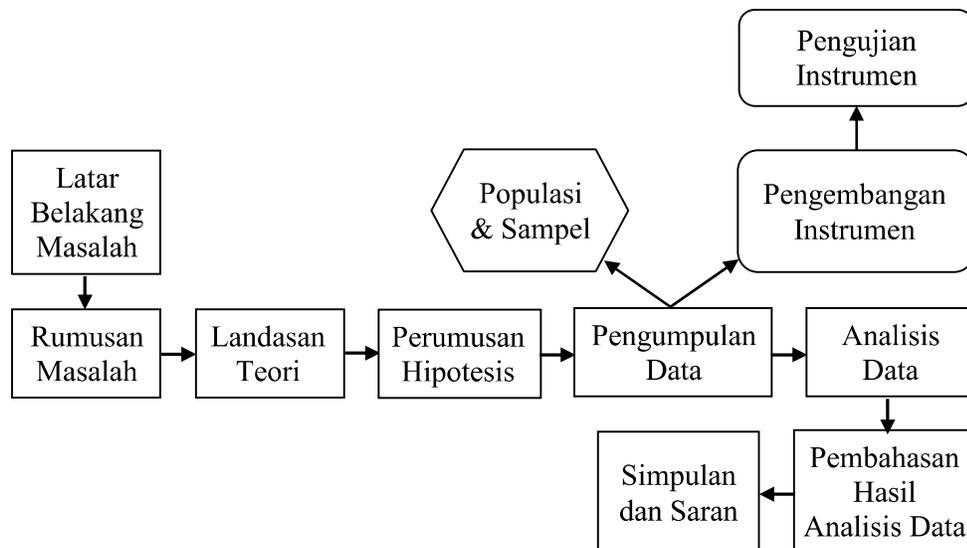


### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### 3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini dianalisis menggunakan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang mengungkapkan tinggi rendahnya suatu pengaruh hubungan antar variabel yang disajikan dalam nilai-nilai, dengan langkah mengambil data yang merupakan elemen pendorong atas pengaruh antara variabel-variabel yang berkaitan. Pendekatan kuantitatif memakai struktur atau tahap-tahap yang tersusun dalam suatu prosedur percobaan guna mengambil kesimpulan memakai hasil analisa yang bersumber pada alat statistik parametrik (Chandrarin, 2018: 2). Guna mengimplementasikan metode kuantitatif dalam pengamatan, maka dibutuhkan suatu desain penelitian yang sesuai dengan keadaan serta sepadan dengan pengamatan yang akan dikerjakan. Berikut proses yang dilakukan dalam mendesain penelitian:



Gambar 3.1 Desain Penelitian

### 3.2. Operasional Variabel

Operasional variabel ialah suatu aktivitas menguraikan variabel penelitian ke dalam sub variabel, konsep variabel, parameter dan pengukuran. Ketentuan penguraian operasional dilaksanakan bila dasar konsep dan parameter setiap variabel telah pasti, apabila belum pasti secara konseptual harus diadakan analisa faktor. Variabel didefinisikan sebagai sesuatu yang memiliki nilai dan bisa diukur, baik berwujud ataupun tak berwujud, yang diputuskan guna diamati kemudian ditarik kesimpulannya oleh peneliti.

#### 3.2.1. Variabel Dependen

Variabel dependen ialah variabel utama yang menjadi fokus penelitian (Chandrarin, 2018: 83). Variabel terikat ialah variabel yang terkena dampak disebabkan oleh variabel bebas. Variabel dependen (Y) di dalam pengamatan ini ialah Tingkat Kesehatan Perusahaan. Tingkat kesehatan perusahaan menunjukkan kondisi finansial suatu perusahaan yang berguna untuk memprediksi *financial distress* suatu perusahaan sebagai usaha menghindari kebangkrutan (Hery, 2017: 36). Tingkat kesehatan perusahaan dalam pengamatan ini diteliti memakai metode Altman *Z-Score* Pertama (1968) yang dirumuskan sebagai berikut:

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 0,999X_5$$

**Rumus 3.1** Altman  
*Z-Score* Pertama

#### 3.2.2. Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang menjadi penyebab terjadinya perubahan pada variabel dependen (Chandrarin, 2018: 83). Variabel bebas merupakan variabel yang dipakai oleh peneliti guna mengkaji hubungan variabel

dengan suatu gejala yang diteliti. Variabel independen dalam penelitian ini antara lain :

1. Profitabilitas ( $X_1$ )

Rasio profitabilitas memperkirakan kapabilitas entitas dalam mendapatkan keuntungan pada tingkat penjualan, aset, dan modal saham tertentu (Hanafi & Halim, 2016: 81). Profitabilitas dalam pengamatan ini dinilai dengan menerapkan rasio *Return on Assets* (ROA). ROA merupakan salah satu indeks untuk mengukur performa keuangan (Lase & Banjarnahor, 2020). ROA mengukur kapabilitas entitas dalam memperoleh keuntungan dengan memakai semua aset yang tersedia (Hanafi & Halim, 2016: 157). ROA dalam pengamatan ini dirumuskan sebagai berikut:

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

**Rumus 3.2 ROA**

2. Likuiditas ( $X_2$ )

Rasio likuiditas menaksir kapabilitas entitas dalam menyelesaikan utang jangka pendek perusahaan dengan menandingkan aset lancar terhadap utang lancarnya (Hanafi & Halim, 2016: 74). Likuiditas dalam pengamatan ini dinilai dengan menerapkan rasio lancar. Rasio lancar dipakai guna menilai efektivitas perusahaan dalam menyelesaikan utang jangka pendeknya dengan memakai aset lancarnya (Hanafi & Halim, 2016: 75). Rasio lancar dirumuskan sebagai berikut:

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

**Rumus 3.3 Rasio Lancar**

### 3. *Leverage* ( $X_3$ )

Rasio *leverage* dipakai guna menilai kapabilitas perusahaan dalam menyelesaikan utang-utang jangka panjangnya (Hanafi & Halim, 2016: 79). *Leverage* dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan rasio *debt to asset ratio* (DAR). DAR merupakan perbandingan total utang dengan total aset. Rasio ini menggambarkan seberapa total aset yang tersedia guna menjamin utang perusahaan. DAR dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{DAR} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Aset}} \quad \text{Rumus 3.4 DAR}$$

### 4. *Operating Capacity* ( $X_4$ )

*Operating capacity* menurut Jiming et al (dalam Sutra & Mais, 2019) adalah indikator kapasitas operasi yang menggambarkan kedayagunaan operasional perusahaan dan berisi perputaran piutang, perputaran persediaan dan perputaran total aset. *Operating Capacity* dalam pengamatan ini memakai rasio *total assets turnover* (TATO). Rasio ini melihat perputaran keseluruhan aset perusahaan apakah sudah berjalan secara efektif atau tidak. TATO dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{TATO} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Aktiva Tetap}} \quad \text{Rumus 3.5 TATO}$$

### 5. *Sales Growth* ( $X_5$ )

*Sales Growth* menurut Simanjuntak dkk (dalam Lisiantara & Febrina, 2018) merupakan rasio yang dipakai guna memperhitungkan

perkembangan suatu perusahaan di masa mendatang yang mencerminkan penerapan keberhasilan perusahaan dalam berinvestasi yang bisa digunakan untuk memperkirakan perkembangan perusahaan dalam periode mendatang. *Sales Growth* dalam penelitian ini dihitung dengan cara mengurangi jumlah penjualan di tahun ini dengan tahun sebelumnya dan membaginya dengan penjualan di periode sebelumnya.

$$Sales\ Growth = \frac{Sales_c - Sales_{c-1}}{Sales_{c-1}}$$

**Rumus 3.6**  
*Sales Growth*

### 3.3. Populasi dan Sampel

#### 3.3.1. Populasi

Populasi merupakan kumpulan dari komponen-komponen yang memiliki karakteristik tertentu yang bisa dipakai guna membuat kesimpulan (Chandrarin, 2018: 125). Populasi tidak hanya semata-mata kuantitas yang ada pada objek ataupun subjek yang akan diamati, namun mencakup seluruh ciri-ciri serta karakter yang dimiliki oleh objek atau subjek itu. Populasi dalam pengamatan ini ialah seluruh Perusahaan Manufaktur Subsektor Otomotif dan Komponennya yang tercatat di BEI.

