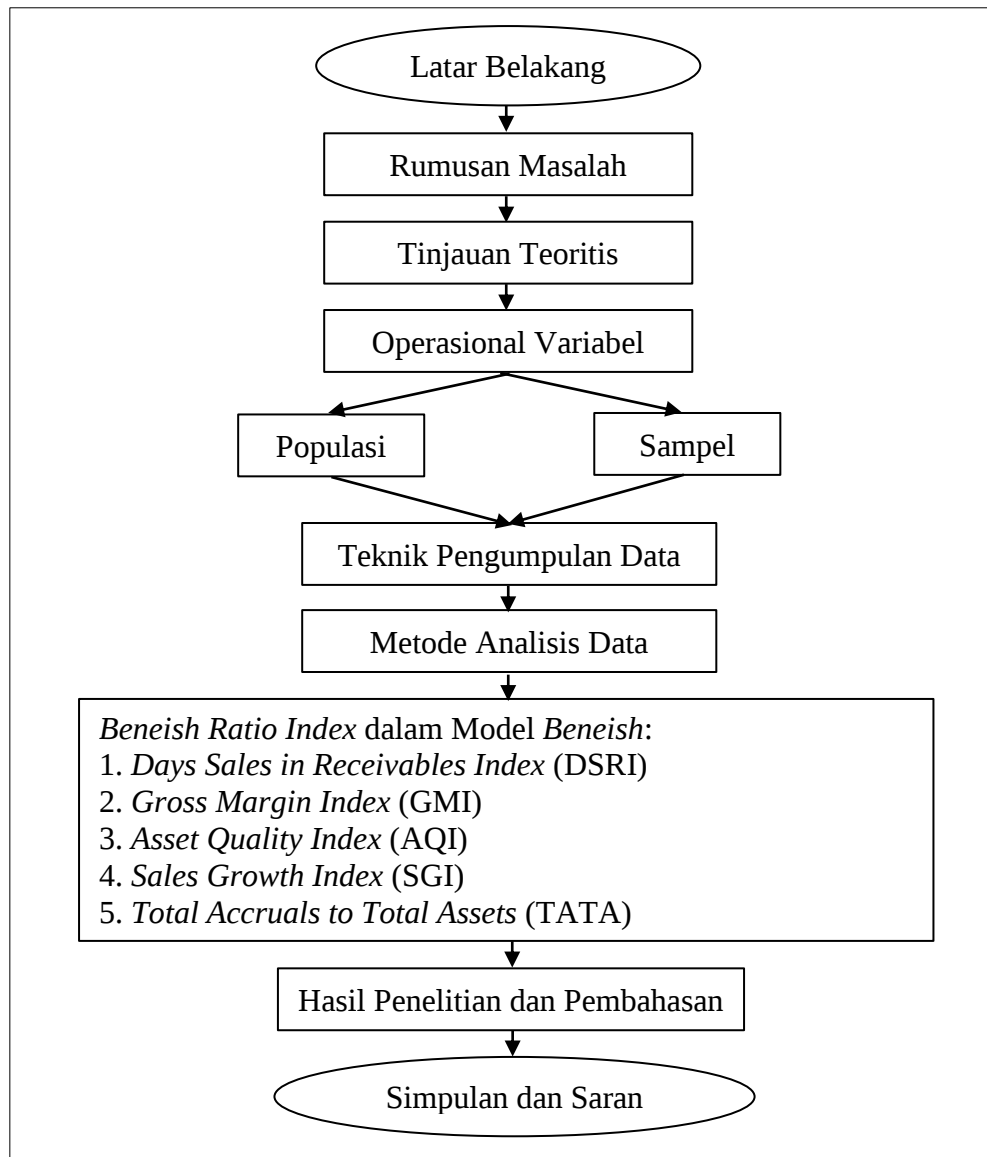


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif. Dalam penelitian deskriptif, untuk menggambarkan tentang karakteristik (ciri-ciri) individu, situasi atau kelompok tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persentase dalam mengelompokkan perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang tergolong melakukan manipulasi, tidak dikategorikan sebagai *Manipulators* dan *Non-Manipulators*, dan tidak melakukan manipulasi dengan menggunakan *Beneish Ratio Index* dalam *model Beneish* yang terdiri atas 5 variabel dari indeks rasio kunci, antara lain *Days Sales in Receivables Index* (DSRI) dengan proksi indeks jumlah hari dalam penerimaan hasil piutang atas penjualan; *Gross Margin Index* (GMI) dengan proksi indeks atas laba kotor; *Asset Quality Index* (AQI) dengan proksi indeks atas kualitas aset; *Sales Growth Index* (SGI) dengan proksi indeks atas pertumbuhan penjualan; dan *Total Accruals to Total Assets Index* (TATA) dengan proksi indeks atas total akrual terhadap total aktiva. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa laporan keuangan konsolidasi (*audited*) perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2012 hingga tahun 2016. Data diperoleh dari *download softcopy* laporan keuangan emiten di situs Bursa Efek Indonesia (BEI) www.idx.co.id. Waktu pelaksanaan penelitian dimulai pada bulan Oktober 2017.



Sumber: Penulis (2017)

Gambar 3.1 Desain Penelitian

3.2. Operasional Variabel

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel tunggal untuk mendeteksi apakah perusahaan tergolong melakukan manipulasi, tidak dikategorikan sebagai *Manipulators* dan *Non-Manipulators*, atau tidak melakukan manipulasi dengan menggunakan *Beneish Ratio Index* dalam model *Beneish*. Variabel dari 5 indeks

rasio kunci dalam model *Beneish* (1999) yang telah dinyatakan oleh Messod Daniel Beneish (Beneish, 1999) sebagai berikut.

3.2.1. *Days Sales in Receivables Index (DSRI)*

