

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Obyek Penelitian**

Sesuai dengan kebutuhan dan tujuan penelitian, maka obyek penelitian merupakan hal yang mendasari pemikiran, pengolahan, dan penafsiran semua keterangan yang berkaitan dengan apa yang menjadi tujuan dalam penelitian. Menurut Jogiyanto (2007:61) mengemukakan bahwa, obyek penelitian adalah sebagai berikut, “Suatu entitas yang akan diteliti. Obyek dapat berupa perusahaan, manusia, karyawan dan lainnya”. Yang menjadi obyek dalam penelitian ini yaitu biaya pemeliharaan aktiva tetap (variabel X) dan pendapatan operasional (variabel Y). Sedangkan PT. KAI (Persero) DAOP II yang berlokasi di Bandung sebagai subyeknya.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Suatu penelitian memerlukan adanya metode penelitian karena metode penelitian akan memberikan langkah-langkah di dalam melakukan suatu penelitian. Berdasarkan metodenya, penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian yang menggunakan metode deskriptif dan verifikatif. Menurut Sugiyono (2006:21) metode deskriptif yaitu, “Metode yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum”. Menurut Suharsimi Arikunto (2006:8) mengemukakan bahwa, “Penelitian yang bertujuan untuk mengecek hasil penelitian lain inilah

yang diberi nama verifikatif”. Penelitian verifikatif dimaksudkan untuk menguji kebenaran suatu hipotesis yang dilakukan melalui pengumpulan data di lapangan. Melalui metode penelitian deskriptif dapat diperoleh deskripsi mengenai bagaimana biaya pemeliharaan aktiva tetap dan pendapatan operasional pada PT. KAI (Persero) Daop 2 Bandung pada tahun 2000 sampai 2009. Penelitian verifikatif bertujuan untuk menguji apakah biaya pemeliharaan aktiva tetap berpengaruh terhadap pendapatan operasional pada PT. KAI (Persero) Daop 2 Bandung.

Menurut analisis dan jenis data, penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian kuantitatif karena data yang digunakan berbentuk angka. Menurut Sugiyono (2006:15) mengemukakan bahwa, “Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka, atau data kualitatif yang diangkakan (*skoring*).

Penelitian ini menggunakan analisis data sekunder yang berasal dari data laporan keuangan.

### 3.2.1 Desain Penelitian

Menurut Jogiyanto (2007 : 53), desain penelitian atau desain riset adalah “Rencana dari struktur riset yang mengarahkan proses dan hasil riset sedapat mungkin menjadi valid, obyektif, efisien, dan efektif”.

Dalam penelitian ini desain penelitian yang menjelaskan pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y dijelaskan dalam gambar di bawah ini :

**Gambar 3.1**

**Bagan Desain Penelitian**



## 3.2.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel

### 3.2.2.1 Definisi Variabel

Variabel adalah sesuatu yang dapat membedakan atau mengubah nilai. Nilai dapat berbeda pada waktu yang berbeda untuk objek atau orang yang sama atau nilai dapat berbeda dalam waktu yang sama untuk objek atau orang yang berbeda.

Menurut Sugiyono (2007:2) variabel merupakan, “Gejala yang menjadi fokus peneliti untuk diteliti”.

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu independen dan dependen. Sugiyono (2007:3) mengemukakan bahwa variabel independen atau variabel bebas adalah “Variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel dependen (variabel terikat). Maka dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen (variabel bebas) adalah biaya pemeliharaan aktiva tetap. Menurut Mulyadi (2005:194), mendefinisikan biaya pemeliharaan sebagai berikut :

Biaya reparasi dan pemeliharaan berupa biaya suku cadang (*spareparts*), biaya bahan habis pakai (*factory supplies*) dan harga perolehan jasa dari pihak luar perusahaan untuk keperluan perbaikan dan pemeliharaan, emplasemen, perumahan, bangunan pabrik, mesin-mesin dan *equipment*, kendaraan, perkakas laboratorium, dan aktiva tetap lain yang digunakan untuk keperluan pabrik.

