

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Strategi Penelitian**

Ditinjau dari jenis metode pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif. Adapun yang dimaksud dengan metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana penelitian adalah sebagai instrument kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara *purposive* dan *snowball*, teknik pengumpulan dengan gabungan, analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif ini lebih menekankan makna daripada generalisasi, menurut Sugiyono (2013:14).

Adapun jenis dari penelitian ini adalah deskriptif. Penelitian deskriptif sering kali di rancang untuk mengumpulkan data yang menjelaskan karakteristik orang, kejadian, atau situasi, Sekaran (2017:111). Peneliti menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif dan akan memilih sampel sesuai dengan criteria yang ditentukan. Peneliti akan mengumpulkan data-data laporan keuangan perusahaan konstruksi yang dibutuhkan untuk memprediksi *Z-Score*, *S-Score* dan *X-Score* dalam hal terkait akun-akun laporan keuangan untuk memperhitungkan rasio keuangan. Kemudian dilakukan pengolahan data berupa perhitungan rasio keuangan, perhitungan rasio keuangan ini merupakan tahap awal untuk menentukan nilai perusahaan dari masing-masing model. Kemudian melakukan perhitungan oleh ketiga model prediksi kebangkrutan dalam penelitian ini. Sehingga angka indeks kebangkrutan dapat diklasifikasikan berdasarkan ketentuan dari masing-masing model. Setelah mengetahui kondisi perusahaan, apakah perusahaan berada di *safe zone*, *grey zone* atau *distress zone* maka peneliti akan membandingkan hasil dari masing-masing model dengan kondisi perusahaan saat ini, kemudian peneliti akan menghitung persentase tingkat keakuratan dari

masing-masing model prediksi *financial distress*. Dengan demikian peneliti dapat menentukan model yang memiliki tingkat keakuratan dan kesalahan paling tinggi dari ketiga model tersebut untuk mengetahui prediksi model mana yang sesuai dengan realita perusahaan.

### 3.2 Populasi dan Sampel

#### 3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan kelompok orang, kejadian atau hal minat yang ingin peneliti investigasi, Widodo (2018:69). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan jasa konstruksi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2018.

**Tabel 3.1**  
**Populasi Penelitian**

No	Kode Emiten	Nama Perusahaan
1	ACST	Acset Indonusa Tbk
2	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk
3	CSIS	Cahayasakti Investindo Sukses Tbk
4	DGIK	Nusa Konstruksi Enjiniring Tbk <i>d.h Duta Graha Indah</i> Tbk
5	IDPR	Indonesia Pondasi Raya Tbk
6	JKON	Jaya Konstruksi Manggala Pratama Tbk
7	MTRA	Mitra Pemuda Tbk
8	NRCA	Nusa Raya Cipta Tbk

9	PBSA	Paramita Bangun Sarana Tbk
10	PTPP	Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk
11	SKRN	Superkrane Mitra Utama Tbk
12	SSIA	Surya Semesta Internusa Tbk
13	TOPS	Totalindo Eka Persada Tbk
14	TOTL	Total Bangun Persada Tbk
15	WEGE	Wijaya Karya Bangun Gedung Tbk
16	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk
17	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk

Sumber: Bursa Efek Indonesia, 2019.

### 3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah subkelompok atau bagian dari populasi, (Sekaran, 2003) dalam Widodo (2018:69). Penentuan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan metode *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan dan kriteria yang sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun sampel yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan konstruksi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) sejak tahun 2016-2018 dan melaporkan laporan keuangan audit atau *audit report* per 31 Desember secara berturut-turut.
2. Perusahaan konstruksi yang konsisten menerbitkan data laporan keuangan secara lengkap selama periode penelitian tahun 2016-2018.
3. Perusahaan konstruksi yang menerbitkan laporan keuangan tahunan dalam mata uang rupiah selama periode 2016-2018.

Berdasarkan penjelasan kriteria pemilihan sampel diatas, maka terdapat ringkasan dari prosedur pemilihan sampel, terdiri atas:

**Tabel 3.2**  
**Pemilihan Sampel**

No	Kriteria Penetapan Sampel	Jumlah
1	Perusahaan Konstruksi yang terdaftar di BEI tahun 2016-2018	17
2	Perusahaan konstruksi yang tidak konsisten menerbitkan laporan keuangan audit per 31 Desember.	(5)
3	Perusahaan yang tidak melaporkan laporan keuangan dalam mata uang rupiah	0
4	Jumlah perusahaan yang memenuhi kriteria	12

Berdasarkan kriteria diatas, terdapat 12 perusahaan yang dapat dijadikan sampel penelitian dan memenuhi kriteria. Berikut data sampel yang disajikan, terdiri atas:

**Tabel 3.3**  
**Daftar Sampel Penelitian**

No	Kode Emiten	Nama Perusahaan
1	ACST	Acset Indonusa Tbk
2	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk
3	DGIK	Nusa Konstruksi Enjinereng Tbk <i>d.h Duta Graha Indah Tbk</i>
4	IDPR	Indonesia Pondasi Tbk
5	JKON	Jaya Konstruksi Manggala Pratama Tbk

6	NRCA	Nusa Raya Cipta Tbk
7	PBSA	Pamatia Bangun Sarana Tbk
8	PTPP	Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk
9	SSIA	Surya Semesta Internusa Tbk
10	TOTL	Total Bangun Persada Tbk
11	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk
12	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk

Sumber: Data sekunder yang diolah, 2019.

Peneliti memiliki kriteria khusus yang digunakan dalam penelitian ini untuk menentukan apakah perusahaan mengalami kondisi *financial distress* atau *non-financial distress*. Dalam kriteria ini perusahaan-perusahaan konstruksi yang dijadikan sampel dikelompokkan menjadi dua kategori Wibisono (2015) dalam Sabrina (2018:54), yaitu:

1. Kategori perusahaan yang mengalami kondisi *financial distress* disebut kategori 0, dengan kriteria perusahaan memiliki *net income* negatif.
2. Kategori perusahaan yang tidak mengalami kondisi *financial distress* (*non-financial distress*) disebut kategori 1, dengan kriteria perusahaan memiliki *net income* positif.

### 3.3 Data dan Metoda Pengumpulan Data

Sumber data yang digunakan peneliti adalah data sekunder berupa laporan keuangan perusahaan konstruksi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2016 sampai dengan 2018. Peneliti melakukan teknik pengumpulan data secara dokumentasi dan studi pustaka. Dokumentasi data diperoleh dari *website* resmi *Indonesian Stock Exchange (IDX)* atau [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), selain itu untuk studi pustaka dengan mengumpulkan data berupa

literature, jurnal, artikel, maupun sumber tertulis lain yang berkaitan dengan topik penelitian.

### 3.4 Metoda Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan oleh penelitian untuk mengolah data yaitu dengan menggunakan model *Altman Z-Score*, model *Zmijewski X-Score* dan model *Springate S-Score* serta diuji tingkat keakurasinya dengan realita perusahaan.

#### 3.4.1 Metode *Altman Z-Score*

Tahapan yang digunakan dalam melakukan penelitian dengan menggunakan metode *Altman Z-Score* yang sudah di modifikasi (1995), yaitu sebagai berikut:

1. Menghitung rasio keuangan, variabel terdiri atas:

$$X1 = \text{Working Capital} / \text{Total assets} \text{ dimana } WC = CA - CL$$

$$X2 = \text{Retained Earning} / \text{Total Assets}$$

$$X3 = \text{EBIT} / \text{Total Assets}$$

$$X4 = \text{Market Value of Equity} / \text{Book Value of Liabilities}$$

2. Menghitung analisis diskriminan Altman menggunakan rumus *Z-Score* dengan cara sebagai berikut:

$$Z = 6.56X1 + 3.26X2 + 6.72X3 + 1.05X4$$

Bila  $Z > 2,60$  = *Safe Zone (Low Risk Area (Healthy))*

Bila  $1,10 < Z < 2,60$  = *Grey Zone (Uncertain Result)*

Bila  $Z < 1.10$  = *Distress Zone (High Risk of Bankrupt)*

### 3.4.2 Metode *Springate*

Tahapan yang digunakan dalam melakukan penelitian dengan menggunakan metode *Springate S-Score* yaitu:

1. Menghitung rasio keuangan, variabel terdiri atas:

$$X1 = \text{Working Capital} / \text{Total Assets} \text{ dimana } WC = CA - CL$$

$$X2 = EBIT / \text{Total Assets}$$

$$X3 = EBT / \text{Current Liabilities}$$

$$X4 = \text{Sales} / \text{Total Assets}$$

2. Menghitung analisis diskriminan dengan formula *S-Score* sebagai berikut:

$$S = 1.3X1 + 3.07X2 + 0.66X3 + 0.4X4$$

$$\text{Bila } S > 0,862 \quad = \text{Safe Zone}$$

$$\text{Bila } S < 0,862 \quad = \text{Distress Zone}$$

### 3.4.3 Metode *Zmijewski*

Tahapan yang digunakan dalam melakukan penelitian dengan menggunakan metode *Zmijewski X-Score* yaitu:

1. Menghitung rasio keuangan dengan variabel sebagai berikut:

$$X1 = EAT / \text{Total Assets} \text{ atau } ROA \text{ (Return on Assets)}$$

$$X2 = \text{Total Liabilities} / \text{Total Assets} \text{ atau } \text{Leverage (Debt Ratio)}$$

$$X3 = \text{Current Assets} / \text{Current Liabilities} \text{ atau } \text{Current Ratio}$$

2. Menghitung analisis dengan rumus *X-Score* dengan formula perhitungan sebagai berikut:

$$X = -4.3 - 4.5X1 + 5.7X2 - 0.004X3$$

$$\text{Bila } X > 0 \quad = \text{Distress Zone}$$

$$\text{Bila } X < 0 \quad = \text{Safe Zone}$$

### 3.4.4 Perbandingan Hasil Prediksi *Financial Distress*

Pada tahapan ini peneliti melakukan rekapitulasi dengan menjumlahkan hasil prediksi dari ketiga metode tersebut. Jumlah tersebut akan dicantumkan dalam table perbandingan sesuai dengan hasil perolehan masing-masing metode. Table tersebut berisikan kolom hasil prediksi yang berisikan tiga kriteria yaitu *Distress*, *Grey zone* dan *Safe zone*. Berikut format tabel perbandingan dari masing-masing metode:

**Tabel 3.4**  
**Perbandingan Hasil Prediksi *Financial Distress***

Model Analisis	Hasil Perbandingan								
	Distress			Grey Zone			Safe Zone		
Periode	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Altman	DZ	DZ	DZ	GZ	GZ	GZ	SZ	SZ	SZ
Springate	DZ	DZ	DZ	-	-	-	SZ	SZ	SZ
Zmijewski	DZ	DZ	DZ	-	-	-	SZ	SZ	SZ

### 3.4.5 Kondisi Perusahaan Terkini

Langkah selanjutnya dalam menganalisis *financial distress* ini adalah dengan mencari tahu kondisi perusahaan terkini berdasarkan fakta-fakta dan informasi yang ada baik informasi dari media maupun berdasarkan laporan keuangan perusahaan.

### 3.4.6 Perhitungan Tingkat Akurasi

Langkah terakhir dalam penelitian ini adalah melakukan uji ketepatan prediksi. Ketepatan metode prediksi yang tertinggi dapat dilihat dari tingkat akurasi yang paling tinggi. Peneli melakukan perhitungan persentase keakuratan masing-masing metode dalam memprediksi terjadinya kondisi *financial distress* dengan menggunakan *software microsoft excel*. Hasil perhitungan dari masing-



masing model tersebut kemudian dibandingkan dengan kondisi perusahaan saat ini. Setelah semua sampel selesai dibandingkan, maka akan diperoleh hasil prediksi yang benar dan salah. Untuk menghitung persentase keakuratan dan kesalahan pada masing-masing model prediksi, peneliti akan memberikan skor 1 pada perusahaan dengan hasil analisis yang benar atau sesuai dengan kondisi saat ini, skor 0,5 pada perusahaan yang berada pada *grey zone* dan skor 0 pada perusahaan yang tidak sesuai atau salah. Dari hasil tersebut dapat diketahui tingkat akurasi dan tingkat kesalahan dari masing-masing model prediksi. Tingkat akurasi dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Tingkat Akurasi} = \frac{\text{Jumlah prediksi benar}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\%$$

Kemudian yang menjadi pertimbangan lainnya adalah tingkat kesalahan yang muncul dari masing-masing model prediksi. Tingkat kesalahan masing-masing model dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Tingkat Akurasi} = \frac{\text{Jumlah prediksi salah}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\%$$

Tingkat akurasi inilah yang menunjukkan berapa persen model yang dapat memprediksi dengan benar dari keseluruhan sampel yang ada.