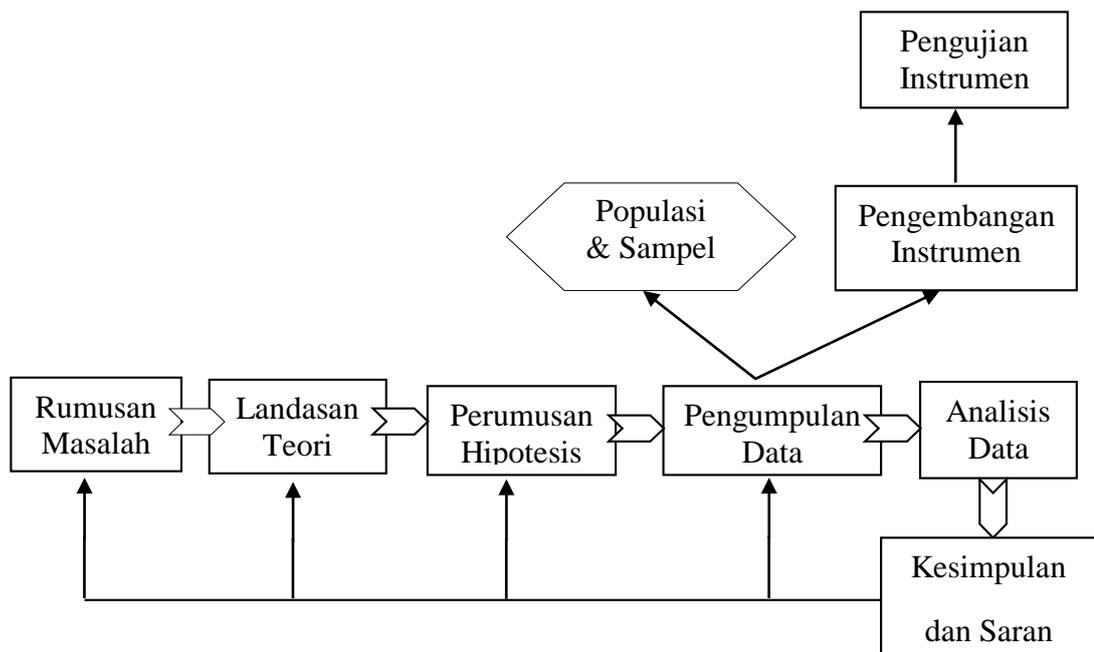


## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Desain Penelitian

Penjelasan yang terkandung dalam desain penelitian biasanya menguraikan tentang metode penelitian yang digunakan. Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan penggunaan tertentu. Metode dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif, dimana metode kuantitatif adalah metode penelitian yang bertujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, alat penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2012: 7).



**Gambar 3.1** Komponen dan Proses Penelitian Kuantitatif

**Sumber:** (Sugiyono, 2012: 30)

## 3.2. Populasi dan Sampel

### 3.2.1. Populasi

Populasi menurut (Sugiyono, 2012: 80) adalah area umum yang terdiri dari objek/subjek dengan kuantitas dan spesifik yang diterapkan oleh peneliti dan berakhir dengan menarik kesimpulan. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan IDX30 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

**Tabel 3.1** Populasi

No	Kode Emiten	Nama Perusahaan
1	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk
2	ADRO	Adaro Energy Tbk
3	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk
4	ASII	Astra <i>International</i> Tbk
5	BBCA	Bank Central Asia Tbk
6	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk
7	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk
8	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk
9	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk
10	GGRM	Gudang Garam Tbk
11	HMSP	H.M Sampoerna Tbk
12	ICBP	<i>Indofood</i> Cbp Sukses Makmur Tbk
13	INDF	<i>Indofood</i> Sukses Makmur Tbk
14	INTP	<i>Indocement</i> Tunggul Prakassa Tbk
15	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk
16	KLBF	Kalbe Farma Tbk
17	LPKR	Lippo Karawaci Tbk
18	LPPF	Matahari <i>Department Store</i> Tbk
19	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk
20	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk
21	PPRO	PP Properti Tbk
22	PTPP	PP (Persero) Tbk
23	PWON	Pakuwon Jati Tbk
24	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk
25	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk
26	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk
27	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk
28	UNTR	<i>United Tractors</i> Tbk
29	UNVR	Unilever Indonesia Tbk
30	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk

Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

### 3.2.2. Sampel

Sampel adalah bagian dari kuantitas dan spesifik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2012: 81). Teknik pengumpulan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu sampel yang ditetapkan secara sengaja oleh peneliti. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memiliki pertimbangan tertentu. Adapun kriteria yang ditetapkan peneliti untuk dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah :

1. Perusahaan yang dipilih dalam kategori indeks yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sejak tahun 2014 hingga 2017.
2. Perusahaan mempublikasikan kinerja laporan keuangan per 31 Desember 2014 – 31 Desember 2017 dalam bilangan Rupiah.
3. Perusahaan yang bergerak dalam bidang keuangan seperti bank atau asuransi tidak dipilih karena perusahaan cenderung memiliki DER yang tinggi (sebagian dana besar dikelolanya adalah dana pihak ketiga dianggap sebagai utang/liabilitas).

**Tabel 3.2** Sampel

No	Kode Emiten	Perusahaan
1	ASII	<i>Astra International Tbk</i>
2	GGRM	Gudang Garam Tbk
3	ICBP	<i>Indofood Cbp Sukses Makmur Tbk</i>
4	INDF	<i>Indofood Sukses Makmur Tbk</i>
5	INTP	<i>Indocement Tungal Prakassa Tbk</i>
6	KLBF	Kalbe Farma Tbk
7	LPKR	Lippo Karawaci Tbk
8	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk
9	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk
10	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk
11	UNTR	<i>United Tractor Tbk</i>

**Sumber :** [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

### **3.3. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan modus paling penting dalam penelitian karena target permulaan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh data. Tanpa sepengetahuan sebelumnya, peneliti tidak bisa mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditentukan. Pengumpulan data dapat dilakukan dengan berbagai *setting*, sumber dan cara (Sugiyono, 2012: 224).

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, dimana data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang menjadi sampel selama periode penelitian Tahun 2014 – 2017.

### **3.4. Definisi Operasional**

Definisi variabel penelitian didefinisikan sebagai suatu atribut, sifat atau nilai dari seseorang, objek atau aktivitas yang mempunyai perubahan tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Menurut (Sugiyono, 2012: 39) hubungan antara satu variabel dengan berbagai jenis variabel dapat dibagi menjadi dua yaitu variabel independen dan variabel dependen.

#### **3.4.1. Variabel Independen**

Variabel independen menurut (Sugiyono, 2012: 39) disebut sebagai variabel stimulus, prediktor dan *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut

sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau variabel yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah profitabilitas, likuiditas, pertumbuhan penjualan dan pertumbuhan aset.

**Tabel 3.3** Variabel Independen

<b>Variabel</b>	<b>Konsep Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Skala</b>
Profitabilitas (X <sub>1</sub> )	Mengukur kemampuan perusahaan dalam berupaya menghasilkan laba selama periode tertentu.	$Return\ on\ Assets = \frac{Earning\ After\ Tax}{Total\ Assets}$	Rasio
Likuiditas (X <sub>2</sub> )	Rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan menggunakan aset lancar dalam membayar utang jangka pendeknya.	$Current\ Ratio = \frac{Current\ Assets}{Current\ Liabilities}$	Rasio
Pertumbuhan Penjualan (X <sub>3</sub> )	Pertumbuhan penjualan mencerminkan keberhasilan operasional perusahaan di periode masa lalu dan dapat dijadikan sebagai prediksi dimasa yang akan datang.	$Sales\ Growth = \frac{Penjualan\ Tahun\ Ini - Penjualan\ Tahun\ Lalu}{Penjualan\ Tahun\ Lalu}$	Rasio
Pertumbuhan Aset (X <sub>4</sub> )	Pertumbuhan aset mencerminkan besarnya kebutuhan dana dari kegiatan investasi dan tingkat pertumbuhan perusahaan.	$Assets\ Growth = \frac{Aset\ Tahun\ Ini - Aset\ Tahun\ Lalu}{Aset\ Tahun\ Lalu}$	Rasio

### 3.4.2. Variabel Dependen

Variabel dependen (bebas) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel independen (Sugiyono, 2012: 39). Dalam penelitian ini variabel dependen (terikat) adalah Struktur Modal.

