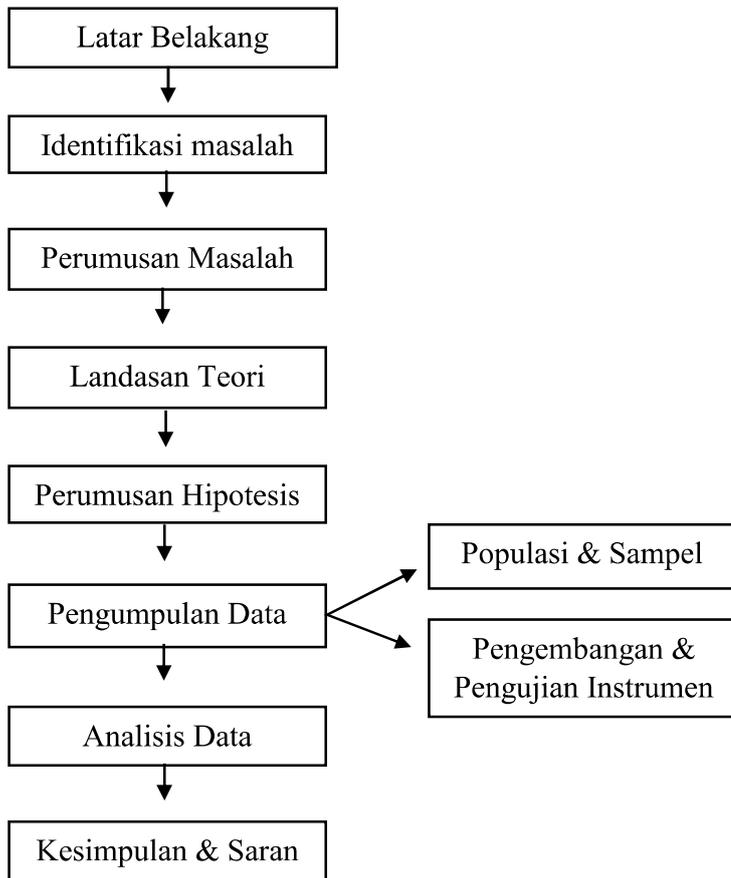


## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian atau pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang dilandaskan dengan filsafat postivisme yang digunakan sebagai bahan analisa populasi dan sampel secara spesifik yang ditujukan untuk menguji hipotesis yang sudah ditetapkan (Sugiyono, 2016). Berikut ini tahapan desain penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti:



**Gambar 3. 1** Desain Penelitian  
**Sumber:** Penulis (2021)

### 3.2 Operasional Variabel

Berikut ini ialah variabel yang digunakan dalam penelitian ini:

#### 3.2.1 Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen atau biasa disebut dengan variabel (Y). Pada penelitian ini variabel dependen yang digunakan ialah *financial distress*, yang mana *financial distress* diukur dengan menggunakan *Earning Per Share (EPS)* dengan rumus sebagai berikut:

$$EPS = \frac{Net\ Income}{Outstanding\ Shares}$$

**Rumus 3.1** Earning Per Share

#### 3.2.2 Variabel Independen

Variabel Independen merupakan variabel bebas atau biasa disebut dengan variabel (X) yang merupakan variabel yang mempengaruhi variabel dependen. Adapun variabel independen pada penelitian ini ialah sebagai berikut:

##### 3.2.2.1 Return on Equity

*ROE* merupakan nilai yang menginterpretasikan kemampuan perusahaan dalam memperoleh keuntungan bagi pemegang saham biasa setelah memperhitungkan bunga dan dividen saham preferen (Hanafi & Halim, 2016). Adapun rumusnya ialah sebagai berikut:

$$ROE = \frac{Earning\ After\ Tax}{Total\ Equity}$$

**Rumus 3.2** Return on Equity

### 3.2.2.2 Current Ratio

*Current ratio* merupakan nilai yang menginterpretasikan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek dengan menggunakan aktiva lancar yang dimiliki perusahaan (Hanafi & Halim, 2016). Adapun rumus dari *current ratio* ialah sebagai berikut:

$$CR = \frac{\text{Current Asset}}{\text{Current Liabilities}} \quad \text{Rumus 3.3 Current Ratio}$$