Variabel indeks jumlah hari dalam penerimaan hasil piutang atas penjualan mengukur apakah piutang dan pendapatan seimbang atau tidak dalam dua tahun yang berurutan. Hal tersebut dapat dilihat dari peningkatan pada piutang secara relatif terhadap penjualan. Peningkatan tersebut dapat mengindikasikan adanya lonjakan pendapatan. Lonjakan pendapatan yang memiliki keterkaitan dengan kemungkinan lebih saji penjualan dan pendapatan.

3.2.2. *Gross Margin Index (GMI)*

Jika pada proksi Indeks atas laba kotor membandingkan perubahan laba kotor yang dihasilkan perusahaan pada suatu tahun (t) dan tahun sebelumnya ($t - 1$), perusahaan dengan prospek buruk, maka akan lebih banyak terdapat manipulasi agar angka terlihat lebih baik. Hal ini menunjukkan terjadinya penurunan pada margin kotor dan penurunan pada prospek perusahaan. Kondisi ini mengindikasikan terjadinya *earning overstatement*.

3.2.3. *Asset Quality Index (AQI)*

Proksi Indeks atas kualitas aset mengukur risiko dari *assets* berdasar tahun sebelumnya. Kondisi ini mengindikasikan terjadinya *earning overstatement*.

Ketika AQI lebih besar dari 1, hal ini mengindikasikan bahwa perusahaan telah secara potensial meningkatkan penangguhan biaya.

3.2.4. Sales Growth Index (SGI)

Proksi Indeks atas pertumbuhan penjualan membandingkan penjualan pada suatu tahun (t) dan tahun sebelumnya ($t - 1$). Rasio ini memberikan informasi-informasi perusahaan yang memasukkan penjualan palsu. Peningkatan dalam SGI menunjukkan bahwa perusahaan mempertimbangkan adanya *earning overstatement*.

3.2.5. Total Accruals to Total Assets (TATA)

Indeks atas total akrual terhadap total aktiva untuk memperkirakan sejauh mana kas mendasari pendapatan yang dilaporkan, dan juga memperkirakan *accruals* positif yang lebih tinggi (lebih sedikit kas). Rasio ini untuk menemukan laba akuntansi yang tidak didukung dengan laba dalam bentuk kas.

3.3. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Daftar perusahaan yang menjadi populasi penelitian yaitu sebagai berikut.

