



### 3.4 Definisi dan Operasional Variabel

Penelitian ini menggunakan variabel kebangkrutan dan dijelaskan sebagai berikut:

#### 3.4.1 Definisi Variabel

Variabel adalah karakteristik yang akan di observasi dari satuan pengamatan. Karakteristik yang dimiliki satuan pengamatan keadaannya berbeda-beda atau memiliki gejala yang bervariasi dari pengamatan satu ke pengamatan lainnya (Supriadi, 2012:22).

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kebangkrutan dengan metode Altman *Z-Score* dan Springate. Metode Altman *Z-Score* menghitung rasio likuiditas dengan menghitung *working capital to total assets* (WCTA), rasio profitabilitas dengan menghitung *retained earning to total assets* (RETA), rasio solvabilitas dengan menghitung *earning before interest and taxes to total assets* (EBITTA), dan rasio kinerja dengan menghitung *book value of equity to book value of total debt* (BVEBVTD). Sedangkan, metode Springate juga menghitung empat rasio keuangan yaitu *working capital to total assets* (WCTA), *net profit before interest and taxes to total assets* (NPBITTA), *net profit before tax to current liabilities* (NPBTCL), dan *sales to total assets* (STA).

#### 3.4.2 Operasional Variabel

Definisi operasional merupakan cara untuk mengukur variabel dan menjelaskan variabel secara lebih spesifik dalam suatu penelitian. Pengukuran dalam metode ini menggunakan rasio keuangan yang nilainya diperoleh dari laporan keuangan yang sifatnya valid.

(Rudianto, 2013:257) Altman melakukan modifikasi pada tahun 1995 agar alat analisisnya dapat digunakan oleh perusahaan jasa. Altman menggunakan empat rasio keuangan yang dijelaskan sebagai berikut:

##### 1. *Working Capital to Total Assets* ( $X_1$ )

Rasio ini diukur dengan cara membagi modal kerja dengan total aktiva. Modal kerja diperoleh dengan cara membagi asset lancar dengan kewajiban jangka pendek. Adapun rumus dalam rasio ini adalah:

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

2. *Retained Earning to Total Assets (X<sub>2</sub>)*

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba ditahan dari total asset perusahaan. Adapun rumus dalam rasio ini adalah:

$$X_2 = \frac{\text{Retained Earning}}{\text{Total Assets}}$$

3. *Earning Before Interest and Taxes to Total Assets (X<sub>3</sub>)*

Rasio ini merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba bersih dari total aktiva. Adapun rumus dalam rasio ini adalah:

$$X_3 = \frac{\text{Earning Before Interest and Taxes}}{\text{Total Assets}}$$

2. *Book Value of Equity to Book Value of Total Debt (X<sub>4</sub>)*

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajibannya dari nilai buku ekuitas dengan utang. Rumus dalam rasio ini adalah:

$$X_4 = \frac{\text{Book Value of Equity}}{\text{Book Value of Total Debt}}$$

Sedangkan metode analisis dengan metode Springate juga menggunakan empat rasio untuk menganalisis prediksi kebangkrutan. Rasio-rasio tersebut adalah *working capital to total assets*, *net profit before interest and taxes to total assets*, *net profit before tax to current liabilities*, dan *sales to total assets* (Rudianto, 2013:262). Penjelasan mengenai keempat rasio tersebut adalah:

1. *Working Capital to Total Assets (A)*

Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Adapun rumus dari rasio ini adalah:

$$A = \frac{\text{Working Capital}}{\text{Total Assets}}$$

2. *Net Profit Before Interest and Taxes to Total Assets (B)*

Rasio ini digunakan untuk mengukur produktivitas yang sebenarnya dari aktiva perusahaan serta mengukur perusahaan dalam memperoleh laba dan aktiva yang digunakan. Adapun rumus dari rasio ini adalah:

$$B = \frac{\text{Earning Before Interest and Tax}}{\text{Total Assets}}$$

3. *Net Profit Before Tax to Current Liabilities (C)*

Rasio ini digunakan untuk mengukur perbandingan laba sebelum pajak dengan utang lancar. Adapun rumus dari rasio ini adalah:

$$C = \frac{\text{Earning Before Tax}}{\text{Current Liabilities}}$$

4. *Seles to Total Assets (D)*

Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen dalam menghadapi kondisi persaingan serta kemampuan dalam menggunakan aktiva untuk menghasilkan penjualan. Adapun rumus dari rasio ini adalah:

$$D = \frac{\text{Sales}}{\text{Total Assets}}$$

### 3.5 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Data pada penelitian ini adalah data *time series* yaitu data yang dikumpulkan, dicatat atau di observasi dari waktu ke waktu secara berurutan untuk menggambarkan suatu kondisi atau peristiwa. Sumber data dan teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 3.5.1 Sumber Data

Sumber data penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang diperoleh dari pihak lain. (Umar, 2014:42) sumber data sekunder merupakan data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pihak pengumpul data primer atau pihak lain misalnya dalam bentuk tabel-tabel atau diagram-diagram. Mengenai sumber data sekunder yang dipakai pada penelitian ini, peneliti menjelaskan ke dalam tabel berikut ini:

**Tabel 3.2**  
**Sumber Data**

No	Jenis Data	Sumber Data
1	Laporan keuangan PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk tahun 2015	Bursa Efek Indonesia
2	Laporan keuangan PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk tahun 2016	Bursa Efek Indonesia
3	Laporan keuangan PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk tahun 2017	Bursa Efek Indonesia
4	Laporan keuangan PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk tahun 2018	Bursa Efek Indonesia
5	Laporan keuangan PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk tahun 2019	Bursa Efek Indonesia

Sumber : IDX, Data diolah, 2019

### 3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Cara yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi kepustakaan, yaitu dengan cara memperoleh data dari buku-buku, jurnal-jurnal nasional maupun internasional, media massa dan sumber data lainnya yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.
2. Teknik pengumpulan dokumentasi, yaitu memperoleh data dengan mengumpulkan literatur, laporan penelitian dan laporan keuangan secara historis kemudian mempelajari dan menganalisis data yang telah dipublikasikan melalui web resmi PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk dan Bursa Efek Indonesia (BEI).

### 3.6 Rancangan Analisis

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, sehingga memperjelas bagaimana gambaran objek yang diteliti. (Sujarweni, 2019:94) Statistik deskriptif berusaha menggambarkan berbagai karakteristik data yang berasal dari suatu sampel. Sedangkan Analisis kuantitatif diartikan sebagai penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang ditetapkan (Sugiyono, 2017:8).

Dengan demikian, bahwa penelitian dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif merupakan metode untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan data yang berupa angka-angka.

#### 3.6.1 Analisis Metode Altman Z-Score

Analisis Altman Z-Score modifikasi dirumuskan sebagai berikut:

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

Rasio-rasio keuangan yang digunakan Altman modifikasi yaitu:

$X_1 = \text{working capital/total assets}$

$X_2 = \text{retained earning/total assets}$

$X_3 = \text{earning before interest and taxes/total assets}$

$X_4 = \text{book value of equity/book value of total debt}$

Altman modifikasi mengkategorikan perusahaan dalam kondisi sebagai berikut:

- a.  $Z < 1,1$  = Perusahaan diprediksi berpotensi bangkrut
- b.  $Z 1,1-2,66$  = Perusahaan berada diposisi *grey area*
- c.  $Z > 2,66$  = Perusahaan diprediksi sehat

#### 3.6.2 Analisis Metode Springate

Analisis Springate dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$S = 1,03 A + 3,07 B + 0,66 C + 0,4 D$$

Rasio-rasio keuangan yang digunakan model Springate yaitu:

$A = \text{Working Capital} / \text{Total Assets}$

$B = \text{Net Profit Before Interest and Taxes} / \text{Total Assets}$

$C = \text{Net Profit Before Tax} / \text{Current Liabilities}$

$D = \text{Sales} / \text{Total Assets}$

Springate mengkategorikan perusahaan dalam kondisi sebagai berikut:

- a.  $S < 0,862$  = Perusahaan diprediksikan bangkrut
- b.  $S > 0,862$  = Perusahaan diprediksikan sehat