### 3.2.2.3 Debt to Asset Ratio

*DAR* merupakan rasio yang mengukur besarnya aset perusahaan yang dibiayai dari hutang Adapun rumus dari *DAR* ialah sebagai berikut:

$$DAR = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Assets}} \quad \text{Rumus 3.4 Debt to Asset Ratio}$$

Apabila digambarkan dengan tabel, maka operasional variabel pada penelitian ini ialah sebagai berikut:

**Tabel 3.1** Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Rumus
<i>Earning Per Share</i>	Rasio yang digunakan untuk menganalisis kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba berdasarkan saham yang dimiliki perusahaan	$\frac{\text{Net Income}}{\text{Outstanding Shares}}$
<i>Return on Equity (ROE)</i>	Rasio digunakan untuk menilai seberapa efektif perusahaan dalam mengelola ekuitas yang dimiliki perusahaan	$\frac{\text{Earning After Tax}}{\text{Total Equity}}$
<i>Current Ratio</i>	Rasio yang menilai kemampuan perusahaan dalam memenuhi hutang lancar dengan memakai aktiva lancar perusahaan	$\frac{\text{Current Asset}}{\text{Current Liabilities}}$

**Tabel 3.1** Lanjutan

<i>Debt to Asset Ratio</i>	Rasio yang mengukur besarnya aset perusahaan yang dibiayai dari hutang	$\frac{Total Liabilities}{Total Assets}$
----------------------------	--	--

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur subsektor pertambangan minyak gas, dan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2016 hingga tahun 2020 yang berjumlah 52 perusahaan.

#### 3.3.2 Sampel

Dalam pengambilan sampel, penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*, dimana *purposive sampling* adalah metode pengambilan sampel berdasarkan standar tertentu. Adapun kriteria dalam pengambilan sampel data pada penelitian ini adalah:

- a. Perusahaan subsektor pertambangan minyak, gas dan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 hingga tahun 2020.
- b. Perusahaan subsektor pertambangan minyak, gas dan batubara yang telah mempublikasikan laporan keuangannya pada tahun 2016 hingga 2020 yang dapat diakses di *website* Bursa Efek Indonesia yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).
- c. Perusahaan subsektor pertambangan minyak gas, dan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang merilis laporan keuangannya dengan mata uang Dollar Amerika Serikat (USD).

- d. Perusahaan yang mengalami kondisi keuangan yang tidak stabil selama 5 tahun periode keuangan yaitu dari tahun 2016 hingga tahun 2020.

Berdasarkan karakteristik pemilihan sampel yang sudah ditentukan, maka sampel yang dipilih sebanyak 8 perusahaan. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 8 perusahaan dikalikan periode laporan keuangan yang digunakan yaitu 5 tahun, maka total sampel pada penelitian ini sebanyak 40 sampel. Adapun perusahaan-perusahaan tersebut ialah sebagai berikut:

**Tabel 3.2** Sampel

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ADRO	Adaro Energy Tbk
2	BIPI	PT Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk
3	BSSR	Baramulti Suksessarana Tbk
4	DOID	Delta Dunia Makmur Tbk
5	GEMS	Golden Energy Mines Tbk
6	PGAS	PT Perusahaan Gas Negara Tbk
7	RAJA	Rukun Raharja Tbk
8	TOBA	Toba Bara Sejahtera Tbk

**Sumber:** Diolah oleh penulis (2021)

### 3.4 Jenis dan Sumber Data

#### 3.4.1 Jenis Data

Pada penelitian ini data yang adalah data sekunder yaitu data yang berasal dari suatu pihak atau lembaga yang telah mempublikasikannya, yang mana dalam penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan perusahaan yang tersedia pada *website* Bursa Efek Indonesia ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)).

### 3.4.2 Sumber Data

Data pada penelitian ini didapatkan dari laporan keuangan perusahaan yang didapatkan dari *website* Bursa Efek Indonesia yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini memakai jenis data sekunder, sehingga peneliti tidak perlu memperoleh data secara langsung ke lapangan jadi hanya perlu memanfaatkan internet yang ada untuk memperoleh informasi secara online. Dalam mengumpulkan data, teknik yang dipakai adalah dengan mengunduh laporan keuangan perusahaan-perusahaan subsektor pertambangan minyak, gas dan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 hingga tahun 2020 di *website* [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

### 3.6 Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini, metode yang digunakan ialah analisis kuantitatif, yang mana analisis kuantitatif merupakan penelitian yang hasilnya ditunjukkan dalam bentuk angka-angka. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis regresi linear berganda yang kemudian diolah menggunakan SPSS versi 25. Analisis regresi linear berganda terdiri dari uji statistik deskriptif, uji asumsi klasik, serta uji hipotesis. Uji asumsi klasik terdiri uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedasitas, uji autokolerasi. Uji asumsi klasik lainnya ialah uji hipotesis yang terdiri dari uji T, uji F, dan uji koefisien determinasi ( $R^2$ ).