**Tabel 3.4** Variabel Dependen

<b>Variabel</b>	<b>Konsep Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Skala</b>
Struktur Modal (Y)	Pembelanjaan yang mencerminkan perimbangan antara total kewajiban dengan modal sendiri.	$\frac{\text{Debt to Equity Ratio} = \text{Total Liabilities}}{\text{Stockholders' Equity}}$	Rasio

### 3.5. Metode Analisis Data

Metode penelitian pada dasarnya adalah metode ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan penggunaan tertentu. Menurut (Sugiyono, 2012: 224) analisis data merupakan pencarian sistematis dan kompliasi data yang diperoleh dengan cara mengorganisasikan data ke dalam suatu organisasi, menggambarannya sebagai suatu unit, mensintesiskan, mengatur ke dalam pola, memilih mana yang penting dan mana yang harus dipelajari dan kemudian menarik kesimpulan sehingga memudahkan pemahaman oleh diri-sendiri dan orang lain.

#### 3.5.1. Analisis Deskriptif

Menurut (Sugiyono, 2012: 247) statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang dikumpulkan sebagaimana adanya tanpa bermaksud

menarik kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Statistik deskriptif biasanya mencakup kegiatan berupa penyajian data dalam bentuk grafik dan tabel. Dan melakukan agregasi data dan deskripsi data dalam berupa: letak data, bentuk data dan variasi data.

### **3.5.2. Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi digunakan untuk memberikan *pre-test*, atau pengujian awal dari peralatan atau instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data, bentuk data, dan jenis data yang akan diproses lebih lanjut dari suatu set data awal yang telah diperoleh, sehingga syarat untuk mendapatkan kondisi non-data untuk mencapai linearitas optimal sehingga prinsip *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE) terpenuhi. Untuk mendapatkan BLUE harus ada kondisi atau syarat-syarat minimum pada data, syarat-syarat yang tersebut adalah dengan pengujian yang disebut uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini meliputi:

#### **3.5.2.1. Uji Normalitas**

Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal dalam metode regresi (Gozhali, 2013: 160). Nilai residu yang berdistribusi normal akan membentuk sebuah kurva yang kalau dideskripsikan akan membentuk lonceng (*bell-shaped curve*).

Kedua sisi kurva meluas hingga tak terbatas. Jika suatu data memiliki nilai data yang ekstrim atau jumlah data yang terlalu sedikit, maka data tersebut dapat

dikatakan tidak normal. *Histogram Regression Residual* yang sudah distandarkan, analisis *Chi Square* dan juga menggunakan nilai *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) dapat digunakan untuk pengujian normalitas. Jika nilai *Kolmogorov – Smirnov* (K-S)  $< 0,05$  maka asumsi normalitas terpenuhi dan kurva nilai residual standar dianggap berdistribusi normal.

### **3.5.2.2.Uji Multikolinearitas**

Dalam persamaan regresi, multikolinearitas seharusnya tidak boleh terjadi, yang berarti bahwa tidak boleh ada korelasi atau hubungan yang sempurna atau mendekati sempurna antara variabel bebas yang membentuk persamaan tersebut. Jika pada model persamaan tersebut muncul gejala multikolinearitas itu berarti antara variabel independen terjadi korelasi. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas (Gozhali, 2013: 105).

