

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Laporan Keuangan

Penyusunan laporan keuangan umumnya dilakukan oleh badan usaha sebagai output dari usaha yang telah dijalankan berupa catatan, pembukuan maupun laporan terhadap setiap kegiatan yang telah dilakukan. Kasmir (2018:7) mendefinisikan laporan keuangan sebagai suatu laporan yang mencerminkan keadaan perusahaan secara finansial pada kondisi terkini. Dalam pengertian lain, laporan keuangan diartikan sebagai suatu output atau hasil akhir proses akuntansi yang menunjukkan gambaran kondisi keuangan dan kegiatan operasional suatu unit usaha (Sugiono & Untung, 2008). Pada umumnya laporan keuangan disusun per periode bergantung pada kebijakan perusahaan, misalnya per periode triwulan atau enam bulan. Namun untuk keperluan yang lebih luas penyusunan laporan keuangan dibuat satu tahun sekali.

2.2 Pengertian Analisa Rasio Keuangan

Laporan keuangan memberikan gambaran atau laporan kegiatan yang telah dilaksanakan suatu badan usaha dalam waktu tertentu. Agar laporan keuangan dapat secara jelas menginterpretasikan kondisi keuangan maka diperlukan suatu analisis yang lebih mendalam yang dilakukan dengan menggunakan rasio keuangan. Rasio sebagai alat analisa dapat menggambarkan posisi keuangan suatu perusahaan secara terperinci berupa baik buruknya suatu keadaan perusahaan tersebut serta dapat dilihat sejauh mana pencapaian target yang telah direncanakan oleh perusahaan tersebut.

Menurut Kasmir (2018:65), rasio keuangan mencakup kegiatan membandingkan nilai dalam laporan keuangan yaitu dengan cara membagi angka yang satu dengan yang lainnya. Laporan keuangan tentunya terdiri dari berbagai komponen sehingga perbandingan dapat dilakukan antar komponen-komponen tersebut. Analisa laporan keuangan penting untuk digunakan agar dapat memperluas informasi-informasi yang tersaji di dalamnya serta menggali lebih

dalam untuk dapat mengungkapkan hal-hal yang tersirat dalam laporan keuangan tersebut (Sugiono & Untung, 2008).

Menurut Sugiono & Untung (2008), dalam analisa laporan keuangan terdapat beberapa teknik dan tahapan yang bisa digunakan yaitu:

- 1) *Spreading*, spreding dilakukan dengan mengklasifikasikan pos-pos yang terdapat pada laporan keuangan guna standardisasi.
- 2) *Common Size*, yaitu dengan konversi satuan yang ada dalam laporan keuangan kedalam persentase.
- 3) Analisa rasio, dilakukan untuk menunjukkan keterkaitan antar unsur-unsur dalam laporan keuangan.
- 4) Analisa arus kas (*Cash Flow Mechanic*). Pada umumnya digunakan oleh perbankan dalam menilai kelaikan kredit.

Dalam penulisan laporan ini penulis akan melakukan analisa dengan menggunakan teknik analisa rasio. Teknik ini digunakan agar dapat menunjang perhitungan mengenai *financial distress* sebagai pokok bahasan dari laporan ini.

2.2.1 Jenis-jenis Rasio Keuangan

Baik buruknya keadaan finansial perusahaan dapat tergambar melalui analisis rasio keuangan. Kasmir (2018:106) menjabarkan beberapa rasio keuangan antara lain:

1. Rasio Likuiditas (*Liquidity Ratio*)

Mampu atau tidaknya perusahaan untuk memenuhi kewajiban yang berjangka pendek diukur dengan menggunakan rasio likuiditas. Rasio-rasio yang termasuk kedalam rasio likuiditas ini antara lain:

a. Rasio Lancar (*Current Ratio*)

Rasio Lancar atau *Current Ratio* merupakan rasio keuangan yang mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek atau utang yang segera jatuh tempo. Rumus untuk mencari rasio lancar adalah sebagai berikut:

$$\text{Rasio Lancar} = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Utang Lancar}}$$

b. Rasio Cepat (*Quick Ratio*)