Tabel 3.1 Populasi Penelitian

No.	Kode Saham	Nama Emiten	No.	Kode Saham	Nama Emiten
1	AKPI	Argha Karya Prima Industry Tbk	33	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk
2	ALDO	Alkindo Naratama Tbk	34	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk
3	ALKA	Alakasa Industrindo Tbk	35	KBRI	Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk
4	ALMI	Alumindo Light Metal Industry Tbk	36	KDSI	Kedawung Setia Industrial Tbk
5	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk	37	KIAS	Keramika Indonesia Asosiasi Tbk
6	APLI	Asiaplast Industries Tbk	38	KRAS	Krakatau Steel (Persero) Tbk
7	ARNA	Arwana Citramulia Tbk	39	LION	Lion Metal Works Tbk
8	BAJA	Saranacjentral Bajatama Tbk	40	LMSH	Lionmesh Prima Tbk
9	BRNA	Berlina Tbk	41	MAIN	Malindo Feedmill Tbk
10	BRPT	Barito Pacific Tbk	42	MLIA	Mulia Industrindo Tbk
11	BTON	Betonjaya Manunggal Tbk	43	NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk
12	BUDI	Budi Acid Jaya Tbk	44	PICO	Pelangi Indah Canindo Tbk
13	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	45	SIAP	Sekawan Intipratama Tbk
14	CTBN	Citra Tubindo Tbk	46	SIMA	Siwani Makmur Tbk
15	DAJK	Dwi Aneka Jaya Kemasindo Tbk	47	SIPD	Sierad Produce Tbk
16	DPNS	Duta Pertiwi Nusantara Tbk	48	SMBR	Semen Baturaja Tbk
17	EKAD	Ekadharma International Tbk	49	SMCB	Holcim Indonesia Tbk
18	ETWA	Eterindo Wahanatama Tbk	50	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk
19	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk	51	SOBI	Sorini Agro Asia Corporindo Tbk
20	FPNI	Lotte Chemical Titan Tbk	52	SPMA	Suparma Tbk
21	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk	53	SRSN	Indo Acidatama Tbk
22	IGAR	Champion Pacific Indonesia Tbk	54	SULI	SLJ Global Tbk
23	IKAI	Intikeramik Alamasri Industri Tbk	55	TALF	Tunas Alfin Tbk
24	IMPC	Impack Pratama Industri Tbk	56	TBMS	Tembaga Mulia Semanan Tbk
25	INAI	Indal Aluminium Industry Tbk	57	TIRT	Tirta Mahakam Resources Tbk
26	INCI	Intanwijaya Internasional Tbk	58	TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk
27	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk	59	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk
28	INRU	Toba Pulp Lestari Tbk	60	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk
29	INTP	Indocement Tunggal Prakasa Tbk	61	TRST	Trias Sentosa Tbk
30	IPOL	Indopoly Swakarsa Industry Tbk	62	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk
31	ISSP	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk	63	WTON	Wijaya Karya Beton Tbk
32	JKSW	Jakarta Kyoei Steel Works Tbk	64	YPAS	Yanaprima Hastapersada Tbk

Sumber: www.sahamok.com

Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *non probability* dengan *purposive judgement sampling*. Sampel dalam penelitian ini terdiri atas kriteria sebagai berikut (Darmawan, 2016):

1. perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia;
2. perusahaan memiliki laporan keuangan konsolidasi (*audited*) tahun 2012 hingga tahun 2016;
3. perusahaan memiliki data terkait penelitian ini seperti akun-akun tertentu untuk memenuhi rasio keuangan yang dijadikan sebagai proksi variabel dari indeks rasio kunci dalam model *beneish*; dan
4. perusahaan yang melaporkan laporan keuangan dalam mata uang Rupiah (Rp) agar tidak terpengaruh oleh fluktuasi nilai rupiah terhadap dolar.

Berikut tabel yang menyajikan hasil sampel penelitian menggunakan metode *non probability* dengan *purposive judgment sampling*:

Tabel 3.2 Pelanggaran Kriteria untuk Penggolongan Sampel

Keterangan	Jumlah
Jumlah Populasi	64
Pelanggaran Kriteria 1: Perusahaan yang tidak memiliki laporan keuangan tahun 2012 hingga tahun 2016	3
Pelanggaran Kriteria 2: Perusahaan yang tidak memiliki data terkait penelitian ini seperti akun-akun tertentu untuk memenuhi rasio keuangan yang dijadikan sebagai proksi variabel dari indeks rasio kunci dalam model <i>beneish</i>	3
Pelanggaran Kriteria 3: perusahaan yang tidak melaporkan laporan keuangan dalam mata uang Rupiah (Rp)	14
Jumlah sampel yang memenuhi kriteria	44

