rasio ini akan sangat bervariasi untuk industri pada aset yang berbeda-beda (Ramadhani dan Lukviarman, 2009). Berikut persamaan *Z-*

Score yang telah di modifikasi Altman (1995) atau yang disebut Altman *Z-Score* modifikasi:

$$Z\text{-Score} = 6,56 X_1 + 3,26 X_2 + 6,72 X_3 + 1,05 X_4$$

Keterangan:

X_1 = *Working Capital to Total Assets*

X_2 = *Retained Earnings to Total Assets*

X_3 = *Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets*

X_4 = *Market Value of Equity to Book Value of Total Liabilities*

Klasifikasi perusahaan yang sehat dan bangkrut didasarkan pada nilai *Z-score* model Altman Modifikasi yaitu:

- a. Jika nilai $Z < 1,11$ = **Zona “Distress”** (Pada kondisi ini, perusahaan mengalami *financial distress* dan berisiko tinggi mengalami kebangkrutan)
- b. Jika nilai $1,11 < Z < 2,6$ = **Zona “Abu-abu”** (Pada kondisi ini, perusahaan mengalami *financial distress* yang harus ditangani dengan penanganan manajemen yang tepat. Jika terlambat, dan tidak tepat penanganannya, perusahaan dapat mengalami kebangkrutan. Jadi pada *grey area* ini ada kemungkinan perusahaan bangkrut atau *survive* dari masa *financial distress*)
- c. Jika nilai $Z > 2,6$ = **Zona “Aman”** (Pada kondisi ini, perusahaan berada pada kondisi yang sehat sehingga kecil kemungkinan terjadi kebangkrutan)

Dalam penulisan laporan akhir ini, penulis menggunakan model *Altman (Z-Score)* Pertama (1968), dengan rasio-rasio keuangan yang dianalisis menurut Endri (2009) dalam Nugroho (2012), yaitu:

1. *Working Capital to Total Assets*

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan modal kerja bersih dari keseluruhan total aset yang dimilikinya. Rasio ini dihitung dengan membagi modal kerja bersih dengan total aset. Modal kerja bersih diperoleh dengan cara aset lancar dikurangi dengan liabilitas lancar. Modal kerja bersih yang negatif kemungkinan besar akan menghadapi masalah dalam menutupi liabilitas jangka pendeknya karena tidak tersedianya aset lancar yang cukup untuk menutupi liabilitas tersebut. Sebaliknya, perusahaan dengan modal kerja bersih yang bernilai positif jarang sekali menghadapi kesulitan dalam melunasi liabilitasnya. Rasio *working capital to total assets* dapat dihitung sebagai berikut:

$$WCTA = \frac{\text{Aset Lancar} - \text{Liabilitas Lancar}}{\text{Total Aset}}$$

2. *Retained Earnings to Total Assets*

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba ditahan dari total aset perusahaan. Laba ditahan merupakan laba yang tidak dibagikan kepada para pemegang saham. Dengan kata lain, laba ditahan menunjukkan berapa banyak pendapatan perusahaan yang tidak dibayarkan dalam bentuk dividen kepada para pemegang saham. Laba

ditahan menunjukkan klaim terhadap aset bukan aset per ekuitas pemegang saham. Laba ditahan terjadi karena pemegang saham biasa mengizinkan perusahaan untuk menginvestasikan kembali laba yang tidak didistribusikan sebagai dividen. Dengan demikian, laba ditahan yang dilaporkan dalam Laporan Posisi Keuangan bukan merupakan kas dan "tidak tersedia" untuk pembayaran dividen atau yang lain. Rasio *retained earnings to total assets* dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{RETA} = \frac{\text{Laba Ditahan}}{\text{Total Aset}}$$

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

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dari aset perusahaan, sebelum pembayaran bunga dan pajak. Rasio *earnings before interest and taxes to total assets* dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{EBITTA} = \frac{\text{Laba Operasi}}{\text{Total Aset}}$$

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

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban-kewajiban dari nilai pasar modal sendiri (saham biasa). Nilai pasar ekuitas sendiri diperoleh dengan mengalikan jumlah lembar saham biasa yang beredar dengan harga per lembar saham biasa. Nilai buku liabilitas diperoleh dengan menjumlahkan liabilitas jangka pendek dan liabilitas jangka panjang. Rasio *market value of equity to book value of total liabilities* dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{MVEBVTL} = \frac{\text{Jumlah saham yang beredar} \times \text{Closing Price}}{\text{Total Liabilitas}}$$

5. *Sales to Total Assets*

Rasio ini menunjukkan apakah perusahaan menghasilkan volume bisnis yang cukup dibandingkan investasi dalam total asetnya. Rasio ini mencerminkan efisiensi manajemen dalam menggunakan keseluruhan aset perusahaan untuk menghasilkan penjualan dan mendapatkan laba. Rasio *sales to total assets* dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{STA} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset}}$$

2.3.2 Model Springate (S-Score)

Model springate dirumuskan pertama kali pada tahun 1978. Dalam perumusannya, Springate menggunakan metode *Multiple Discriminant Analysis* (MDA) (Hadi dan Anggraeni, 2008). Model ini dapat digunakan untuk memprediksi *financial distress* dengan tingkat keakuratan 92,5% (Hadi dan

Anggraeni, 2008). Menurut Cahyono (2013), model springate merupakan perpaduan antara rasio likuiditas, aktivitas, solvabilitas dan profitabilitas. Model yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

$$S\text{-Score} = 1,03 X_1 + 3,07 X_2 + 0,66 X_3 + 0,4 X_4$$

Keterangan:

X_1 = *Working Capital to Total Assets*

X_2 = *Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets*

X_3 = *Earnings Before Taxes to Current Liabilities*

X_4 = *Sales to Total Assets*

Springate mengemukakan nilai *cutoff* yang berlaku untuk model ini adalah 0,862 dengan kriteria penilaian apabila:

- a. Jika nilai $S < 0,862$ = **Zona “Distress”** (Pada kondisi ini, perusahaan mengalami *financial distress* dan berisiko tinggi mengalami kebangkrutan)
- b. Jika nilai $0,862 < S < 1,062$ = **Zona “Abu-abu”** (Pada kondisi ini, perusahaan mengalami *financial distress* yang harus ditangani dengan penanganan manajemen yang tepat. Jika terlambat, dan tidak tepat penanganannya, perusahaan dapat mengalami kebangkrutan. Jadi pada *grey area* ini ada kemungkinan perusahaan bangkrut atau *survive* dari masa *financial distress*)
- c. Jika nilai $S > 1,062$ = **Zona “Aman”** (Pada kondisi ini, perusahaan berada pada kondisi yang sehat sehingga kecil kemungkinan terjadi kebangkrutan)

Rasio-rasio keuangan yang dianalisis dalam model *Springate (S-Score)* menurut Endri (2009) dalam Nugroho (2012), yaitu:

1. *Working Capital to Total Assets*

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan modal kerja bersih dari keseluruhan total aset yang dimilikinya. Rasio ini dihitung dengan membagi modal kerja bersih dengan total aktiva. Modal kerja bersih diperoleh dengan cara aset lancar dikurangi dengan liabilitas lancar. Modal kerja bersih yang negatif kemungkinan besar akan menghadapi masalah dalam menutupi liabilitas jangka pendeknya karena tidak tersedianya aset lancar yang cukup untuk menutupi liabilitas tersebut. Sebaliknya, perusahaan dengan modal kerja bersih yang bernilai positif jarang sekali menghadapi kesulitan dalam melunasi liabilitasnya. Rasio *working capital to total assets* dapat dihitung sebagai berikut:

$$WCTA = \frac{\text{Aset Lancar} - \text{Liabilitas Lancar}}{\text{Total Aset}}$$

2. *Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets*

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dari aset perusahaan, sebelum pembayaran bunga dan pajak. Rasio *earnings before interest and taxes to total assets* dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{EBITTA} = \frac{\text{Laba Operasi}}{\text{Total Aset}}$$

3. *Earnings Before Taxes to Current Liabilities*

Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba sebelum pajak dari liabilitas jangka pendek. Semakin tinggi jumlah laba sebelum pajak terhadap liabilitas jangka pendek, maka semakin besar kemampuan untuk membayar liabilitas jangka pendek. Rasio *earnings before taxes to current liabilities* dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{EBTCL} = \frac{\text{Laba Bersih Sebelum Pajak}}{\text{Liabilitas Lancar}}$$

4. *Sales to Total Assets*

Rasio ini menunjukkan apakah perusahaan menghasilkan volume bisnis yang cukup dibandingkan investasi dalam total asetnya. Rasio ini mencerminkan efisiensi manajemen dalam menggunakan keseluruhan aset perusahaan untuk menghasilkan penjualan dan mendapatkan laba. Rasio *sales to total assets* dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{STA} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset}}$$

2.3.3 Model Zmijewski (*X-Score*)

Zmijewski (1984) menggunakan analisis rasio yang mengukur kinerja, leverage, dan likuiditas suatu perusahaan untuk model prediksinya. Zmijewski menggunakan probit analisis yang diterapkan pada 40 perusahaan yang telah bangkrut dan 800 perusahaan yang masih bertahan saat ini. Zmijewski telah mengukur akurasi modelnya sendiri dan mendapatkan nilai akurasi 94,9% (Rahayu, dkk, 2016). Menurut Prihantini (2013) dalam Hamzah (2016), model zmijewski menggunakan perpaduan rasio profitabilitas, leverage dan likuiditas. Model yang berhasil dikembangkan yaitu:

$$X\text{-Score} = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 - 0,004X_3$$

Keterangan:

X_1 = *Net Income to Total Assets x 100% (Return on Assets)*

X_2 = *Total Liabilities to Total Assets x 100% (Debt Ratio atau Leverage)*

X_3 = *Current Assets to Current Liabilities (Current Ratio atau Likuiditas)*

Model Zmijewski memiliki nilai *cutoff* sebesar 0, dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

- Jika skor perusahaan kurang dari 0 ($X < 0$), maka perusahaan tersebut masuk dalam *nonfinancial distress* (sehat).
- Jika skornya lebih dari 0 ($X > 0$), maka perusahaan mengalami *financial distress* dan berpotensi tinggi mengalami kebangkrutan.

Rasio keuangan yang dianalisis adalah rasio-rasio keuangan yang terdapat pada model Zmijewski menurut Endri (2009) dalam Nugroho (2012), yaitu:

1. *Return on Assets (ROA)*

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih yang berasal dari total aset yang digunakan. Apabila perusahaan tidak mampu menghasilkan laba atau mengalami rugi terus-menerus maka perusahaan terancam mengalami kebangkrutan karena perusahaan tidak dapat menghasilkan modal untuk melanjutkan kegiatan perusahaan. Rasio *Return on Assets (ROA)* ini dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$$

2. *Debt Ratio (Total Liabilities to Total Assets)*

Rasio ini adalah rasio yang mengukur seberapa besar total aset milik perusahaan yang dibiayai oleh kreditur perusahaan. Semakin tinggi rasio ini menunjukkan semakin tinggi risiko yang dihadapi perusahaan karena semakin banyak aset yang didanai oleh liabilitas. Tingginya rasio ini dikhawatirkan perusahaan tidak mampu menutupi liabilitasnya dengan aset yang dimiliki. *Debt Ratio* dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$\text{DR} = \frac{\text{Total Liabilitas}}{\text{Total Aset}}$$

3. *Current Ratio (Current Assets to Current Liabilities)*

Merupakan pengukuran liabilitas dengan cara membandingkan antara aset lancar dengan liabilitas jangka pendek. Rasio ini mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi liabilitas jangka pendek atau utang yang segera jatuh tempo. Semakin besar perbandingan aset lancar dengan liabilitas jangka pendek, maka semakin tinggi kemampuan perusahaan menutupi semua liabilitas jangka pendek perusahaan. *Current Ratio* dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$\text{CR} = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Liabilitas Lancar}}$$