#### 3.3.2. Sampel

Sampel ialah kumpulan beberapa subjek yang merupakan perwakilan dari populasi (Chandrarin, 2018: 125). Sampel dipilih dengan teknik *purposive sampling*. *Purposive Sampling* ialah pemilihan sampel dari populasi berdasarkan suatu kriteria tertentu. Kriteria yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan Manufaktur Subsektor Otomotif dan Komponennya yang tercatat di BEI pada tahun 2015-2019.
2. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan tahunan dalam mata uang Rupiah secara lengkap pada periode yang akan diamati, khususnya neraca dan laporan laba rugi.

Berdasarkan kriteria tersebut, dari 13 populasi perusahaan terdapat 9 perusahaan yang memenuhi kriteria dan dapat dijadikan sebagai sampel. Uraian dari pemilihan sampel tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1** Pemilihan Sampel

No	Kode Saham	Nama Perusahaan	Kriteria			Sampel Ke-
			1	2	3	
1	ASII	PT Astra International Tbk	✓	✓	✓	1
2	AUTO	PT Astra Otoparts Tbk	✓	✓	✓	2
3	BOLT	PT Garuda Metalindo Tbk	✓	✓	✓	3
4	BRAM	PT Indo Kordsa Tbk	✓	✓	✗	
5	GDYR	PT Goodyear Indonesia Tbk	✓	✓	✗	
6	GJTL	PT Gajah Tunggal Tbk	✓	✓	✓	4
7	IMAS	PT Indomobil Sukses International Tbk	✓	✓	✓	5
8	INDS	PT Indospring Tbk	✓	✓	✓	6
9	LPIN	PT Multi Prima Sejahtera Tbk	✓	✓	✓	7
10	MASA	PT Multistrada Arah Sarana Tbk	✓	✓	✗	
11	NIPS	PT Nipress Tbk	✓	✗	✓	
12	PRAS	PT Prima Alloy Steel Universal Tbk	✓	✓	✓	8
13	SMSM	PT Selamat Sempurna Tbk	✓	✓	✓	9

#### 3.4. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam pengamatan ini ialah data sekunder berupa angka kuantitatif yang berupa angka, diteliti secara fisik, ditulis, diklasifikasikan serta diproses sesuai waktu dan tempat peristiwa.

Sumber data yang digunakan dalam pengamatan ini ialah data sekunder yang telah ada, sehingga peneliti bisa langsung menggunakan data sesuai dengan

keinginannya. Data yang didapat oleh peneliti diamati dari [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), yaitu berupa laporan keuangan perusahaan yang tercatat di BEI. Jumlah data yang dimiliki peneliti adalah sebanyak 225 data. Data tersebut diperoleh dari perhitungan 5 variabel independen dikalikan dengan 9 perusahaan sampel dikali 5 periode laporan keuangan perusahaan sampel.

### **3.5. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data ialah teknik atau kiat-kiat yang bisa dipakai oleh peneliti guna menghimpun data. Teknik yang dipakai dalam pengamatan ini adalah sebagai berikut:

#### **3.5.1. Dokumentasi**

Dokumentasi ialah cara mengumpulkan data kuantitatif dengan menganalisa data-data yang disiapkan oleh subjek sendiri ataupun oleh pihak lain mengenai subjek. Teknik pengambilan data berhubungan dengan persoalan dalam penelitian dan dipublikasikan di BEI.

#### **3.5.2. Studi Kepustakaan**

Studi kepustakaan ialah proses menghimpun informasi dengan metode mengkaji serta mendalami karya ilmiah yang memiliki kaitan dengan rasio keuangan dan tingkat kesehatan perusahaan serta metode Altman *Z-Score* seperti jurnal, buku analisis laporan keuangan, buku metode penelitian, dan hasil pengamatan yang didapat dari bermacam-macam sumber.