Sumber: Data Sekunder yang Diolah (2017)

Perusahaan yang menjadi sampel penelitian kemudian diolah menggunakan *Beneish Ratio Index*. Perusahaan-perusahaan yang masuk dalam kriteria sampel penelitian dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.3 Daftar Perusahaan Sektor Industri Dasar dan Kimia yang Memenuhi Kriteria Sampel

No.	Kode Saham	Nama Emiten	No.	Kode Saham	Nama Emiten
1	AKPI	Argha Karya Prima Industry Tbk	23	JKSW	Jakarta Kyoei Steel Works Tbk
2	ALDO	Alkindo Naratama Tbk	24	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk
3	ALKA	Alakasa Industrindo Tbk	25	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk
4	ALMI	Alumindo Light Metal Industry Tbk	26	KDSI	Kedawung Setia Industrial Tbk
5	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk	27	KIAS	Keramika Indonesia Assosiasi Tbk
6	APLI	Asiaplast Industries Tbk	28	LION	Lion Metal Works Tbk
7	ARNA	Arwana Citramulia Tbk	29	LMSH	Lionmesh Prima Tbk
8	BAJA	Saranacentral Bajatama Tbk	30	MAIN	Malindo Feedmill Tbk
9	BRNA	Berlina Tbk	31	MLIA	Mulia Industrindo Tbk
10	BTON	Betonjaya Manunggal Tbk	32	PICO	Pelangi Indah Canindo Tbk
11	BUDI	Budi Acid Jaya Tbk	33	SIPD	Sierad Produce Tbk
12	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	34	SMBR	Semen Baturaja Tbk
13	DAJK	Dwi Aneka Jaya Kemasindo Tbk	35	SMCB	Holcim Indonesia Tbk
14	DPNS	Duta Pertiwi Nusantara Tbk	36	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk
15	EKAD	Ekadharma International Tbk	37	SPMA	Suparma Tbk
16	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk	38	SRSN	Indo Acidatama Tbk
17	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk	39	TALF	Tunas Alfin Tbk
18	IGAR	Champion Pacific Indonesia Tbk	40	TIRT	Tirta Mahakam Resources Tbk
19	IKAI	Intikramik Alamasri Industri Tbk	41	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk
20	INAI	Indal Aluminium Industry Tbk	42	TRST	Trias Sentosa Tbk
21	INCI	Intanwijaya Internasional Tbk	43	WTON	Wijaya Karya Beton Tbk
22	INTP	Indocement Tunggal Prakasa Tbk	44	YPAS	Yanaprima Hastapersada Tbk

Sumber: Data Sekunder yang Diolah (2017)

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu sumber data penelitian yang diperoleh penulis secara tidak langsung melalui media perantara dan umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun yang dipublikasikan. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa laporan keuangan perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2012 hingga tahun 2016. Data diperoleh dari *download softcopy* laporan keuangan emiten di situs Bursa Efek Indonesia (BEI) www.idx.co.id.

3.5. Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini menggunakan *Beneish Ratio Index*. Perhitungan indeks rasio bertujuan untuk menentukan kategori perusahaan yang tergolong *Manipulators*, *Grey*, dan *Non-Manipulators*. Langkah-langkah penggunaan indeks rasio untuk menentukan perusahaan yang tergolong *Manipulators*, *Grey*, dan *Non-Manipulators* sebagai berikut.

3.5.1. Menghitung *Ratio Index* Perusahaan atau Indeks Hitung

Perhitungan *ratio index* dengan menggunakan *Microsoft Excel* 2010. Berikut adalah indeks hitung model *Beneish*.

1. *Days Sales in Receivables Index (DSRI)*

Rumus perhitungan *Days Sales in Receivables Index* sebagai berikut.

$DSRI = \frac{(Accounts\ Receivable_t / Sales_t)}{(Accounts\ Receivable_{t-1} / Sales_{t-1})}$	Rumus 3.1 <i>Days Sales in Receivables Index (DSRI)</i>
--	--

Sumber: (Darmawan, 2016)

Keterangan:

Accounts Receivable = Piutang Usaha

Sales = Penjualan

t = periode *t*

t-1 = periode *t-1*

2. *Gross Margin Index (GMI)*

Rumus perhitungan *Gross Margin Index* sebagai berikut.