### 3.6.1 Uji Statistik Deskriptif

Uji statistik deskriptif ditujukan untuk menguji ataupun mendeskripsikan data yang telah dikumpulkan tanpa maksud untuk membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Hasil uji statistik deskriptif biasanya berbentuk tabel yang isinya nama variabel yang diteliti, mean, standar deviasi (*standard deviation*), maksimum dan minimum, yang selanjutnya adalah penjelasan berupa naskah mengenai interpretasi isi tabel tersebut (Sugiyono, 2016). Variabel dalam penelitian ini adalah rasio profitabilitas diukur dengan menggunakan *return on equity (ROE)*, rasio likuiditas diukur dengan menggunakan *current ratio*, rasio *leverage* diukur dengan menggunakan *debt to asset ratio (DAR)*, dan *financial distress* sebagai variabel dependen diukur dengan menggunakan *earning per share (EPS)*.

### 3.6.2 Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan teknik analisis statistik, data yang ingin diteliti harus diuji terlebih dahulu atau sudah dikontrol biasanya. Bias bias tersebut terdiri dari normalitas data, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan utokolerasi.

#### 3.6.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah kedua variabel baik independen maupun dependen terdistribusi normal atau tidak. Pada uji normalitas dapat menggunakan bentuk nilai *Kolmogorov-Smirnov* untuk menguji data yang terdistribusi normal tersebut. Dan nilai probabilitas signifikan data harus mencapai atau diatas dari 0,05 sehingga dapat dikatakan data tersebut normal (Ghozali, 2018).

Adapun kriteria pengujian normalitas data ialah sebagai berikut:

1. Apabila nilai probabilitas signifikan  $\geq 0.05$  maka data tersebut dapat dikatakan normal dan hipotesis diterima.
2. Apabila nilai probabilitas signifikan  $< 0.05$  maka data tersebut dapat dikatakan tidak normal dan hipotesis ditolak.

### 3.6.2.2 Uji Multikolinearitas

Uji ini dilakukan untuk menguji apakah pada model regresi terdapat korelasi antara variabel independen yang satu dan yang lainnya. Apabila ternyata nilai *tolerance*  $\geq 0.1$  dan *variance inflation factor (VIF)*  $\leq 10$ , maka dapat dikatakan bahwa tidak terdapat multikolinearitas yang terjadi antara variabel independen yang satu dengan variabel independen yang lainnya (Ghozali, 2018).

### 3.6.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji apakah terdapat perbedaan variansi residual antar variabel. Apabila variansi dari residual antar variabel sama atau tetap maka dapat dikatakan homokedastisitas. Sebaliknya, apabila terdapat perbedaan antar variabel maka dapat dikatakan heteroskedastisitas (Ghozali, 2018). Dalam pengujian heteroskedastisitas terdapat beberapa metode yang bisa digunakan, seperti uji *glesjer*, uji *park*, uji *white*, uji *spearman*, dan lain sebagainya.

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah uji *white*. Menurut (Ghozali, 2018) uji *white* dilakukan dengan meregresikan residual kuadrat ( $R^2$ ) dengan variabel independen, variabel independen kuadrat dan perkalian antar variabel independen. Adapun kriteria pengambilan keputusan uji *white* ialah sebagai berikut:

1. Apabila nilai probabilitas  $chi\ square_{hitung} > chi\ square_{tabel}$  pada nilai probabilitas signifikansi 0.05 maka dapat dikatakan terdapat heteroskedastisitas yang terjadi.
2. Apabila nilai probabilitas  $chi\ square_{hitung} < chi\ square_{tabel}$  pada nilai probabilitas signifikansi 0.05 maka dapat dikatakan tidak terdapat heteroskedastisitas yang terjadi.