### **3.6. Teknik Analisis Data**

Dalam setiap pengamatan, persoalan penerapan alat pengukur perlu mendapat perhatian sehingga diharapkan bahwa hasil yang didapat adalah tepat

dan bisa menggambarkan kondisi yang sebenarnya dari permasalahan yang diteliti. Analisis data merupakan teknik mengelola data yang telah terhimpun agar bisa memberikan interpretasi. Hasil pengolahan data dipakai guna menanggapi masalah yang sudah dirincikan serta untuk menghitung pengaruh X terhadap Y. Dalam penelitian ini peneliti memakai alat analisis data berupa aplikasi *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* Versi 25.

### **3.6.1. Analisis Statistik Deskriptif**

Menurut (Chandrarini, 2018: 137) analisis statistik deskriptif digunakan untuk menilai dan menerangkan karakter sampel yang diamati. Hasil uji umumnya berupa tabel yang memuat nama variabel yang diteliti, *mean*, standar deviasi, nilai tertinggi serta nilai terendah, yang selanjutnya diikuti paragraf yang menginterpretasikan isi tabel.

### **3.6.2. Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik yakni teknik guna memahami model regresi yang didapatkan bisa membentuk estimator linier yang baik. Sebuah estimator linier yang baik ialah estimator dengan kegagalan peramalan yang seminimal mungkin. Jika sudah memenuhi asumsi klasik, berarti model regresi ideal (Santoso, 2018: 393).

#### **3.6.2.1. Uji Normalitas**

Uji normalitas bermaksud guna memeriksa kontribusi variabel dependen serta variabel independen dalam model regresi. Model yang berdistribusi normal ialah model regresi yang bagus. Pengamatan dilaksanakan dengan analisa grafik,

yaitu dengan meneliti Histogram, *Normal Probability Plot*, dan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*.

### 3.6.2.2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bermaksud guna memeriksa adakah korelasi antar variabel independen. Pada model regresi yang bagus, variabel-variabel bebas sewajarnya tidak berkorelasi satu dengan yang lain (Santoso, 2018: 394). Dasar pengambilan keputusan uji multikolinearitas bisa tampak melalui angka *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF), yang disimpulkan sebagai berikut:

1. Apabila nilai *tolerance*  $> 0,1$  dan nilai VIF  $< 10$ , maka bisa ditarik kesimpulan bahwa tidak ada multikolinearitas antar variabel bebas.
2. Apabila nilai *tolerance*  $< 0,1$  dan nilai VIF  $> 10$ , maka bisa ditarik kesimpulan bahwa ada multikolinearitas antar variabel bebas.

### 3.6.2.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas berguna menilai apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual antar observasi. Apabila *variance* dari residual suatu pengkajian ke pengkajian lain konstan, maka disebut dengan Homoskedastisitas. Sebaliknya, apabila *variance* dari residual suatu pengkajian ke pengkajian lain semakin tinggi atau rendah dengan menampilkan pola tertentu maka disebut Heteroskedastisitas (Santoso, 2018: 394). Model yang bagus ialah yang tidak mengalami Heteroskedastisitas.

Dalam uji heteroskedastisitas digunakan juga *Glejser Test*. *Glejser Test* diproses dengan teknik mengorelasikan nilai absolut residual dengan tiap-tiap

variabel independen. Jika hasil uji menunjukkan nilai probabilitasnya memiliki nilai signifikansi  $> 0,05$  maka model tidak mengalami gejala heteroskedastisitas.

#### 3.6.2.4. Uji Autokorelasi

Uji autorekolasi berguna menguji korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu periode  $t-1$  sebelumnya. Tidak terjadinya autokorelasi merupakan model regresi yang baik. Hal ini dapat dilihat dengan angka Durbin-Watson (Santoso, 2018: 394). Dasar pengambilan keputusan uji Durbin-Watson adalah sebagai berikut:

1. Jika DW lebih kecil dari  $dL$  atau lebih besar dari  $(4-dL)$  maka hipotesis nol ditolak, yang berarti terdapat autokorelasi.
2. Jika DW terletak antara  $dU$  dan  $(4-dU)$ , maka hipotesis nol diterima, yang berarti tidak ada autokorelasi.
3. Jika DW terletak antara  $dL$  dan  $dU$  atau diantara  $(4-dU)$  dan  $(4-dL)$ , maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti.