$GMI = \frac{(Gross\ Margin_{t-1} / Sales_{t-1})}{(Gross\ Margin_t / Sales_t)}$	Rumus 3.2 <i>Gross Margin Index (GMI)</i>
---	--

Sumber: (Darmawan, 2016)

Keterangan:

Sales = Penjualan

Gross Margin = Laba Kotor

t = periode *t*

t-1 = periode *t-1*

3. *Asset Quality Index (AQI)*

Rumus perhitungan *Asset Quality Index* sebagai berikut.

$$AQI = \frac{1 - \frac{Current\ Assets_t + Net\ Fixed\ Asset_t}{Total\ Assets_t}}{1 - \frac{Current\ Assets_{t-1} + Net\ Fixed\ Asset_{t-1}}{Total\ Assets_{t-1}}}$$

Rumus 3.3 Asset Quality Index (AQI)

Sumber: (Darmawan, 2016)

Keterangan:

Current Assets = Aktiva Lancar

Net Fixed Asset = Aktiva Tetap

Total Assets = Total Aktiva

t = periode *t*

t-1 = periode *t-1*

4. Sales Growth Index (SGI)

Rumus perhitungan *Sales Growth Index* sebagai berikut.

$$SGI = \frac{Sales_t}{Sales_{t-1}}$$

Rumus 3.4 Sales Growth Index (SGI)

Sumber: (Darmawan, 2016)

Keterangan:

Sales = Penjualan

t = periode *t*

t-1 = periode *t-1*

5. Total Accruals to Total Assets (TATA)

Rumus perhitungan *Total Accruals to Total Assets* sebagai berikut.

$$TATA = \frac{\Delta Working\ Capital - \Delta Cash - \Delta Current\ Taxes\ Payable - \Delta Depreciation\ and\ Amortization}{Total\ Assets}$$

Rumus 3.5 Total Accruals to Total Assets (TATA)

Sumber: (Darmawan, 2016)

Keterangan:

Working Capital = *Current Assets – Current Liabilities*

Δ *Working Capital* = Perubahan Modal Kerja

Δ *Cash* = Perubahan Kas

Δ *Current Taxes Payable* = Perubahan Hutang Pajak

Δ *Depreciation and Amortization* = Perubahan Depresiasi dan Amortisasi

Total Assets = Total Aktiva

Current Assets = Aktiva Lancar

Current Liabilities = Hutang Lancar

3.5.2. Membandingkan Indeks Hitung (*Ratio Index*) dengan Indeks

Parameter dalam Model *Beneish*

Berikut adalah uraian dari indeks parameter.

1. *Days Sales in Receivables Index* (DSRI)

Indeks Parameter *Days Sales in Receivables Index* sebagai berikut.

Tabel 3.4 Indeks Parameter *Days Sales in Receivables Index* (DSRI)

No.	Indeks	Keterangan
1	$\leq 1,031$	<i>Non Manipulators</i>
2	$1,031 < \text{index} < 1,465$	<i>Grey</i>
3	$\geq 1,465$	<i>Manipulators</i>

Sumber: (Darmawan, 2016)

2. *Gross Margin Index* (GMI)

Indeks Parameter *Gross Margin Index* sebagai berikut.

Tabel 3.5 Indeks Parameter *Gross Margin Index* (GMI)

No.	Indeks	Keterangan
1	$\leq 1,014$	<i>Non Manipulators</i>
2	$1,014 < \text{index} < 1,193$	<i>Grey</i>
3	$\geq 1,193$	<i>Manipulators</i>

Sumber: (Darmawan, 2016)

3. *Asset Quality Index* (AQI)

Indeks Parameter *Asset Quality Index* sebagai berikut.

Tabel 3.6 Indeks Parameter *Asset Quality Index* (AQI)

No.	Indeks	Keterangan
1	$\leq 1,039$	<i>Non Manipulators</i>
2	$1,039 < \text{index} < 1,254$	<i>Grey</i>
3	$\geq 1,254$	<i>Manipulators</i>

Sumber: (Darmawan, 2016)

4. *Sales Growth Index* (SGI)

Indeks Parameter *Sales Growth Index* sebagai berikut.

Tabel 3.7 Indeks Parameter *Sales Growth Index* (SGI)

No.	Indeks	Keterangan
1	$\leq 1,134$	<i>Non Manipulators</i>
2	$1,134 < \text{index} < 1,607$	<i>Grey</i>
3	$\geq 1,607$	<i>Manipulators</i>

Sumber: (Darmawan, 2016)

5. *Total Accruals to Total Assets* (TATA)

Indeks Parameter *Total Accruals to Total Assets* sebagai berikut.

Tabel 3.8 Indeks Parameter *Total Accruals to Total Assets* (TATA)

No.	Indeks	Keterangan
1	$\leq 0,018$	<i>Non Manipulators</i>
2	$0,018 < \text{index} < 0,031$	<i>Grey</i>
3	$\geq 0,031$	<i>Manipulators</i>

Sumber: (Darmawan, 2016)

3.5.3. Menentukan Perusahaan Tergolong *Manipulators*, *Grey*, dan *Non-Manipulators*

Berikut uraian dalam menentukan perusahaan tergolong *Manipulators*, *Grey*, dan *Non-Manipulators* menurut kriteria penggolongan (Darmawan, 2016).

1. Perusahaan yang terindikasi sebagai perusahaan *Manipulators* dengan kode M, memiliki ≥ 3 indeks hitung yang sesuai dengan indeks parameter yang menyatakan *Manipulators*.
2. Perusahaan yang terindikasi sebagai perusahaan *Grey* (*Grey Company*) dengan kode G, memiliki ≥ 3 indeks hitung yang sesuai dengan indeks parameter yang menyatakan *Grey*, dan indeks hitung yang tidak memenuhi 2 kriteria penggolongan *Manipulators* dan *Non-Manipulators*.
3. Perusahaan yang tergolong sebagai perusahaan *Non-Manipulators* dengan kode N, memiliki ≥ 3 indeks hitung yang sesuai dengan indeks parameter yang menyatakan *Non-Manipulators*.

3.5.4. Menghitung Nilai Persentase dari Perusahaan yang Tergolong *Manipulators*, *Grey*, dan *Non-Manipulators*

Berikut uraian perhitungan jumlah persentase dari perusahaan yang tergolong *Manipulators*, *Grey* atau *Non-Manipulators* (Darmawan, 2016).

1. Nilai persentase perusahaan sektor industri dan kimia yang tergolong *Manipulators*

$\frac{\text{Perusahaan } \textit{Manipulators}}{\text{Jumlah perusahaan tergolong } \textit{Manipulators}} \times 100\%$

Rumus 3.6 Perhitungan Persentase Perusahaan *Manipulators*

2. Nilai persentase perusahaan sektor industri dan kimia yang tergolong *Grey* (*Grey Company*)

$$= \frac{\text{Perusahaan Grey (Grey Company)}}{\text{Jumlah perusahaan tergolong Grey}} \times 100\%$$

Rumus 3.7 Perhitungan
Persentase Perusahaan
Grey (Grey Company)

3. Nilai persentase perusahaan sektor industri dan kimia yang tergolong *Non-Manipulators*

$$= \frac{\text{Perusahaan Non – Manipulators}}{\text{Jumlah perusahaan tergolong Non – Manipulators}} \times 100\%$$

Rumus 3.8 Perhitungan
Persentase Perusahaan
Non-Manipulators

3.6. Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini berfokus kepada perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012 hingga 2016. Data diambil dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu www.idx.co.id.

3.6.2. Jadwal Penelitian

Jadwal pelaksanaan penelitian ini dilakukan sejak bulan September 2017.

Tabel 3.9 Jadwal Penelitian

Kegiatan	Sept 2017	Okt 2017				Nov 2017				Des 2017				Jan 2018			
	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Bimbingan Dosen																	
Studi Kepustakaan																	
Penentuan Judul																	
Pengajuan Proposal																	
Pengumpulan Data																	
Pengolahan Data																	
Penyusunan Laporan Penelitian																	

Sumber: Penulis (2017)