

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Menurut Sukmadinata, (2011:3) Penelitian *deskriptif* ditujukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena yang bersifat alamiah atau rekayasa manusia Dengan Penelitian ini dapat digunakan untuk menganalisis rasio keuangan dan *Z-score* untuk mengetahui kinerja pada perusahaan dan tingkat kebangkrutan dalam perusahaan.

#### 3.2 Objek Penelitian

Obyek dari penelitian ini yaitu perusahaan *manufaktur* yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia dengan rentang waktu 2013-2015. Data diambil dari pojok Bursa Efek Indonesia Stie Malang kucecwara yaitu Perusahaan:

1. PT. GUDANG GARAM TBK,
2. PT HANJAYA MANDALA SAMPOERNA TBK,
3. PT WISMILAK INTI MAKMUR TBK, dan

MCE



### 3.3 Variabel dan Pengukuran

➤ **Rasio keuangan terdiri dari :**

a) Short Term Liquidity analysis/ Analisis Likuiditas Jangka Pendek ini menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya kepada kreditur jangka pendek.

- Working capital
- Working capital ratio
- Current ratio
- Quick ratio
- Cash ratio
- Inventory turnover
- Days in inventory
- Account receivable turnover
- Days in account receivable
- Inventory conversion cycle
- Account payable turnover
- Days in account payable
- Net cash conversion cycle

b) Operating Performance Analysis/ Analisis Kinerja Operasi

Rasio ini digunakan untuk mengukur efisiensi operasi perusahaan. Rasio ini dapat menggambarkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan.

➤ **Gross Profit Margin (GPM) atau Margin Laba Kotor**

- Operating Profit Margin (OPM) atau Margin atas Laba Operasi
  - Net Profit Margin (NPM) atau Margin atas Laba Bersi
- c) Assets Utilization Analysis/ Analisis Pemanfaatan Aktiva

Rasio ini digunakan untuk mengukur efisiensi dan efektivitas pemanfaatan aktiva yang dimiliki perusahaan.

- Total assets turnover (Rasio Perputaran Total Aktiva)
  - Working capital turnover (Rasio Perputaran Modal Kerja)
  - Fixed assets turnover (Rasio Perputaran Aktiva Tetap)
  - Return on Assets (ROA)
  - Return on Equity (ROE)
- d) Capital Structure Analysis/ Analisis Struktur Modal

Rasio ini menggambarkan kemampuan suatu perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka panjangnya atau mengukur tingkat proteksi kreditur jangka panjang.

- ❖ Total Debt to Total Capital (total hutang terhadap modal)

- ❖ Total Debt to Total Equity (total hutang terhadap ekuitas)
- ❖ Long Term Debt to Total Capital (total hutang jangka panjang terhadap total modal)
- ❖ Long Term Debt to Total Equity (total hutang jangka panjang terhadap total ekuitas)

➤ **Rasio kebangkrutan**

Dalam rasio kebangkrutan dapat diramalkan tingkat kebangkrutannya dengan mengetahui kesehatan perusahaan dan memprediksi perkembangan perusahaan berkembang atau menurun.

**Model Z-score**

$$(Z) Z\text{-Score} = 1,2 X1 + 1,4 X2 + 3,3 X3 + 0,6 X4 + 1,0 X5$$

X1= Aktiva lancar – Hutang lancar : Total aktiva

X2=Laba ditahan : Total aktiva

X3= Laba sebelum bunga dan pajak : Total aktiva

X4= nilai pasar saham biasan dan preferen : nilai buku total hutang

X5= Penjualan : Total aktiva

➤ **Kinerja Keuangan**

Kinerja perusahaan adalah suatu hasil dari operasi perusahaan yang berupa aspek keuangan yang diukur menggunakan analisis rasio keuangan dan Z-score.

### 3.4 Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini termasuk jenis data sekunder. Data yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari data laporan keuangan dan *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) perusahaan *manufaktur* yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia pada tahun 2013-2015

### 3.5 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini ialah teknik dokumentasi. Teknik pengumpulan data dokumentasi merupakan pengambilan data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen (Usman dan Akbar, 2011:69). Teknik dokumentasi ini digunakan karena sumber data pada penelitian ini berupa laporan keuangan perusahaan yaitu laporan keuangan perusahaan *manufaktur* yang terdaftar di BEI pada tahun 2013-2015.

### 3.6 Metode Analisis Data

- a. Analisa Time Series, yaitu membandingkan rasio sekarang dengan rasio rasio yang lampau atau membandingkan antara rasio keuangan perusahaan dari satu periode keperiode lainnya.
- b. Analisa Cross Section, yaitu membandingkan rasio-rasio dari perusahaan dengan rasio-rasio sejenis dari perusahaan lain yang berada pada industri sama dalam waktu yang sama

**Tahapan analisis yang dilakukan peneliti sebagai berikut:**

- a) Short Term Liquidity Analysis/ Analisis Liquiditas jangka pendek

Working capital = Aktiva Lancar- Hutang Lancar

Working Capital Ratio =  $\frac{\text{Aktiva lancar- Hutang lancar}}{\text{Hutang Lancar}}$

Current Ratio =  $\frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Hutang Lancar}}$

Quick Ratio =  $\frac{\text{Aktiva Lancar- Persediaan}}{\text{Hutang Lancar}}$

Cash Ratio =  $\frac{\text{Kas dan surat berharga}}{\text{Hutang lancar}}$

Inventory Turnover =  $\frac{\text{Harga Pokok Penjualan}}{\text{Rata-rata persediaan}}$

Day in Inventory =  $\frac{365}{\text{Perputaran persediaan}}$

Account Receivable Turnover =  $\frac{\text{Penjualan kredit}}{\text{Rata-rata piutang usaha}}$

Days in Account Receivable =  $\frac{365}{\text{Perputaran piutang}}$

Inventory Conversion Cycle = Rata-rata umur persediaan + rata-rata umur piutang

Account Payable Turnover =  $\frac{\text{Harga Pokok Penjualan}}{\text{Rata-rata Hutang}}$

$$\text{Days in Account payable} = \frac{365}{\text{Perputaran Hutang}}$$

$$\text{Net Cash Conversion Cycle} = (\text{rata-rata umur persediaan} + \text{rata-rata umur piutang}) - \text{rata-rata umur hutang}$$

b) Operating Performance Analysis/ Analisis Kinerja Operasi

1. Gross Profit Margin (GPM) atau margin atas laba kotor

$$\text{GPM} = \frac{\text{Laba Kotor}}{\text{Penjualan}}$$

2. Operating Profit Margin (OPM) atau Margin atas laba operasi

$$\text{OPM} = \frac{\text{Laba Usaha}}{\text{Penjualan}}$$

3. Net Profit Margin (NPM) atau margin atas laba bersih

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

c) Assets Utilization Analysis/ Analisis Pemanfaatan Aktiva

- Total Assets Turnover (rasio perputaran total aktiva)

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



- Working Capital Turn over (rasio perputaran modal kerja)

$$\text{Perputaran modal kerja} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Modal kerja rata-rata}}$$

- Fixed Assets Turnover (Rasio perputaran aktiva tetap)

$$\text{Perputaran aktiva tetap} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Aktiva Tetap rata-rata}}$$

- Return on Equity (ROE)

$$\text{ROE} = \frac{\text{EAT}}{\text{Total Ekuitas}}$$

- Return on Assets

$$\text{ROA} = \frac{\text{EAT}}{\text{Total Aktiva}}$$

- e) Capital structure analysis/ analisis struktur modal

- Total debt to total capital ( total hutang terhadap total modal)

MCE



$$\text{Total debt to total capital} = \frac{\text{Average total debt}}{\text{Average total assets}}$$

- Total debt to total equality (total hutang terhadap total ekuitas)

$$\text{Total debt to total equity} = \frac{\text{Average total debt}}{\text{Average total equity}}$$

- Long term debt to total capital (total hutang jangka panjang terhadap total modal)

$$\text{Long term debt to total capital} = \frac{\text{Average long term debt}}{\text{Average total assets}}$$

- Long term debt to total equity =  $\frac{\text{Average total debt}}{\text{Average total equity}}$

f) Analisis Z-Score di gunakan unruk melihat kebangkrutan dalam perusahaan dengan formula Z-Score untuk memprediksi kebangkrutan.

#### **Model Z\_score untuk perusahaan *go public***

$$(Z) \text{ Z-Score} = 1,2 X1 + 1,4 X2 + 3,3 X3 + 0,6 X4 + 1,0 X5$$

Keterangan :

X1 = Working Capital to Total Assets

X2 = Retained Earnings to Total Assets

X3 = Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets

X4 = Market Value Equity to Book Value of Total Debt

X5 = Sales to Total Asset

*Working Capital to Total Assets*

$$X1 = \frac{\text{Aktiva lancar} - \text{Hutang lancar}}{\text{Total aktiva}}$$

*Retained Earnings to Total Assets*

$$X2 = \frac{\text{Laba Ditahan}}{\text{Aktiva Tetap}}$$

*Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets*

$$X3 = \frac{\text{Laba sebelum bunga dan Pajak}}{\text{Total aktiva}}$$

*Market Value Equity to Book Value of Total Debt*

$$X4 = \frac{\text{Nilai Pasar Saham Biasa Dan Preferen}}{\text{Nilai Buku Total Hutang}}$$

*Sales to Total Asset*

$$X5 = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Hutang}}$$