

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Rasio Keuangan**

##### **2.1.1 Pengertian Rasio Keuangan**

Rasio keuangan merupakan alat analisis untuk menjelaskan hubungan tertentu antara elemen yang satu dengan yang lain dalam suatu laporan keuangan. Dalam hal ini laporan keuangan yang dimaksud adalah laporan posisi keuangan dan laporan laba-rugi komprehensif. Laporan posisi keuangan menggambarkan posisi aset, liabilitas dan ekuitas yang dimiliki oleh perusahaan pada periode tertentu. Laporan laba-rugi komprehensif mencerminkan hasil yang dicapai oleh perusahaan selama suatu periode tertentu. Analisis rasio keuangan digunakan untuk mengetahui keadaan dan perkembangan keuangan perusahaan terutama bagi pihak manajemen. Hasil analisis ini dapat digunakan untuk melihat kelemahan perusahaan selama periode berjalan.

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.

Analisis rasio keuangan bertujuan untuk menilai efektivitas keputusan yang telah diambil oleh perusahaan dalam rangka menjalankan aktivitas usahanya, yang pada akhirnya dapat memperoleh informasi mengenai kekuatan dan kelemahan perusahaan.

##### **2.1.2 Jenis-jenis Rasio Keuangan**

Pada umumnya macam atau jumlah angka-angka rasio banyak sekali karena rasio dapat dibuat menurut penganalisis. Dengan menggunakan rasio keuangan, pihak ekstern dapat menilai suatu perusahaan dari laporan keuangannya. 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 utang jangka pendeknya. Rasio yang digunakan untuk menghitung tingkat likuiditas suatu perusahaan terdiri dari:

### a. Rasio Lancar (*Current Ratio*)

Rasio lancar adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan membayar utang jangka pendek atau utang yang segera jatuh tempo pada saat ditagih secara keseluruhan. Dengan kata lain, seberapa banyak aktiva lancar yang tersedia untuk menutupi utang 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 maka dapat dikatakan bahwa perusahaan kekurangan dana untuk membayar utang. Namun apabila hasil pengukuran rasio ini tinggi, belum tentu kondisi perusahaan baik. Hal ini dapat terjadi jika kas tidak digunakan dengan baik.

### b. Rasio Cepat (*Quick Ratio*)

Rasio cepat atau rasio sangat lancar adalah rasio yang digunakan untuk menunjukkan kemampuan perusahaan memenuhi atau membayar utang jangka pendek dengan aktiva lancar tanpa memperhitungkan nilai persediaan (*inventory*). Artinya, nilai persediaan diabaikan dengan cara dikurangi dari nilai total aktiva lancar. Hal ini dilakukan karena persediaan dianggap memerlukan waktu relatif lama untuk diuangkan, apabila perusahaan membutuhkan dana cepat untuk membayar utangnya 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 adalah rasio yang digunakan untuk mengukur berapa kali dana yang ditanamkan dalam aktiva tetap berputar dalam satu periode. Berikut perhitungan rasio perputaran aktiva lancar dapat dihitung sebagai berikut.

$$\text{Fixed Assets Turnover} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset Tetap}}$$

b. Perputaran Aktiva (*Assets Turnover*)

Perputaran aset adalah rasio yang digunakan untuk mengukur perputaran semua aktiva yang dimiliki perusahaan, serta untuk mengukur berapa banyak penjualan yang diperoleh dari tiap rupiah aktiva. Besarnya rasio perputaran aktiva dapat dihitung sebagai berikut.

$$\text{Assets Turnover (TATO)} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset}}$$

3. Rasio Solvabilitas

Rasio solvabilitas adalah rasio untuk mengukur sejauh mana kemampuan perusahaan memenuhi utang jangka panjangnya. Rasio yang bisa digunakan untuk menghitung tingkat solvabilitas 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 utang 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. Perhitungan 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 adalah rasio yang digunakan untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan. Rasio ini juga memberikan ukuran tingkat efektivitas manajemen suatu perusahaan.

Hal ini ditunjukkan oleh laba yang dihasilkan dari penjualan dan pendapatan investasi. Rasio yang bisa digunakan untuk menghitung tingkat profitabilitas suatu perusahaan terdiri dari:

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

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

$$\text{Net Profit Margin} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Penjualan Bersih}}$$

b. *Return on Assets (ROA)*

*Return on Assets* adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan aktiva yang dimiliki 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 maka semakin baik kondisi suatu perusahaan, yang berarti perusahaan dalam mengelola modal perusahaan yang diinvestasikan dalam keseluruhan aktiva berjalan efektif. Rasio *Return on Assets* dihitung dengan cara sebagai berikut.

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

Maka dapat disimpulkan bahwa rasio-rasio dikelompokkan ke dalam kelompok dasar yaitu likuiditas, solvabilitas, aktivitas, dan profitabilitas. Sejumlah rasio yang tak terbatas banyaknya dapat dihitung, akan tetapi dalam prakteknya cukup digunakan beberapa jenis rasio saja dengan tujuan untuk menilai kinerja dan kemampuan perusahaan dalam memberdayakan seluruh sumber daya yang ada untuk mencapai target yang telah ditentukan perusahaan.

## 2.2 **Kebangkrutan (*Financial Distress*)**

Kebangkrutan merupakan suatu kondisi kesulitan keuangan yang sangat parah sehingga perusahaan tidak mampu untuk menjalankan operasional perusahaan dengan baik. *Financial distress* memiliki hubungan yang erat dengan kebangkrutan, dimana kebangkrutan perusahaan ditandai dengan adanya

penurunan kondisi keuangan perusahaan yang terjadi secara berkepanjangan dan terus-menerus (*financial distress*).

### 2.2.1 Pengertian Kebangkrutan

Menurut Rudianto (2013:251) “Kebangkrutan diartikan sebagai kegagalan perusahaan dalam menjalankan operasi untuk mencapai tujuannya. Kegagalan ekonomis berarti bahwa pendapatan perusahaan tidak mampu menutup biayanya sendiri. Sedangkan kegagalan keuangan berarti perusahaan tidak dapat memenuhi kewajibannya ketika harus dipenuhi, walaupun total aset melebihi kewajibannya”.

Kebangkrutan sebagai suatu kegagalan yang terjadi pada sebuah perusahaan didefinisikan dalam beberapa pengertian menurut Martin (2007:15) dalam Karina (2014:19) yaitu:

1. Kegagalan Ekonomi (*Economic Distressed*)  
Kegagalan dalam ekonomi artinya bahwa perusahaan kehilangan uang atau pendapatan perusahaan tidak mampu menutupi biayanya sendiri, ini berarti tingkat labanya lebih kecil dari biaya modal atau nilai sekarang dari arus kas perusahaan lebih kecil dari kewajiban. Kegagalan terjadi bila arus kas sebenarnya dari perusahaan tersebut jauh dibawah arus kas yang diharapkan.
2. Kegagalan Keuangan (*Financial Distressed*)  
Pengertian *financial distressed* mempunyai makna kesulitan dana baik dalam arti dana dalam pengertian kas atau dalam pengertian modal kerja. Sebagai *asset liability management* sangat berperan dalam pengaturan untuk menjaga agar tidak terkena *financial distressed*. Kebangkrutan akan cepat terjadi pada perusahaan yang berada di Negara yang sedang mengalami kesulitan ekonomi, karena kesulitan ekonomi akan memicu semakin cepatnya kebangkrutan perusahaan yang mungkin tadinya sudah sakit kemudian semakin sakit dan bangkrut.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa kebangkrutan adalah suatu kegagalan perusahaan karena adanya kesulitan ekonomi. Kebangkrutan bisa terjadi karena lemahnya perekonomian yang membuat perusahaan yang tidak dapat memenuhi kewajibannya.

### 2.2.2 Penyebab Kebangkrutan

Kebangkrutan atau kegagalan kelangsungan usaha merupakan hal yang tidak diinginkan oleh perusahaan manapun, oleh karena itu perlu diketahui juga apa penyebab kebangkrutan agar manajemen dapat melihat segmen mana yang perlu

diperbaiki guna mempertahankan kelangsungan usaha. Semakin cepat diketahui penyebab kebangkrutan maka akan semakin cepat dalam pengambil keputusan manajer untuk mempertahankan kelangsungan usahanya.

Faktor-faktor penyebab kebangkrutan secara garis besar dibagi menjadi tiga menurut Jauch and Glueck (dalam Karina, 2014:22) yaitu :

1. Faktor umum
  - a. Sektor ekonomi, pada gejala inflasi dan deflasi.
  - b. Sektor sosial, pada perubahan gaya hidup masyarakat yang mempengaruhi permintaan terhadap produk dan jasa.
  - c. Sektor teknologi, pada biaya yang ditanggung perusahaan membengkak terutama untuk pemeliharaan dan implementasi.
  - d. Sektor pemerintah, pada penerapan 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 bisa mengidentifikasi sifat konsumen dengan menciptakan peluang untuk menemukan konsumen baru dan menghindari menurunnya hasil penjualan.
  - b. Sektor pemasok  
Perusahaan dan pemasok harus tetap bekerja sama dengan baik karena kekuatan pemasok untuk menaikkan harga dan mengurangi keuntungan pembelinya tergantung pada seberapa jauh pemasok ini berhubungan dengan pedagang bebas.
  - c. Sektor pesaing  
Perusahaan jangan melupakan persaingan karena kalau produk pesaing lebih diterima oleh masyarakat maka perusahaan tidak akan kehilangan konsumen dan mengurangi pendapatan yang diterima.
3. Faktor internal perusahaan
  - a. Terlalu besarnya kredit yang diberikan kepada debitur atau pelanggan. Hal ini pada akhirnya tidak dibayar oleh para pelanggan pada waktunya.
  - b. Manajemen yang tidak efisien. Ketidakefisienan manajemen tercermin pada ketidakmampuan manajemen menghadapi situasi yang terjadi, diantaranya ialah: hasil penjualan yang tidak memadai, kesalahan dalam penetapan harga jual, pengelolaan hutang piutang yang kurang memadai, struktur biaya, tingkat investasi dalam aktiva tetap dan persediaan yang melampaui batas, kekurangan modal kerja, ketidakseimbangan dalam struktur permodalan, dan sistem serta prosedur akuntansi yang kurang memadai.
  - c. Penyalahgunaan wewenang dan kecurangan-kecurangan. Hal ini banyak dilakukan oleh karyawan, kadang oleh manajer puncak dan

hal ini sangat merugikan, apalagi kalau kecurangan itu berhubungan dengan keuangan perusahaan.

Berdasarkan teori diatas maka dapat disimpulkan bahwa kebangkrutan yang dialami oleh perusahaan dapat disebabkan oleh banyak faktor, seperti faktor ekonomi, internal dan eksternal. Kesulitan keuangan (*financial distress*) adalah salah satu dari banyaknya faktor penyebab kebangkrutan yang dapat terjadi pada perusahaan.

### **2.2.3 Manfaat Analisis Kebangkrutan**

Menurut Harahap (2016:259) “Analisis kebangkrutan dilakukan untuk memperoleh peringatan awal kebangkrutan (tanda-tanda awal kebangkrutan). Semakin awal tanda-tanda kebangkrutan tersebut, 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. Tanda-tanda kebangkrutan tersebut dalam hal ini dilihat dengan menggunakan data-data akuntansi.”

## **2.3 Metode Analisis *Financial Distress***

Model peringatan dini (*early warning system*) sangat berguna sebagai informasi awal untuk mengantisipasi terjadinya *financial distress*. Model ini dapat digunakan sebagai sarana untuk mengidentifikasi terjadinya kesulitan keuangan sejak awal bahkan untuk memperbaiki kondisi perusahaan. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk memprediksi apakah suatu perusahaan akan mengalami *financial distress* atau tidak adalah dengan suatu model prediksi *financial distress*. Untuk menganalisis *financial distress*, banyak sekali metode untuk memprediksi *financial distress* diantaranya adalah metode *Altman*, *Springrate*, *Zmijewski*. Metode *financial distress* yang penulis gunakan pada penulisan laporan ini adalah metode *Altman (Z-Score)*.

### **2.3.1 Model *Altman (Z-Score)***

Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengkaji manfaat yang bisa dari analisis rasio keuangan. Edward I Altman di New York University adalah salah satu peneliti awal yang mengkaji pemanfaatan analisis rasio keuangan sebagai alat

untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan. Hasil penelitian yang dilakukan Altman menghasilkan rumus yang disebut *Z-Score*. Rumus ini adalah model rasio yang menggunakan *multiple discriminate analysis* (MDA). Dalam metode MDA diperlukan lebih dari satu rasio keuangan yang berkaitan dengan kebangkrutan perusahaan untuk membentuk suatu model yang komprehensif. Dengan menggunakan analisis diskriminan, fungsi diskriminan akhir digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan berdasarkan rasio-rasio keuangan yang dipakai sebagai variabelnya.

Menurut Rudianto (2013:254), Analisis *Z-Score* adalah metode untuk memprediksi kebangkrutan 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 Altman *Z-Score* pertama kali dikemukakan oleh Edward I Altman pada tahun 1968 sebagai hasil dari penelitiannya. Setelah menyeleksi 22 rasio keuangan, ditemukan lima rasio yang dapat dikombinasikan untuk melihat perusahaan yang bangkrut dan tidak bangkrut. Altman melakukan beberapa penelitian dengan objek perusahaan yang berbeda kondisinya. Karena itu, Altman menghasilkan beberapa rumus yang berbeda untuk digunakan pada beberapa perusahaan dengan kondisi yang berbeda. Model ini menekankan pada profitabilitas sebagai komponen yang paling berpengaruh terhadap kebangkrutan. Rudianto (2013:254-258) menyatakan perkembangan rumusan yang dikembangkan oleh Altman sebagai berikut:

Rumus *Z-Score* pertama dihasilkan Altman pada tahun 1968. Rumus ini dihasilkan dari penelitian atas berbagai perusahaan manufaktur di Amerika Serikat yang menjual sahamnya di bursa efek. Karena itu, rumus tersebut lebih cocok digunakan untuk memprediksi keberlangsungan usaha perusahaan-perusahaan manufaktur yang *go public*. Rumus pertama tersebut adalah sebagai berikut:

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

Dimana:

$$X_1 = \frac{\text{Model Kerja}}{\text{Total Aset}}$$

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

$$X_3 = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Aset}}$$

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

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

Karena skor yang diperoleh merupakan gabungan dari lima unsur yang berbeda, dimana setiap unsur merupakan rasio keuangan yang berbeda, maka sangat penting untuk memahami makna dari setiap unsur tersebut. Definisi dari diskriminasi Z (zeta) adalah:

- a. Rasio  $X_1$  (Modal Kerja : Total Aset)  
Mengukur likuiditas dengan membandingkan aset likuid bersih dengan total aset. Aset likuid bersih atau modal kerja didefinisikan sebagai aset lancar dikurangi total kewajiban lancar (aset lancar - utang lancar). Umumnya, bila perusahaan mengalami kesulitan keuangan, modal kerja turun lebih cepat ketimbang total aset sehingga menyebabkan rasio ini turun.
- b. Rasio  $X_2$  (Laba Ditahan : Total Aset)  
Rasio ini merupakan rasio profitabilitas yang mendeteksi kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan. Rasio ini mengukur besarnya kemampuan suatu perusahaan dalam memperoleh keuntungan, ditinjau dari kemampuan perusahaan bersangkutan dalam memperoleh laba dibandingkan kecepatan perputaran *operating assets* sebagai ukuran efisiensi usaha atau dengan kata lain, rasio ini mengukur akumulasi laba selama perusahaan beroperasi. Umur perusahaan berpengaruh terhadap rasio tersebut karena semakin lama perusahaan beroperasi semakin mungkin memperbesar akumulasi laba ditahan. Hal ini menyebabkan perusahaan yang relatif masih muda umurnya akan menunjukkan hasil rasio yang lebih rendah, kecuali yang labanya sangat besar pada awal berdirinya.
- c. Rasio  $X_3$  (EBIT : Total Aset)  
Rasio ini mengukur profitabilitas, yaitu tingkat pengembalian atas aset, yang dihitung dengan membagi laba sebelum bunga dan pajak (*Earning Before Interest and Tax*) tahunan perusahaan dengan total aset pada neraca akhir tahun. Rasio ini menjelaskan pentingnya pencapaian laba perusahaan terutama dalam rangka memenuhi kewajiban bunga para investor. Kemampuan untuk bertahan sangat

tergantung pada *earning power* asetnya. Karena itu, rasio ini sangat sesuai digunakan dalam menganalisis risiko kebangkrutan.

d. Rasio  $X_4$  (Nilai Saham : Total Utang)

Rasio ini merupakan kebalikan dari utang per modal sendiri (*DER = Debt To Equity Ratio*) yang lebih terkenal. Nilai modal sendiri yang dimaksud adalah nilai pasar modal sendiri, yaitu jumlah saham perusahaan dikalikan dengan pasar saham per lembar sahamnya (jumlah lembar saham x harga pasar saham per lembar). Umumnya, perusahaan-perusahaan yang gagal akan mengakumulasi lebih banyak utang dibandingkan modal sendiri.

e. Rasio  $X_5$  (Penjualan : Total Aset)

Rasio ini mengukur kemampuan manajemen dalam menggunakan aset untuk menghasilkan penjualan yang merupakan operasi inti dari perusahaan untuk dapat menjaga kelangsungan hidupnya.

Altman menyatakan bahwa jika perusahaan memiliki indeks kebangkrutan 2,99 atau di atasnya, maka perusahaan tidak termasuk yang dikategorikan akan mengalami kebangkrutan. Sedangkan perusahaan yang memiliki indeks kebangkrutan 1,81 atau di bawahnya, perusahaan tersebut termasuk kategori bangkrut. Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus *Z-Score* tersebut akan menghasilkan skor yang berbeda antara satu perusahaan dengan perusahaan lainnya. Skor tersebut harus dibandingkan dengan standar penilaian berikut ini untuk menilai keberlangsungan hidup perusahaan:

$Z > 2,99$	= Zona Aman
$1,81 < Z < 2,99$	= Zona Abu-Abu
$Z < 1,81$	= Zona Berbahaya

Model kebangkrutan Altman memiliki sejumlah keterbatasan yang menjadi hambatan untuk diaplikasikan pada perusahaan di berbagai belahan dunia dengan kondisi yang berbeda. Hambatan tersebut antara lain:

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

Pada tahun 1984, Altman melakukan penelitian kembali di berbagai negara. Penelitian ini menggunakan berbagai perusahaan manufaktur yang tidak *go public*. Karena itu rumus dari hasil penelitian tersebut lebih tepat digunakan untuk perusahaan manufaktur yang tidak menjual sahamnya di bursa efek.

Hasil penelitian tersebut menghasilkan rumus *Z-Score* yang kedua untuk perusahaan-perusahaan manufaktur yang tidak *go public*, sebagai berikut:

$$Z = 0,717 X_1 + 0,847 X_2 + 3,107 X_3 + 0,42 X_4 + 0,998 X_5$$

Dimana:

$$X_1 = \frac{\text{Model Kerja}}{\text{Total Aset}}$$

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

$$X_3 = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Aset}}$$

$$X_4 = \frac{\text{Nilai Buku Ekuitas}}{\text{Nilai Buku Utang}}$$

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

Rumus *Z-Score* tersebut lebih tepat digunakan untuk perusahaan manufaktur *non go public*. Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus *Z-Score* tersebut akan menghasilkan skor yang berbeda antara suatu perusahaan dengan perusahaan lainnya. Skor tersebut harus dibandingkan dengan standar penilaian berikut ini untuk menilai keberlangsungan hidup perusahaan.

$$\begin{aligned} Z > 2,9 &= \text{Zona Aman} \\ 1,23 < Z < 2,9 &= \text{Zona Abu-Abu} \\ Z < 1,23 &= \text{Zona Berbahaya} \end{aligned}$$

Setelah melakukan penelitian dengan objek berbagai perusahaan manufaktur dan menghasilkan dua rumus pendeteksi kebangkrutan, Altman melakukan penelitian lagi mengenai potensi kebangkrutan perusahaan-perusahaan selain perusahaan manufaktur, baik yang *go public* maupun *non go public*. Rumus *Z-Score* terakhir merupakan rumus yang sangat fleksibel karena bisa digunakan untuk berbagai jenis bidang usaha perusahaan, baik yang *go public* maupun yang tidak, dan cocok digunakan di negara berkembang seperti Indonesia.

Hasil penelitian tersebut menghasilkan rumus *Z-Score* ketiga untuk berbagai jenis perusahaan, sebagai berikut:

$$Z = 6,56 X_1 + 3,26 X_2 + 6,72 X_3 + 1,05 X_4$$

Dimana:

$$X_1 = \frac{\text{Model Kerja}}{\text{Total Aset}}$$

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

$$X_3 = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Aset}}$$

$$X_4 = \frac{\text{Nilai Buku Ekuitas}}{\text{Nilai Buku Utang}}$$

Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus *Z-Score* tersebut akan menghasilkan skor yang berbeda antara satu perusahaan dengan perusahaan lainnya. Skor tersebut harus dibandingkan dengan standar penilaian berikut ini untuk menilai keberlangsungan hidup perusahaan tersebut:

$Z > 2,60$	= Zona Aman
$1,10 < Z < 2,60$	= Zona Abu-Abu
$Z < 1,10$	= Zona Berbahaya

Tiga penelitian yang dilakukan Altman dengan tiga objek penelitian yang berbeda menghasilkan tiga rumus pendeteksi kebangkrutan yang berbeda. Ketiga rumus tersebut juga menggunakan standar penilaian yang berbeda. Tolak ukur dari ketiga rumus *Z-Score* yang digunakan untuk menilai keberlangsungan hidup berbagai kategori perusahaan dapat diringkas sebagai berikut:

**Tabel 2.1**  
**Tolak Ukur Ketiga Rumus *Z-Score* Metode Altman**

<b>Perusahaan Manufaktur <i>Go-Public</i></b>	<b>Perusahaan Manufaktur <i>Non Go Public</i></b>	<b>Berbagai Jenis Perusahaan</b>	<b>Interpretasi</b>
$Z > 2,99$	$Z > 2,90$	$Z > 2,60$	Zona Aman >>> Perusahaan dalam kondisi dalam sehat sehingga kemungkinan kebangkrutan sangat kecil terjadi
$1,81 > Z > 2,99$	$1,23 > Z > 2,90$	$1,1 > Z > 2,60$	Zona Abu-abu >>> Perusahaan dalam kondisi rawan ( <i>grey area</i> ). Pada kondisi ini, perusahaan mengalami masalah keuangan yang harus ditangani dengan cara yang tepat
$Z < 1,81$	$Z < 1,23$	$Z < 1,1$	Zona Berbahaya >>> Perusahaan dalam kondisi bangkrut (mengalami kesulitan keuangan dan risiko yang tinggi)

Sumber : (Rudianto, 2013)

Dengan mengetahui nilai *Z-Score* suatu perusahaan, dapat diketahui kondisi badan usaha tersebut apakah mengalami masalah serius, atau menghadapi bahaya, atau masih dalam kondisi aman. Dengan analisis *Z-Score* ini juga manajemen dapat meramalkan prospek perusahaan dimasa yang akan datang dalam menjaga kelangsungan hidupnya. Semakin besar nilai “Z”, semakin besar pula jaminan akan kelangsungan hidup perusahaan dan semakin berkurang risiko kegagalan.