#### 3.6.2.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan untuk menguji apakah terdapat korelasi antara variabel pengganggu pada suatu periode dengan variabel pengganggu pada periode sebelumnya. Pada uji autokorelasi, metode yang digunakan adalah *Durbin Watson* (Ghozali, 2018). Adapun kriteria pengujian pada uji autokorelasi ialah sebagai berikut:

1. Apabila  $0 < d < dl$ , maka dapat dikatakan tidak terdapat autokorelasi positif.
2. Apabila  $dl \leq d \leq du$ , maka dapat dikatakan pengujian tidak dapat simpulkan
3. Apabila  $(4 - dl) < d < 4$ , maka dapat dikatakan tidak terdapat autokorelasi negatif
4. Apabila  $(4 - du) \leq dw \leq (4 - dl)$ , maka dapat dikatakan pengujian tidak dapat disimpulkan
5. Apabila  $du < d < (4 - du)$ , maka dapat dikatakan tidak terdapat autokorelasi positif maupun negatif.

#### 3.6.3 Uji Regresi Berganda

Analisis regresi berganda dilakukan untuk menguji apakah terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi variabel independen terhadap variabel dependen, yang

mana variabel independen dalam suatu penelitian lebih dari satu variabel. Adapun persamaan dari regresi linear berganda ialah sebagai berikut:

$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon$	<b>Rumus 3.5</b> Persamaan Regresi Berganda
---	---

Keterangan:

$Y$         = *Financial Distress*

$\alpha$         = Konstanta

$\beta_1$         = Koefisien korelasi

$X_1$         = Profitabilitas

$X_2$         = Likuiditas

$X_3$         = Leverage

### 3.6.4 Uji Hipotesis

#### 3.6.4.1 Uji T

Uji T dilakukan untuk menguji signifikansi pengaruh dari setiap variabel independen terhadap variabel dependen yang dirumuskan dalam model (Ghozali, 2018). Kriteria pengujian pada uji T ditunjukkan dengan besaran nilai t dan signifikansi nilai p. Apabila hasil signifikansi menunjukkan nilai  $p < 0.05$ , maka dapat dikatakan pengaruh variabel independen terhadap satu variabel dependen signifikan pada tingkat alpha 5% atau 0.05. Begitupun sebaliknya, apabila hasil signifikansi menunjukkan nilai  $p > 0.05$ , maka dapat dikatakan tidak terdapat pengaruh signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun kriteria pengujiannya dapat dilihat seperti dibawah ini:

1. Apabila probabilitas signifikansi  $> 0.05$  atau  $t_{hitung} < t_{table}$  maka dapat disimpulkan tidak terdapat pengaruh secara signifikan antara satu variabel independen dengan satu variabel dependen.
2. Apabila probabilitas signifikansi  $< 0.05$  atau  $t_{hitung} > t_{table}$  maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh secara signifikan antara satu variabel independen dengan variabel dependen.

#### 3.6.4.2 Uji F

Uji F dilakukan untuk menguji apakah terdapat pengaruh dari semua variabel independen terhadap satu variabel dependen (Ghozali, 2018). Kriteria pengujian pada uji F ditunjukkan dengan besaran nilai  $f$  dan signifikansi  $0,05$  ( $\alpha = 5\%$ ). Apabila hasil signifikansi menunjukkan nilai  $\alpha \leq 0.05$ , maka model persamaan regresi linearnya signifikan pada tingkat *alpha* 5%, atau dapat dikatakan bahwa model tersebut sudah tepat. Begitupun sebaliknya, apabila hasil signifikansi menunjukkan nilai  $\alpha > 0.05$ , maka dapat dikatakan model persamaan yang dirumuskan regresi linear bergandanya belum tepat. Kriteria pengambilan keputusan dari uji F adalah sebagai berikut:

1. Apabila probabilitas signifikansi ketiga variabel indenpenden (konstan)  $> 0.05$  atau  $f_{hitung} < f_{table}$  maka dapat disimpulkan tidak terdapat pengaruh secara simultan antara seluruh variabel independen dengan satu variabel dependen.
2. Apabila probabilitas signifikansi ketiga variabel indenpenden (konstan)  $< 0.05$  atau  $f_{hitung} > f_{table}$  maka dapat disimpulkan tidak terdapat pengaruh secara simultan antara seluruh variabel independen dengan satu variabel dependen.



**Tabel 3.3 Lanjutan**

4	Pengolahan Data																			
5	Analisis dan Pembahasan																			
6	Kesimpulan dan Saran																			
7	Penyelesaian Skripsi																			

**Sumber:** Penulis (2022)