#### 3.6.3. Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi dipakai untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan independen. Analisis regresi linier berganda pada dasarnya merupakan analisis yang memiliki 2 variabel, satu variabel terikat ( $Y$ ) dan satu variabel bebas ( $X$ ). Persamaan yang digunakan menilai hipotesis secara keseluruhan pada penelitian ini ialah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5$$

**Rumus 3.7** Regresi  
Linier Berganda

Keterangan :

Y = Variabel Dependen

a = Nilai Konstanta

b = Nilai Koefisien Regresi

X = Variabel Independen

### **3.6.4. Pengujian Hipotesis**

Uji hipotesis yang dilaksanakan di dalam pengamatan ini dipakai guna menguji suatu pernyataan dengan menggunakan metode statistik sehingga hasil pengujian dapat dinyatakan signifikan atau tidak signifikan secara statistik. Uji yang digunakan terdiri dari uji t, uji F, dan koefisien determinasi.

#### **3.6.4.1. Uji t (Uji Parsial)**

Uji t bertujuan melihat pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen (Santoso, 2018: 315). Dasar pengambilan keputusan yang digunakan dalam uji t adalah:

1. Berdasarkan nilai signifikansi hasil output SPSS
  - a. Jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
  - b. Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka variabel independen secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
2. Berdasarkan perbandingan nilai  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$ 
  - a. Jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka variabel independen secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen.

- b. Jika nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka variabel independen secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

#### **3.6.4.2. Uji F (Uji Simultan)**

Uji F berguna menampilkan semua variabel bebas yang dimasukkan dalam penelitian secara bersama memiliki pengaruh terhadap variabel terikat. Dasar pengambilan keputusan yang digunakan dalam uji F adalah:

1. Berdasarkan nilai signifikansi hasil output SPSS
  - a. Jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
  - b. Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
2. Berdasarkan perbandingan nilai  $F_{hitung}$  dan  $F_{tabel}$  :
  - a. Jika nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen.
  - b. Jika nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka variabel independen secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

#### **3.6.4.3. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Koefisien determinasi merupakan alat guna menilai sejauh mana variabel bebas mampu menggambarkan variabel terikat. Nilai koefisien determinasi berkisar antara 0 dan 1. Jika nilai  $R^2$  mendekati 0 maka kemampuan variabel independen dalam menggambarkan variabel dependen sangat terbatas. Dan sebaliknya, jika mendekati 1 berarti variabel independen mampu menggambarkan semua penjelasan yang diperlukan guna menerangkan variabel dependen.

Dalam hasil keluaran SPSS, koefisien determinasi terletak pada tabel model summary. Nilai R square dikatakan baik jika di atas 0,5. Rumusan koefisien determinasi ialah sebagai berikut:

$$D = R^2 \times 100\%$$

**Rumus 3.8** Koefisien Determinasi

Keterangan :

D = Koefisien determinasi

$R^2$  = Koefisien korelasi variabel independen dan variabel dependen

### **3.7. Lokasi dan Jadwal Penelitian**

#### **3.7.1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Perusahaan Manufaktur Sektor Aneka Industri Subsektor Otomotif dan Komponennya yang tercatat di BEI tepatnya IDX perwakilan Kepulauan Riau, Komplek Mahkota Raya Blok A Nomor 11, Jalan Raja Haji Fisabilillah, Batam Centre.

#### **3.7.2. Jadwal Penelitian**

Berdasarkan pengamatan yang dilaksanakan oleh peneliti, maka jadwal penelitian akan dilaksanakan selama 6 bulan ataupun 14 minggu, berikut ini merupakan jadwal penelitian yang telah ditata guna menjalankan pengamatan ini:

