BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Menurut Husein Umar pengertian objek penelitian adalah :

"Objek penelitian menjelaskan tentang apa dan atau siapa yang menjadi objek penelitian, juga dimana dan kapan penelitian dilakukan. Bisa juga ditambahkan hal-hal lain jika perlu."

(2005:303)

Berdasarkan pendapat diatas maka dapat diketahui bahwa objek penelitian merupakan bagian dari penelitian yang berisikan mengenai hal-hal apa saja yang diteliti oleh penulis dalam melakukan penelitian, dan juga mengenai alasan peneliti memilih objek penelitian tersebut.

Objek penelitian yang diteliti oleh penulis adalah dampak analisis *Operating Leverage* terhadap *Break Even Point* (BEP) . Data yang digunakan 8 (delapan) tahun dari tahun 2002 sampai dengan 2009. Instansi tersebut yang menjadi unit penelitian adalah PT.PINDAD (Persero) Bandung sebagai perusahaan industri manaufaktur yang bergerak dalam bidang produk militer dan produk komersil.

3.2 Metode Penelitian

Metode adalah suatu teknik atau cara mencari, memperoleh, mengumpulkan dan mencatat data, baik data primer maupun data sekunder yang dapat digunakan untuk keperluan menyusun karya ilmiah yang kemudian menganalisis faktor-

faktor yang berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan sehingga akan didapat suatu kebenaran atau data yang diinginkan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu penelitian yang kemudian

Diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulan. Artinya penelitian yang dilakukan adalah penelitian yang menekankan analisisnya pada data-data numerik (angka).

Menurut Moh. Nazir mendefinisikan metode deskriptif adalah:

> "Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk membuat pencandraan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat populasi atau daerah tertentu."

(2005:54)

Menurut Sujoko Efferin mendefinisikan pendekatan kuantitatif adalah:

> "Pendekatan Kuantitatif digunakan dalam penelitian yang menekankan pada pengujian teori-teori melalui pengukuran variabel-variabel penelitian dalam angka (quantitative) dan melakukan analisis data dengan prosedur statistika dan atau permodalan sistematis."

(2004:36)

Dalam penelitian ini dijelaskan tentang desain penelitian operasional variabel, metode penarikan sampel, teknik pengumpulan data, metode analisis dan rancangan pengujian hipotesis yang digunakan.

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana Dampak Analisis *Operating Leverage* terhadap *Break Even Point* (BEP). Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif analisis dengan pendekatan studi kasus yang merupakan penelitian dengan karakteristik masalah yang berkaitan dengan

latar belakang dan kondisi saat ini dari subyek yang diteliti, serta interaksinya dengan lingkungan.

3.2.1 Desain Penelitian

Dengan melakukan suatu penelitian perlu perencanaan dan perancangan penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis.

Menurut Jonathan Sarwono pengertian desain penelitian adalah :

> "Desain penelitian bagaikan sebuah peta jalan bagi peneliti yang menuntun serta menentukan arah berlangsungnya proses penelitian secara benar dan tepat sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan."

(2006 : 79)

Dalam penelitian ini, penulis menerapkan desain penelitian yang lebih luas, yang mencakup proses-proses berikut ini :

1. Identifikasi Masalah.

   Identifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu :

a. Perusahaan meningkatkan kualitas produk penjualan lebih baik agar konsumen tertarik membeli produk yang akan dijual supaya meningkatkan laba sehingga bisa menekan biaya tetap dan biaya variabel.
b. Perusahaan menggunakan biaya tetap dan biaya variabel yang semakin besar yang diikuti dengan meningkatnya penjualan. *Break Even Point* akan berubah-ubah seiring dengan terjadinya berbagai perubahan kondisi lingkungan atau kebijakan perusahaan dan naik-turunnya *Break Even Point* artinya pihak

manajemen harus selaku mengantisipasi apabila terjadi perubahan-perubahan yang akan menyebabkan perubahan perolehan titik impas.

c. Biaya tetap dan biaya variabel untuk menekan dan menutup biaya supaya tidak terjadi hutang atau tidak membayar hutang maka tingkat penjualan yang harus dicapai agar perusahan tidak menderita kerugian dan tidak memperoleh laba sama dengan nol.

2. Merumuskan masalah penelitian termasuk membuat spesifikasi dari tujuan luas jangkauan (*Scope*), hipotesis untuk diuji.

   Rumusan masalah dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 yaitu: :

   a. Bagaimana *Operating Leverage* pada PT.PINDAD (Persero) Bandung.
   b. Bagaimana *Break Even Point* yang dilakukan pada PT.PINDAD (Persero) Bandung.
   c. Seberapa besar dampak analisis *Operating Leverage* terhadap *Break Even Point* (BEP) pada PT.PINDAD (Persero) Bandung.

3. Memilih serta memberi definisi terhadap setiap pengukuran variabel.

   Penelitian ini hanya terdapat dua variabel yaitu variabel independen (*Operating Leverage*) dan variabel dependen (*Break Even Point*).

4. Menentukan sampel

   Sampel dalam penelitian ini diperoleh dari neraca dan laporan laba rugi tahunan di PT. PINDAD (Persero) Bandung yaitu data biaya tetap, biaya variabel dan laba sebelum bunga dan pajak selama 8 periode yaitu dari tahun 2002-2009.

5. Memilih teknik pengumpulan data-data.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan 2 cara, yaitu data sekunder yang di dapat dari PT. PINDAD (Persero) Bandung dalam bentuk neraca dan laporan laba rugi dan penelitian kepustakaan atau data yang di peroleh dari sumber lain, seperti buku, literatur, ataupun catatan-catatan perkuliahan dan melalui internet.

6. Menghitung dampak analisis *Operating Leverage* terhadap *Break Even Point* (BEP) dengan menggunakan *Regresi linier* sederhana.
7. Pelaporan hasil penelitian termasuk proses penelitian dan interpretasikan data.

Table 3.1
Desain Penelitian

Tujuan penelitian	Desain penelitian			
	Jenis penelitian	Metode yang digunakan	Unit analisis	Time horizon
T-1	*Descriptive*	*Descriptive survey*	divisi	*Time series*
T-2	*Descriptive*	*Descriptive survey*	divisi	*Time series*
T-3	*Descriptive* dan kuantitatif	*Descriptive survey* dan *Verificative*	divisi	*Time series*

Sumber:Umi Narimawati:2008

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Sesuai dengan ruang lingkup permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini, yaitu mengenai dampak analisis *Operating Leverage* terhadap *Break Even Point* (BEP), maka dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel yang digunakan yaitu :

1. Variabel Independen (Variabel X)

Adalah suatu variabel bebas dimana keberadaannya tidak dipengaruhi oleh variabel-variabel lain. Bahkan variabel ini merupakan faktor penyebab yang akan mempengaruhi variabel lainnya. Dalam penelitian ini, analisis *Operating Leverage* sebagai variabel independen (Variabel X).

Rumus :

$$OL = \frac{S - VC}{S - VC - FC}$$

Sumber: McGraw Hill Compames, 2006:320

Keterangan :
Q = out put dalam unit
P = harga per unit
VC = biaya variabel per unit
FC = biaya tetap
S = volume penjualan

2. Variabel Dependen (Variabel Y)

Adalah variabel tidak bebas yang artinya variabel tersebut merupakan sesuatu yang dipengaruh atau yang dihasilkan oleh variabel independen. Dalam penelitian ini, *Break Even Point* sebagai variabel dependen (Variabel Y).

Rumus:

$$BEP_{\text{rupiah}} = \frac{FC}{1 - VC/S}$$

Sumber:Mulyadi, 2005:232

Keterangan :
FC = biaya tetap
P = harga per unit
VC = biaya variabel per unit

Adapun tabel operasionalisasi sesuai dengan kedua variabel tersebut adalah :

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Operating Leverage (X)	*Operating Leverage* adalah digunakan dengan adanya kepekaan EBIT (Earnings Before Interest and Tax) terhadap perubahan penjualan perusahaan dalam menggunakan biaya tetap. **(McGraw Hill Compames, 2006:320)**	DOL (*Degree of Operating Leverage*)	OL = $\frac{S-VC}{S-VC-FC}$ **(McGraw Hill Compames, 2006:320)**	Rasio
Break Even Point (BEP) (Y)	*Break Even Point* adalah keadaan suatu usaha yang tidak memperoleh laba dan tidak menderita rugi sama	BEP unit	BEP rupiah = $\frac{FC}{1-VC/S}$ **(Mulyadi, 2005:232)**	Rasio

	dengan nol. **(Mulyadi, 2005:232)**			

3.2.3 Teknik Penarikan Sampel

3.2.3.1 Populasi

Populasi pada umumnya sering diartikan sekumpulan data/objek yang ditentukan melalui kriteria tertentu, biasanya mengidentifikasikan suatu fenomena. Pengertian populasi menurut Sugiyono adalah :

> "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan."
>
> (2007:61)

Berdasarkan pengertian di atas, populasi merupakan obyek atau subyek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian. Populasi yang digunakan adalah laporan keuangan (neraca dan laporan laba rugi) selama 8 periode yaitu dari tahun 2002 sampai dengan 2009 PT. PINDAD (Persero) Bandung telah berdiri sejak tahun 1908 sampai sekarang.

3.2.3.2 Sampel

Untuk membuktikan kebenaran jawaban yang masih sementara (hipotesis), maka peneliti melakukan pengumpulan data pada obyek tertentu. Karena obyek sebagai populasi terlalu luas, maka peneliti menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Menurut Sugiyono pengertian sampel adalah:

"Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut."

(2007: 81)

Jadi, dapat ditarik kesimpulan bahwa sampel merupakan bagian jumlah yang dimiliki oleh populasi. Ukuran sampel merupakan langkah untuk menentukan besarnya sampel yang diambil untuk melakukan penelitian. Sampel yang diambil sebanyak 8 (delapan) periode karena sudah dianggap representatif untuk dilakukan penelitian, maka yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah data neraca dan laporan laba rugi pada PT.PINDAD (Persero) Bandung selama 8 periode dari tahun 2002 sampai dengan 2009. Karena sampel dan populasi dalam penelitian ini sama maka metode pengambilan sampel adalah dengan metode sensus. Dalam hal ini sesuai dengan pendekatan penelitian yang peneliti jabarkan, yaitu untuk mengetahui atau menjelaskan yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

3.2.4 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

3.2.4.1 Sumber Data

Jenis data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini tentang bagaimana dampak analisis *Operating Leverage* terhadap *Break Even Point* adalah data sekunder. Menggunakan data sekunder karena peneliti mengumpulkan informasi dari data yang telah diolah oleh pihak lain, yaitu PT. PINDAD (Persero) Bandung. Data yang digunakan yaitu laporan keuangan neraca dan laporan laba rugi selama 8 periode yaitu dari tahun 2002-2009.

3.2.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono definisi teknik pengumpulan data adalah :

”Teknik pengumpulan data adalah lengkap yang paling strategis dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data.”

(2007:62)

Agar dapat mengumpulakan data yang dibutuhkan, maka penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

   Yaitu penelitian yang dilakukan secara langsung diperusahaan yang menjadi obyek penelitian. Data yang diperoleh merupakan data primer yang diperoleh dengan cara :

   a. *Observation* (Pengamatan Langsung)

      Yaitu dengan cara melakukan pengamatan dari peneliti baik secara langsung di PT.PINDAD (Persero) Bandung khususnya mengobservasi pada divisi Tempa dan Cor untuk memperoleh yang diperlukan.

   b. *Interview* (Wawancara)

      Yaitu teknik pengumpulan data dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada pihak-pihak yang berkaitan dengan masalah yang dibahas. Dalam hal ini penulis melakukan wawancara dibagian staf/ pegawai Tempa dan

Cor di PT.PINDAD (Persero) mengenai *Operating Leverage* dan *Break Even Point* yang diperoleh dari perusahaan tersebut.

c. *Documentation* (Dokumentasi)

Yaitu pengumpulan bukti-bukti dan dokumen-dokumen yang berkaitan dengan objek penelitian yang diperlukan penulis. Dokumen yang dikumpulkan pada penelitian ini berupa struktur organisasi perusahaan, laporan keuangan (neraca dan laporan laba rugi), website perusahaan, serta dokumen lainnya berupa buku-buku, dan data dari PT.PINDAD (Persero) Bandung mengenai *Operating Leverage* dan *Break Even Point* (BEP).

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian kepustakaan dilakukan sebagai usaha guna memperoleh data yang bersifat teori sebagai pembanding dengan data penelitian yang diperoleh. Data tersebut dapat diperoleh dari literatur, catatan kuliah serta tulisan lain yang berhubungan dengan penelitian. Adapun literatur yang digunakan dalam penelitian ini adalah buku-buku yang berkaitan dengan akuntansi manajemen, akuntansi biaya, manajemen keuangan dan metodologi penelitian.

3.2.5 Metode Analisis dan Rancangan Pengujian Hipotesis

3.2.5.1 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Verificative* untuk mengetahui dampak analisis *Operating Leverage* terhadap *Break Even Point* pada PT.PINDAD (Persero) Bandung.

1) Analisis Kuantitatif

Berdasarkan ukuran variabel yang keduanya sudah merupakan data kuantitatif, maka rumus untuk menguji hipotesis ini adalah menggunakan:

1. Analisis *Regresi Linier* Sederhana

Regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal variabel independent dengan satu variabel dependen. Persamaan umum regresi linier sederhana adalah :

$$\mathbf{Y = a + bx}$$

Sumber: Sugiyono, 2007:216

Dimana :
Y = Variabel dependen
a = Konstanta
b = Koefisien regresi
X = Variabel Independen (*Operating Leverage*)
Y = Nilai variabel dependen (*Break Even Point*)
n = Banyaknya sampel

Sedangkan harga a dan b dapat dicari dengan rumus :

$$a = \frac{\left(\sum X^2\right)\left(\sum Y\right) - \left(\sum X\right)\left(\sum XY\right)}{n\sum X^2 - \left(\sum X\right)^2}$$

$$b = \frac{n\sum XY - \left(\sum X\right)\left(\sum Y\right)}{n\sum X^2 - \left(\sum X\right)^2}$$

2. Analisis Korelasi *Pearson*

Teknik korelasi ini digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data kedua variabel berbentuk interval atau rasio, dan sumber data dari dua variabel atau lebih adalah sama.

Dimana :

$$r = \frac{n\left(\sum XY\right) - \left(\sum X\right)\left(\sum Y\right)}{\sqrt{\left\{n\left(\sum X^2\right) - \left(\sum X\right)^2\right\}\left\{n\left(\sum Y^2\right) - \left(\sum Y\right)^2\right\}}}$$

Keterangan :

r = Korelasi Pearson
n = Jumlah Pengamatan
X = Variabel Bebas (Independen)
Y = Variabel Terikat (Dependen)

Koefisien korelasi (r) menunjukkan derajat korelasi atau menunjukkan ke beratan hubungan antara X dan Y. Nilai koefisien harus terdapat dalam batas-batas.

Koefisien korelasi mempunyai nilai -1 ≤ r ≤ + 1 dimana :

1) Tanda positif menunjukkan adanya korelasi positif atau korelasi langsung.

2) Sedangkan tanda negatif menunjukkan adanya korelasi negatif atau korelasi invers
3) Jika r = + 1 atau mendekati + 1, berarti ada korelasi sempurna antara variabel X dan Y.
4) Jika r = -1 atau mendekati - 1, berarti ada penilaian yang bertentangan antara variabel X dan Y.
5) Jika r = 0 atau mendekati 0, berarti korelasi antara variabel X dan Y sangat lemah atau tidak berhubungan sama sekali.

Tabel 3.3
Koefisien Korelasi

Koefisien Korelasi	Koefisien Hipotesa
0,00 – 0,199	sangat rendah
0,20 – 0,399	rendah
0,40 – 0.599	sedang
0,60 – 0,799	kuat
0,80 - 1,000	sangat kuat

3. Koefisien Determinasi (Kd)

Adalah kuadrat dari koefisien korelasi merupakan suatu ukuran yang digunakan untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel X terhadap Y. Rumus dari koefisien Determinasi adalah sebagai berikut :

$$\mathbf{Kd = r^2 \times 100\%}$$

Sumber: Jonathan Sarwono, 2005:89

Keterangan :

Kd = Koefisien Determinasi
r = Koefisien Korelasi

3.2.5.2 Rancangan Pengujian Hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini hanya menggunakan hipotesis penelitian, karena penelitian ini menggunakan *sampling* jenuh, dimana penelitian dilakukan pada seluruh populasi.

Menurut Sugiyono pengertian hipotesis penelitian adalah :

> "Penelitian yang dilakukan pada seluruh populasi mungkin akan terdapat hipotesis penelitian tetapi tidak akan ada hipotesis statistik."

(2007: 94)

Pada penelitian ini tidak menggunakan hipotesis statistik, jadi tidak perlu digunakan Uji t untuk mengukur signifikasi perbedaan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Bentuk hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah hipotesis asosiatif, karena pada penelitian ini menanyakan hubungan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

Menurut Sugiyono pengertian hipotesis asosiatif merupakan :

> "Hipotesis asosiatif merupakan suatu pernyataan atau jawaban sementara yang menunjukan dugaan tentang hubungan antar dua variabel atau lebih."

(2007:100)

Rancangan pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui korelasi dari kedua variabel yang diteliti, dalam hal ini adalah korelasi antara Dampak Analisis *Operating Leverage* terhadap *Break Even Point* (BEP) dengan menggunakan

pengujian statistik. Langkah-langkah pengujian hipotesis ini dimulai dengan menetapkan hipotesis nol dan hipotesis alternatif, pemilihan tes statistik dan perhitungan nilai statistik, penetapan tingkat signifikan, penetapan kriteria pengujian dan penarikan kesimpulan.

Langkah-langkah dalam uji hipotesis adalah sebagai berikut :

1. Menetapkan Hipotesis

A. Hipotesis Penelitian

Ho : Tidak terdapat Dampak Analisis *Operating Leverage* terhadap *Break Even Point* (BEP).

Ha : Terdapat Dampak Analisis *Operating Leverage* terhadap *Break Even Point* (BEP).

B. Hipotesis Statistik

Berdasarkan pada alat statistik yang digunakan dan hipotesis penelitian diatas, maka penulis menetapkan dua hipotesis yang digunakan untuk uji statistiknya yaitu hipotesis nol (Ho) yang diformulasikan untuk ditolak dan hipotesis alternatif (Ha) yaitu hipotesis penulis yang diformulasikan untuk diterima, dengan perumusan sebagai berikut:

Ho : $\beta = 0$ (X) tidak memiliki Dampak Analisis *Operating Leverage* yang signifikan terhadap *Break Even Point* (BEP).

Ha : $\beta \neq 0$ (X) memiliki Dampak Analisis *Operating Leverage* yang signifikan terhadap *Break Even Point* (BEP).

2. Uji Statistik

Untuk menguji signifikasi suatu koefisien *Korelasi*, maka dapat menggunakan statistik uji t *student* dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{\textbf{hitung}} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Sumber: Sugiyono, 2007:184

Keterangan:

t_{hitung} = nilai uji t

r = nilai koefisien korelasi

n = jumlah sampel

3. Menentukan Tingkat Signifikan

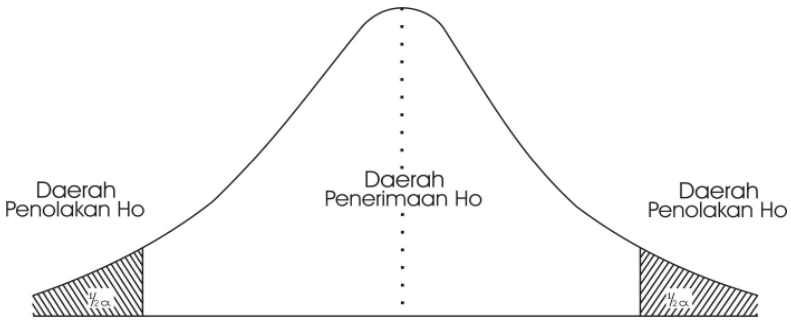
Agar hasil perhitungan korelasi dapat diketahui signifikan atau tidak maka hasil perhitungan dari statistik uji t (t_{hitung}) tersebut selanjutnya dibandingkan dengan t_{tabel}. Tingkat signifikannya yaitu a = 0,05 dengan uji dua pihak dan derajat kebebasannya (dk = n-2), artinya jika hipotesis nol ditolak dengan taraf kepercayaan 95%, maka kemungkinan bahwa hasil dari penarikan kesimpulan mempunyai kebenaran 95% dan hal ini menunjukkan adanya hubungan (korelasi) yang meyakinkan (signifikan) antara dua variabel tersebut.

4. Kriteria Penarikan Pengujian

Jika menggunakan tingkat signifikansi (α = 0,05) untuk diuji dua pihak, maka kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis yaitu sebagai berikut:

- Jika $t_{hitung} = t_{tabel}$ maka Ho ada di daerah penolakan, berarti Ha diterima, artinya antara variabel X dan variabel Y ada hubungannya.

- Jika $t_{hitung} = t_{tabel}$ maka Ho ada di daerah penerimaan, berarti Ha ditolak, artinya antara variabel X dan variabel Y tidak ada hubungannya.



Sumber : sugiyono, 2007:229

Gambar 3.1
Uji Dua Pihak Daerah Penerimaan Dan Penolakan Hipotesis

5. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan berdasarkan hasil pengolahan data dan hasil pengujian hipotesis yang dilakukan berdasarkan pada hasil kriteria yang telah dijelaskan diatas, juga didukung oleh teori-teori yang berkaitan dengan masalah-masalah yang diteliti.