Rasio cepat merupakan rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam membayar utang lancarnya dengan aset lancar yang telah dikurangi dengan nilai persediaan. Rumus untuk menghitung rasio cepat adalah:

$$\text{Rasio Cepat} = \frac{\text{Aset Lancar} - \text{Persediaan}}{\text{Utang Lancar}}$$

c. Rasio Kas (*Cash Ratio*)

Rasio kas dihitung untuk mengetahui seberapa besar uang kas yang tersedia untuk membayar utang. Rasio ini dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{Rasio Kas} = \frac{\text{Kas} - \text{Bank}}{\text{Utang Lancar}}$$

d. Rasio Perputaran Kas (*Cash Turnover Ratio*)

Rasio ini mengukur tingkat ketersediaan kas untuk membayar tagihan dan biaya-biaya yang berkaitan dengan penjualan. Rumus untuk menghitung rasio ini adalah sebagai berikut:

$$\text{Rasio Perputaran Kas} = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Modal Kerja Bersih}}$$

e. *Inventory to Net Working Capital*

Rasio ini merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur atau membandingkan jumlah persediaan dengan modal kerja perusahaan. Pengukuran rasio ini dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Inventory to Net Working Capital} = \frac{\text{Persediaan}}{\text{Modal Kerja Bersih}}$$

2. Rasio Aktivitas (*Activity Ratio*)

Rasio aktivitas adalah perhitungan yang menggambarkan seberapa jauh efisiensi atau efektivitas perusahaan dalam memanfaatkan aset yang dimilikinya. Rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat aktivitas suatu perusahaan terdiri dari:

a. Perputaran Aktiva Tetap (*Fixed Asset Turn over*)

Rasio Perputaran Aktiva Tetap diukur dengan membandingkan penjualan dengan total aktiva tetap. Rasio ini dihitung untuk mengetahui berapa kali dana yang ditanamkan dalam aktiva tetap berputar dalam satu periode. Rumus untuk menghitung rasio ini adalah sebagai berikut:

$$\text{Rasio Perputaran Aset Tetap} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset Tetap}}$$

b. Perputaran Total Aktiva (*Total Assets Turn over*)

Rasio Perputaran Total Aktiva digunakan untuk mengukur perputaran total aktiva yang dimiliki perusahaan dan mengukur jumlah penjualan yang diperoleh dari tiap aktiva. Rumus yang digunakan dalam menghitung rasio ini yaitu:

$$\text{Perputaran Total Aktiva} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset}}$$

c. Perputaran Persediaan (*Inventory Turn over*)

Rasio perputaran persediaan dihitung dengan maksud untuk mengukur berapa kali dana yang ditanam dalam persediaan diputar dalam satu periode. Rumus yang digunakan untuk menghitung rasio ini adalah sebagai berikut:

$$\text{Perputaran Persediaan} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Persediaan}}$$

d. Perputaran Piutang (*Receivable Turn over*)

Rasio perputaran piutang digunakan untuk mengukur berapa lama penagihan utang selama satu periode tertentu. Rumus yang digunakan untuk menghitung rasio ini yaitu:

$$\text{Perputaran Piutang} = \frac{\text{Penjualan Kredit}}{\text{Piutang}}$$

e. Perputaran Modal Kerja (*Working Capital Turn over*)

Rasio perputaran modal kerja dihitung dengan membandingkan penjualan dengan modal kerja rata-rata perusahaan. Perhitungan rasio ini bertujuan untuk menilai keefektifan modal kerja perusahaan selama periode tertentu.

$$\text{Perputaran Modal Kerja} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Modal Kerja Rata - rata}}$$

3. Rasio Solvabilitas (*Leverage Ratio*)

Ukuran besarnya aset perusahaan yang dibiayai dengan utang dapat dihitung dengan rasio solvabilitas. Rasio ini mengindikasikan jumlah liabilitas yang ditanggung oleh perusahaan dibanding dengan aset yang menjadi milik perusahaan. Rasio ini diukur dengan rasio-rasio sebagai berikut:

a. *Debt to Assets Ratio*

Debt Ratio adalah rasio keuangan yang mengukur perbandingan antara total utang dengan total aset yang dimiliki perusahaan. Rasio utang ini dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Debt to Assets Ratio} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Aset}}$$

b. *Debt to Equity Ratio*

Debt to Equity Ratio merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur perbandingan antara utang dengan ekuitas perusahaan. Perbandingan rasio ini dibuat dalam rumus sebagai berikut:

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Ekuitas}}$$

c. *Long Term Debt to Equity Ratio*

Rasio Utang Jangka Panjang terhadap Total Ekuitas adalah rasio yang dihitung untuk mengukur berapa bagian dari setiap rupiah modal yang dijadikan jaminan utang. Rasio ini dihitung dengan rumus perbandingan berikut:

$$LTDtER = \frac{Utang\ Jangka\ Panjang}{Ekuitas}$$

d. *Times Interest Earned*

Rasio ini diukur untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam membayar biaya bunga. Untuk menghitung rasio ini adalah dengan membandingkan laba sebelum bunga dan pajak terhadap beban bunga.

$$Times\ Interest\ Earned = \frac{Laba\ Sebelum\ Bunga\ dan\ Pajak}{Biaya\ Bunga}$$

4. Rasio Profitabilitas (*Profitability Ratio*)

Rasio ini dihitung untuk melihat kemampuan perusahaan dalam memperoleh keuntungan atau laba dari aktivitas penjualan dan pendapatan investasi. Rasio profitabilitas terdiri dari perhitungan rasio berikut:

a. Margin Laba terhadap Penjualan (*Profit Margin on Sales*)

Rasio ini merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur margin laba atas penjualan. Rasio ini dihitung dengan membandingkan laba bersih setelah pajak dengan penjualan bersih.

$$Profit\ Margin = \frac{Penjualan\ Bersih - HPP}{Penjualan}$$

b. Hasil Pengembalian Ekuitas (*Return On Equity/ ROE*)

Rasio hasil pengembalian ekuitas merupakan rasio yang mengukur laba bersih setelah pajak dengan modal sendiri. Dalam perhitungan rasio ini, digunakan rumus yang menunjukkan perbandingan antara laba setelah pajak dengan ekuitas.

$$ROE = \frac{Laba\ Setelah\ Bunga\ dan\ Pajak}{Total\ Ekuitas}$$

c. Hasil Pengembalian Investasi (*Return On Investment/ ROI*)

Rasio Pengembalian investasi merupakan rasio yang menunjukkan hasil return atas jumlah aset yang digunakan dalam perusahaan. Rasio ini diukur dengan rumus sebagai berikut:

$$ROI = \frac{Laba\ Setelah\ Bunga\ dan\ Pajak}{Total\ Aset}$$

d. Laba per Lembar Saham Biasa (*Earning per Common Stock*)

Rasio ini digunakan untuk mengukur keberhasilan manajemen dalam mencapai keuntungan bagi pemegang saham. rumus rasio laba per lembar saham biasa adalah sebagai berikut:

$$Laba\ per\ Lembar\ Saham = \frac{Laba\ Saham\ Biasa}{Saham\ Biasa\ yang\ Beredar}$$

Dalam perhitungan rasio-rasio keuangan tersebut terdapat standar industry yang dijadikan acuan dalam mengukur kemampuan perusahaan yang dihitung rasio nya. Standar industry rasio-rasio tersebut menurut Kasmir (2018) adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Standar Industri Rasio Keuangan

No	Jenis Ratio	Standar Industri
1	Rasio Likuiditas	
	a. Rasio Lancar	2 kali
	b. Rasio Cepat	1,5 kali
	c. Rasio Kas	50%
	d. Rasio Perputaran Kas	10%
2	e. Rasio <i>Inventory to Net Working Capital</i>	12%
	Rasio Solvabilitas	
	a. <i>Debt to Asset Ratio</i>	35%
	b. <i>Debt to Equity Ratio</i>	90%
	c. <i>Long Term Debt to equity Ratio</i>	10 kali
3	d. <i>Times Interest Earned</i>	10 kali
	Rasio Aktivitas	
	a. Rasio Perputaran Piutang	15 kali
	b. Rasio Perputaran Persediaan	20 kali
	c. Rasio Perputaran Modal Kerja	6 kali
4	d. Rasio Perputaran Aset Tetap	5 kali
	e. Rasio Perputaran Total Aset	2 kali
	Rasio Profitabilitas	
	a. <i>Net Profit Margin</i>	20%
	b. <i>Return On Investment</i>	30%
	c. <i>Return On Equity</i>	40%

Sumber : Kasmir, 2018

2.3 *Financial Distress*

Kondisi finansial yang menunjukkan penurunan sebelum terjadi kebangkrutan disebut dengan *financial distress*. Definisi dari *financial distress* adalah suatu tahap pra- kebangkrutan yang biasanya diindikasikan dengan adanya ketidakpastian profitabilitas perusahaan pada periode mendatang (Putera, Swandari, & Dewi, 2016). Kondisi keuangan yang sulit pada saat *financial distress* ini ditandai dengan adanya ketidakmampuan perusahaan dalam memenuhi berbagai kewajiban. Kondisi ini terjadi jika arus kas operasional perusahaan mengalami kesulitan dalam memenuhi pembayaran yang telah jatuh tempo. Besarnya risiko terjadinya *financial distress* berbanding lurus dengan besarnya kewajiban yang dimiliki perusahaan.

Platt (2002) (dalam Sari & Yulianto, 2018 : 278) mengemukakan pengertian *financial distress* sebagai suatu situasi yang dialami perusahaan ketika terjadi penurunan pada kondisi keuangan. Kondisi ini pada umumnya terjadi sebelum

perusahaan tersebut bangkrut atau mengalami likuidasi. Pada tahap ini, tanda-tanda yang menjadi indikasi *financial distress* berupa keterlambatan pembayaran tagihan, menurunnya kualitas produksi dan penundaan pengiriman barang produksi.

Suatu perusahaan yang mengalami kesulitan finansial akan memasuki fase penurunan kondisi keuangan sebelum mengalami likuidasi. Maka dari itu penting bagi perusahaan untuk memprediksi *financial distress* karena prediksi ini akan membantu dalam mengetahui kondisi kesehatan perusahaan. Perusahaan dapat mengalami indikasi kesulitan keuangan dimulai dari ketidakmampuannya dalam memenuhi kewajiban. Kesulitan likuiditas ini akan menimbulkan permasalahan berupa *insolvency* atau ketidakmampuan. Terdapat dua kondisi yang ditimbulkan yaitu ketika ekuitas negatif di neraca dan arus kas yang tidak dapat memenuhi utang-utang jangka pendek perusahaan.

Kebangkrutan dapat dijabarkan dengan tahapan-tahapan berikut: (Kordestani *et al.*, dalam Dwijayanti, 2010)

1. *Latency*. Pada tahap latensi, akan terjadi penurunan tingkat pengembalian aset (ROA)
2. Kekurangan Kas (*Shortage of Cash*). Kondisi ini terjadi bilamana kas yang dimiliki perusahaan tidak mencukupi untuk memenuhi kewajiban, walaupun tingkat perolehan keuntungannya besar.
3. Kesulitan Keuangan (*Financial distress*). Situasi dapat dinilai sebagai keadaan sulit finansial, dimana perusahaan rentan mengalami kebangkrutan.
4. Kebangkrutan (*Bankruptcy*). apabila perusahaan tidak dapat mengantisipasi dan menemukan solusi untuk tanda-tanda masalah keuangan, maka kemungkinan bangkrut yang akan dialami perusahaan akan besar.

2.3.1 Kategori *Financial distress*

Kondisi *financial distress* dibagi menjadi beberapa kategori berdasarkan tingkat urgensinya. Fahmi (2012) menggolongkannya menjadi empat kategori, antara lain:

1. Kategori A (sangat tinggi)

Financial distress pada kondisi ini sangat mengancam keberlangsungan perusahaan karena perusahaan akan memiliki potensi bangkrut. Apabila kondisi ini dihadapi oleh perusahaan, maka perusahaan melapor ke pihak terkait bilamana

perusahaan sudah berada dalam posisi bangkrut kemudian dapat menyerahkan semua urusan kepada pihak eksternal yang bersangkutan.

2. Kategori B (Tinggi)

Pada kondisi ini posisi perusahaan dapat dianggap berada dalam *urgent position* dan harus segera mengambil tindakan penyelamatan terhadap aset yang dimiliki. Tindakan tersebut dapat berupa pilihan untuk mempertahankan atau menjual sumber tersebut. Kondisi ini juga berdampak pada dimulainya pensiun dini (*early retirement*) dan pemutusan hubungan kerja pada sebagian karyawan perusahaan.

3. Kategori C (Sedang)

Pada kategori ini perusahaan masih dinilai mampu melakukan tindakan penyelamatan dengan tunjangan dana tambahan yang didapat dari dalam atau luar perusahaan. Namun perusahaan harus melakukan perbaikan yang besar dalam kebijakan dan konsep manajemen serta meningkatkan laba yang diperoleh.

4. Kategori D (Rendah)

Kondisi pada tingkat rendah ini pada umumnya bersifat jangka pendek (*short term*) ditandai dengan fluktuasi finansial akibat kondisi internal dan eksternal perusahaan. Salah satunya adalah dampak keputusan yang tidak tepat. Kondisi ini dapat dengan cepat diatasi oleh manajemen dengan mengeluarkan cadangan keuangan yang dimiliki.

2.3.2 Model Analisis *Financial Distress*

Analisis *financial distress* dilakukan agar perusahaan dapat melihat gambaran kondisi keuangannya sehingga dapat dijadikan peringatan awal dari kebangkrutan. Apabila gejala kebangkrutan ini dapat dilihat lebih cepat maka akan semakin baik pihak manajemen untuk menyelesaikan masalah keuangan tersebut dengan kebijakan yang akan diambil. Berbagai analisis dikembangkan sebagai peringatan awal untuk mengukur tingkat kebangkrutan perusahaan.

A. Altman *Z-Score*

Model ini dipakai untuk mengukur apakah suatu perusahaan memiliki kemungkinan mengalami bangkrut. Prediksi ini bermula dari beberapa uji yang dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kegunaan analisis rasio keuangan dalam memprediksi kebangkrutan suatu perusahaan. Dasar pemikiran Altman mengimplementasikan analisa diskriminan berawal dari keterbatasan analisa rasio yaitu metodologinya pada dasarnya bersifat suatu penyimpangan yang artinya setiap rasio diuji secara terpisah (Intan, Patunrui & Yati, 2017).

Dalam membuat pemodelan ini, Altman melakukan uji pada perusahaan lini industri dengan ukuran yang sama. Perusahaan yang diambil sebagai sampel adalah 33 perusahaan manufaktur yang bangkrut dan tidak bangkrut pada periode 1960 hingga 1965. Menurut Intan et al., (2017) model altman *Z Score* memadukan rasio likuiditas, aktivitas, profitabilitas dan nilai pasar.

Persamaan dari model Altman pertama adalah seperti berikut:

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

dimana:

- X_1 = Rasio modal kerja terhadap total aset
- X_2 = Rasio laba ditahan terhadap total aset
- X_3 = Pendapatan sebelum bunga dan pajak terhadap total aset
- X_4 = Rasio nilai pasar ekuitas terhadap nilai buku total liabilitas
- X_5 = Rasio penjualan terhadap total aset

Nilai *Z* merupakan indeks seluruh fungsi analisis multi diskriminan (*multiple discriminant analysis*). Altman membagi tiga kategori nilai-nilai *cut-off* yang menunjukkan apakah perusahaan memiliki potensi kegagalan dimasa mendatang.

- a) Jika nilai *Z* lebih kecil dari 1,81 maka perusahaan berada di *Zona Distress* yang berisiko tinggi mengalami kebangkrutan.
- b) Apabila nilai diantara angka 1,81 hingga 2,99, maka perusahaan diklasifikasikan ke dalam *Zona abu-abu*. Pada zona ini, perusahaan perlu penanganan manajemen yang tepat. Ada dua hal yang mungkin terjadi pada area ini yaitu perusahaan akan *survive* dari kondisi kesulitan keuangan atau mengalami kebangkrutan.
- c) Apabila nilai *Z* lebih dari 2,99 maka dapat diklasifikasikan ke dalam *Zona Aman*. Kondisi ini mengindikasikan perusahaan dalam kondisi yang sehat dan kecil potensi untuk berada dalam posisi bangkrut.

Dalam penulisan laporan akhir ini, metode altman yang dipakai adalah model Altman (*Z-Score*) pertama, dengan rasio-rasio keuangan yang dianalisis antara lain:

1. Modal Kerja terhadap Total Aset (*Working Capital to Total Assets*)

Perhitungan ini dilakukan dengan membagi modal kerja bersih dengan seluruh aset perusahaan. Dari perhitungan ini akan terlihat kesanggupan perusahaan dalam menghasilkan modal kerja bersih dari keseluruhan aset yang dimiliki. Modal kerja diperoleh dengan cara aset lancar dikurangi dengan liabilitas lancar. Rumusan perhitungan rasio ini adalah:

$$\text{Working Capital to Total Asset} = \frac{\text{Aset Lancar} - \text{Liabilitas Lancar}}{\text{Total Aset}}$$

2. Laba Ditahan terhadap Total Aset (*Retained Earning to Total Assets*)

Rasio ini menggambarkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba ditahan dari total aset perusahaan. Laba ditahan terjadi ketika perusahaan diizinkan untuk menginvestasikan kembali laba yang tidak diatribusikan sebagai dividen oleh para pemegang saham. perhitungan rasio ini adalah sebagai berikut:

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

3. Laba Sebelum Bunga dan Pajak terhadap Total Aset

Rasio ini mengindikasikan apakah perusahaan mampu memperoleh laba dari aset yang dimiliki perusahaan sebelum dikurangi pembayaran pajak dan bunga lainnya. Rumus perhitungan EBITTA yaitu:

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

4. Nilai Pasar Ekuitas terhadap Nilai Buku Total Liabilitas (*Market Value of Equity to Book Value of Total Liabilities*)

Tingkat kemampuan perusahaan dalam menyelesaikan kewajiban dari nilai pasar saham biasa dapat ditunjukkan dengan rasio ini. Untuk memperoleh nilai pasar ekuitas, maka perlu mengalikan harga saham dengan jumlah saham biasa yang beredar. Nilai buku liabilitas merupakan total dari liabilitas jangka pendek dengan jangka panjangnya. Rumus yang dipakai untuk menghitung rasio ini yaitu:

$$MVEBVTL = \frac{\text{Jumlah saham beredar} \times \text{harga per lembar saham}}{\text{total liabilitas}}$$

5. Sales to Total Assets Ratio (Penjualan terhadap Total Aset)

Perhitungan ini akan memberikan gambaran kesanggupan perusahaan dalam memanfaatkan aset untuk menghasilkan penjualan dan mendapat perolehan keuntungan. Rasio ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Sales to Total Aset} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset}}$$

B. Metode Springate (S-Score)

Model prediksi yang kedua adalah Springate. Springate membuat prediksi ini dengan memadukan rasio modal kerja terhadap total aset, laba sebelum bunga dan pajak terhadap total aset, laba sebelum pajak terhadap aset lancar, dan penjualan terhadap total aset. Masing-masing rasio ini selanjutnya disimbolkan dengan notasi X. Springate menentukan Batas nilai untuk model ini adalah 0,862. Jika nilai Z yang diperoleh kurang dari 0,862 maka perusahaan tersebut diperkirakan akan mengalami kebangkrutan. Model Springate adalah (Wulandari, dkk., 2014) dalam (Putera et al., 2016):

$$S = 1,03X1 + 3,07X2 + 0,66X3 + 0,4X4$$

Dimana:

- X1 = Rasio modal kerja terhadap total aset
- X2 = Rasio pendapatan sebelum bunga dan pajak terhadap total aset.
- X3 = Rasio pendapatan sebelum pajak terhadap total utang lancar.
- X4 = Rasio penjualan terhadap total aset.

Rasio yang dianalisis dalam model springate S-Score dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Modal Kerja bersih terhadap Total Aset (*Working Capital to total Assets*)

Rasio modal kerja terhadap total aset mencerminkan mampu atau tidaknya perusahaan dalam menghasilkan *net working capital* dari total aset yang dimiliki

perusahaan. Untuk mencari modal kerja bersih dapat dihitung dengan mengurangi aset lancar dengan liabilitas lancar. Rasio tersebut dapat dihitung sebagai berikut:

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

2. Rasio laba sebelum pajak dan bunga terhadap total aset (*Earning Before Interest and Taxes to Total Assets*)

Rasio ini menghitung kemampuan dalam menghasilkan keuntungan dari aset yang dimiliki. Rumus untuk menghitung rasio pendapatan sebelum bunga dan pajak terhadap total aset adalah sebagai berikut:

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

3. Rasio Laba Sebelum Pajak terhadap Liabilitas Lancar (*Earning Before Taxes to Current Liabilities*)

Rasio ini mencerminkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba sebelum pajak dari liabilitas jangka pendeknya. Apabila laba sebelum pajak terhadap liabilitas jangka pendeknya besar, maka semakin besar pula kemampuan perusahaan dalam membayar liabilitas jangka pendeknya. Rasio ini dihitung dengan rumus berikut:

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

4. Rasio Penjualan terhadap Total Aset (*Sales to Total Assets Ratio*)

Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan keseluruhan aset yang dimiliki untuk dan memperoleh laba. Rumus perhitungan rasio ini adalah:

$$Sales\ to\ Total\ Assets = \frac{Penjualan}{Total\ Aset}$$

Penentuan batas nilai *S-Score* ini adalah apabila nilai *S-Score* lebih besar dari 0,862 maka perusahaan diprediksi sehat. Sedangkan jika nilai *S-Score* menunjukkan lebih kecil dari 0,862 maka perusahaan diperkirakan sebagai perusahaan yang berpotensi mengalami *financial distress* (Putera et al., 2016).

C. Model Zmijewski (*X-Score*)

Model analisis ini dibuat oleh Zmijewski pada tahun 1983. Sama halnya dengan Altman dan Springate, pembuatan model Zmijewski juga dilakukan dengan penelitian menggunakan sampel perusahaan secara acak. Sampel-sampel tersebut mencakup perusahaan yang teridentifikasi bangkrut dan tidak bangkrut di bursa efek Amerika.

Model Zmijewski adalah salah satu alternatif analisis regresi dengan menggunakan distribusi probabilitas normal kumulatif (Grice dan Dugan (2003) dalam (Zakkiyah, Topo, & NP, 2012). Rasio keuangan yang dipakai dalam analisis Zmijewski adalah leverage dan likuiditas. Menurut Prihanthini Dwi & Sari, (2013:423) rumus yang digunakan dalam metode adalah:

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

Dimana:

X_1 = Rasio Pengembalian Aset (*Return On Assets Ratio*)

X_2 = Rasio Leverage (*Debt Ratio*)

X_3 = Rasio Likuiditas (*Current Ratio*)

Rasio keuangan yang dilakukan dalam model Zmijewski antara lain sebagai berikut:

a. Rasio Pengembalian Aset (*Return On Asset Ratio*)

Kemampuan dalam menghasilkan laba bersih dari total aset yang digunakan perusahaan ditunjukkan dengan rasio pengembalian aset. Perusahaan harus mampu memperoleh laba dan untuk menghindari potensi kebangkrutan. Rasio ini dihitung dengan menggunakan rumus dibawah ini:

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

b. *Debt Ratio (Debt to Asset Ratio)*

Debt ratio mengukur besarnya total aset yang pembiayaannya menggunakan utang. Semakin besar tingkat rasio ini akan berbanding lurus dengan besarnya risiko yang dihadapi perusahaan. *Debt ratio* diukur dengan perhitungan berikut:

$$\text{Debt Ratio} = \frac{\text{Total Liabilitas}}{\text{Total Aset}}$$

c. *Current Ratio*

Rasio ini memberikan gambaran apakah perusahaan mampu menyelesaikan utang yang jatuh tempo atau harus segera dibayarkan. Perhitungan rasio lancar ditunjukkan dengan rumus berikut:

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

Dalam model Zmijewski ini terdapat batas nilai yang menentukan posisi financial distress perusahaan yang dianalisis. Jika nilai X lebih dari nol (positif), perusahaan tersebut dikatakan termasuk kategori perusahaan yang berada pada kondisi kesulitan keuangan dan mengarah ke kebangkrutan. Jika nilai X kurang dari nol (negatif), maka hasil yang didapat menunjukkan bahwa perusahaan tersebut diklasifikasikan sebagai perusahaan dapat dikatakan sehat dan tidak mengalami kesulitan finansial.