Salah satu cara dari beberapa cara untuk mendeteksi gejala multikolinearitas adalah dengan menggunakan atau melihat *tool* uji yang disebut *Variance Inflation Factor* (VIF). Jika nilai VIF  $< 10$  ataupun dikatakan bahwa variabel independen yang digunakan dalam model adalah dapat diandalkan dan objektif, maka model dikatakan tidak memiliki multikolinearitas.

### **3.5.2.3.Uji Heteroskedastisitas**

Menurut (Gozhali, 2013: 139) uji heteroskedastisitas dirancang untuk menguji apakah ada perbedaan dalam model regresi dari residual satu pengamat ke pengamat yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamat ke pengamat

lain tetap, maka gejala ini dapat diartikan memiliki varian yang sama atau terjadi homoskedastisitas dalam model, dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas.

Uji heteroskedastisitas diperlukan untuk menguji ada tidaknya gejala-gejala ini. Untuk melakukan uji grafik Plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ( $Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$ ) yang telah di-subdentized.

Analisis dasarnya adalah sebagai berikut:

1. Jika pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik yang menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

#### **3.5.2.4. Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi digunakan untuk tujuan mengetahui apakah ada tidaknya korelasi antar anggota serangkaian data yang diamati dan dianalisis menurut ruang dan waktu *cross section* atau *time-series*. Metode uji autokorelasi yang paling umum digunakan adalah metode *Durbin-Watson*.

Kesimpulan ada tidaknya autokorelasi didasarkan sebagai berikut (Sunnyoto, 2011: 91):

1. Jika nilai DW dibawah -2 ( $DW < -2$ ) maka terjadi autokolerasi positif.
2. Jika nilai DW berada diantara -2 dan +2 atau  $-2 \leq DW \leq +2$  maka tidak terjadi autokolerasi.
3. Jika nilai DW diatas +2 atau  $DW > +2$  maka terjadi autokolerasi negatif.

### 3.5.3. Analisis Regresi Linear Berganda

Menurut (Gozhali, 2013: 96) analisis regresi adalah ukuran kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas. Analisis regresi linear berganda pada dasarnya merupakan analisis yang model teknis dan esensinya yang hampir sama dengan analisis regresi linear sederhana. Analisis ini berbeda dalam hal jumlah variabel bebas yang merupakan variabel penjelas jumlahnya banyak atau lebih dari satu buah. Model regresi linear berganda secara otomatis mewakili suatu bentuk hubungan antara dua atau lebih variabel bebas dengan variabel terikatnya.

Jika data model sesuai syarat-syarat tertentu atau dianggap memiliki syarat-syarat tersebut, menggunakan model sebagai alat uji akan memberikan hasil yang baik. Syarat-syarat tersebut adalah dengan tipe data yang berjarak, berskala atau rasio, data memiliki distribusi normal, sesuai dengan uji asumsi klasik.

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + e$$

**Rumus 3.1** Regresi Linear Berganda

Keterangan:

Y = Struktur modal

a = Nilai konstanta

b = Nilai koefisien regresi

$X_1$  = Profitabilitas

$X_2$  = Likuiditas

$X_3$  = Pertumbuhan Penjualan

$X_4$  = Pertumbuhan Aset

$e$  = *error*

### 3.5.4. Rancangan Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara untuk pertanyaan yang masih dianggap praduga karena masih perlu diverifikasi. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengujian hipotesis untuk menentukan apakah hipotesis itu didukung oleh fakta. Uji hipotesis adalah metode pengambilan keputusan berdasarkan pada analisis data dan juga merupakan langkah penting dalam melakukan mendeteksi data tersebut.

Analisis regresi berganda dalam penelitian ini menggunakan *software* pengolahan data SPSS versi 21 yang meliputi: Uji koefisien determinan ( $R^2$ ), uji statistik  $t$  dan uji statistik  $F$ .

#### 3.5.4.1. Analisis Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

$R$  Square ( $R^2$ ) disebut juga KD (Koefisien Determinasi), nilai yang digunakan untuk mengukur besarnya pengaruh dari variabel  $X$  terhadap keragaman variabel  $Y$ . Dalam uji empiris didapat nilai *adjusted*  $R^2$  negatif, maka dari *adjusted*  $R^2$  dianggap bernilai nol. Secara sistematis jika nilai  $R^2 = 1$ , maka nilai *adjusted*  $R^2 = R^2 = 1$  sedangkan jika nilai  $R^2 = 0$ , maka *adjusted*  $R^2 = (1 -$

k)/(n-k). Jika  $k > 1$ , maka adjusted  $R^2$  akan bernilai negatif (Gozhali, 2013: 97).

$$R^2 = \frac{(ryx_1)^2 + (ryx_2)^2 - 2(ryx_1)(ryx_2)(rx_1x_2)}{1 - (rx_1x_2)^2}$$

**Rumus 3.2** Determinan

Keterangan:

$R^2$  = koefisien determinasi

$R_{xy_1}$  = korelasi variabel  $x_1$  dengan  $y$

$R_{xy_2}$  = korelasi variabel  $x_2$  dengan  $y$

$R_{x_1x_2}$  = korelasi variabel  $x_1$  dengan  $x_2$

#### 3.5.4.2. Uji Statistik t

Uji t digunakan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen (Gozhali, 2013: 98). Tingkat signifikansi yang digunakan adalah 0,05. Jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 atau  $\text{Sig} < \alpha$ , maka hipotesis penelitian diterima, jika hipotesis penelitian diterima, hal ini menunjukkan bahwa suatu variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen dan juga sebaliknya.

$$t = \frac{R\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-R^2}}$$

**Rumus 3.3** t hitung

Keterangan:

$R$  = koefisien korelasi

$R^2$  = koefisien determinasi

$n$  = banyaknya sampel

Kriteria yang menjadi dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika nilai probabilitas signifikansi  $> 0,05$  dan  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.  $H_0$  diterima memiliki pengertian bahwa variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.
2. Jika nilai probabilitas signifikansi  $< 0,05$  dan  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.  $H_a$  diterima memiliki pengertian bahwa variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

### 3.5.4.3. Uji Statistik F

Uji statistik F digunakan untuk melihat apakah setiap variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap variabel terikatnya (Gozhali, 2013: 98). Uji F digunakan untuk melihat tingkat probabilitas secara keseluruhan. Jika nilai probabilitas  $\leq 0,05$  maka dianggap signifikan. Rumus untuk mencari F hitung menurut (Sugiyono, 2012: 192) adalah:

$$F_h = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

**Rumus 3.4** F Hitung

Keterangan :

$R^2$  = koefisien determinasi

$k$  = banyaknya variabel bebas

$n$  = banyaknya sampel

Kriteria yang menjadi dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika nilai probabilitas signifikansi  $> 0,05$  dan  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.  $H_0$  diterima memiliki pengertian bahwa ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas (X) secara bersama-sama

terhadap variabel terikat (Y).

2. Jika nilai probabilitas signifikansi  $< 0,05$  dan  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.  $H_a$  diterima memiliki pengertian bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas (X) secara bersama-sama terhadap variabel terikat (Y).

### 3.6. Lokasi dan Jadwal Penelitian

#### 3.6.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat dimana penelitian tersebut dilakukan untuk memperoleh data-data yang diperlukan. Penelitian ini dilakukan di kantor IDX (Indonesia *Stock Exchange*) yang beralamat di Komplek Mahkota Raya Blok A No. 11 Batam Center.

#### 3.6.2. Jadwal Penelitian

Tabel 3.5 Jadwal Penelitian

KEGIATAN PENELITIAN	SEP-18				OKT-18				NOV 2018				DES-18				JAN-19			
	MINGGU KE-				MINGGU KE-				MINGGU KE-				MINGGU KE-				MINGGU KE-			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengajuan Judul																				
Pengumpulan Data																				
Penyusunan Laporan																				
Penyelesaian Hasil Laporan																				
Kesimpulan dan Saran																				

Sumber : Hasil Olahan Sendiri