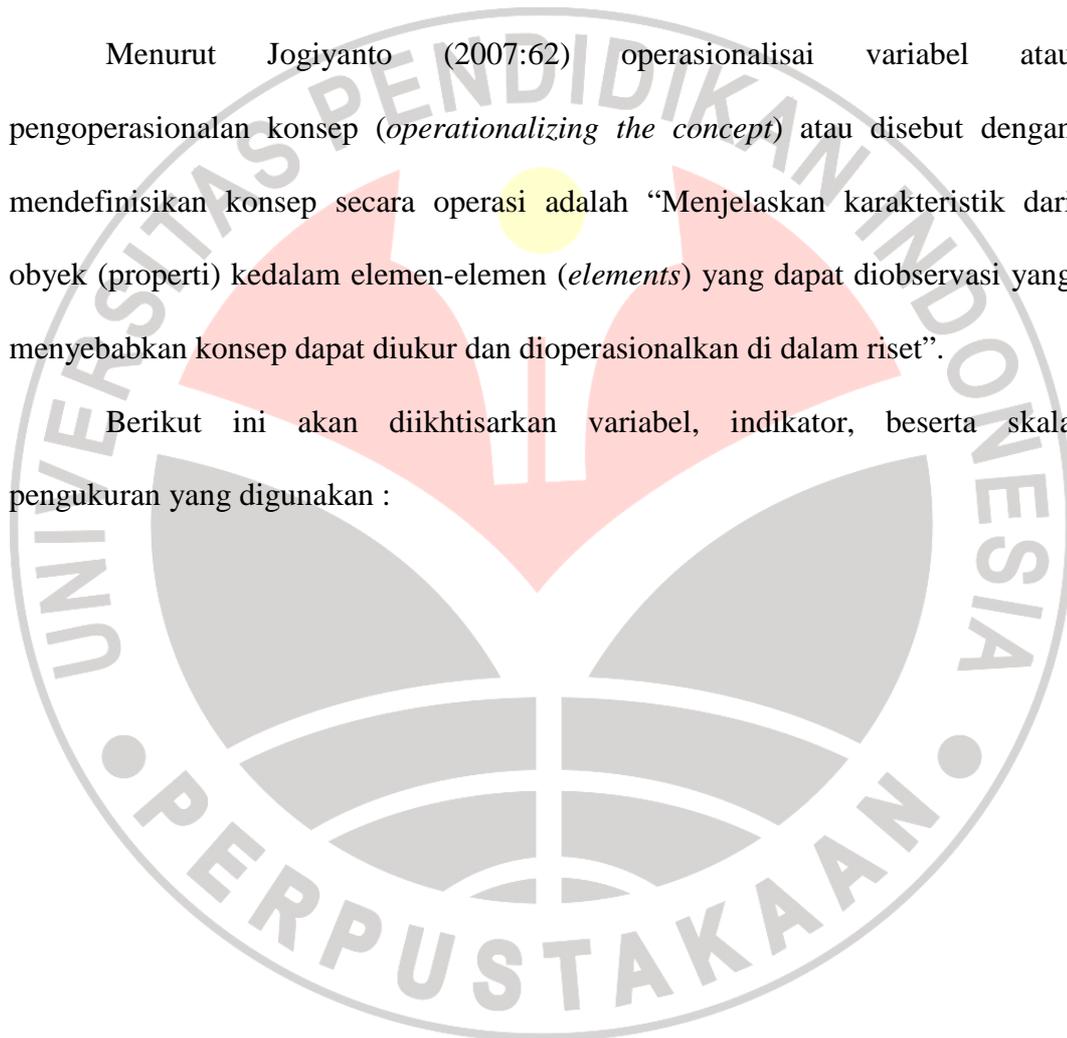
Kemudian variabel ini diberi notasi X, karena variabel ini tidak tergantung pada variabel lain dan dapat mempengaruhi variabel lainnya. Kemudian Sugiyono (2007:3) mengemukakan bahwa variabel dependen atau variabel terikat merupakan “Variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”. Selanjutnya yang menjadi variabel dependen (variabel terikat) yaitu pendapatan operasional. Menurut Stice et.al. (2004:242-243), pendapatan

operasional yaitu, “Pendapatan atau *revenue* yang berasal dari aktivitas utama perusahaan sesuai jenis dan usahanya yang berlangsung secara berulang-ulang”. Selanjutnya variabel ini diberi notasi Y.

### 3.2.2.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Jogiyanto (2007:62) operasionalisasi variabel atau pengoperasionalan konsep (*operationalizing the concept*) atau disebut dengan mendefinisikan konsep secara operasi adalah “Menjelaskan karakteristik dari obyek (properti) kedalam elemen-elemen (*elements*) yang dapat diobservasi yang menyebabkan konsep dapat diukur dan dioperasionalkan di dalam riset”.

Berikut ini akan diikhtisarkan variabel, indikator, beserta skala pengukuran yang digunakan :



**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Indikator	Skala Pengukuran
Variabel X: Biaya Pemeliharaan Aktiva Tetap (Mulyadi, 2005 : 194)	1. Biaya pemeliharaan sarana di lintas 2. Biaya pemeliharaan sarana di Balai Yasa 3. Biaya pemeliharaan prasarana pokok pemerintah ( <i>Infrastructure Maintenance Operation</i> )	Rasio
Variabel Y: Pendapatan Operasional (Stice et.al, 2004:242-243)	1. Pendapatan KA 2. Pendapatan pendukung angkutan KA 3. Pendapatan operasi lainnya	Rasio

### 3.2.3 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.2.3.1 Populasi

Populasi adalah jumlah keseluruhan unit analisa yang ciri-cirinya akan diteliti. Populasi menurut Sugiyono (2009:115) yaitu “Wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Sedangkan menurut Mudrajad Kuncoro (2003: 103), “Populasi adalah kelompok elemen yang lengkap, yang biasanya berupa orang, objek,

transaksi, atau kejadian di mana kita tertarik untuk mempelajarinya atau menjadi objek penelitian”.

Berdasarkan pengertian di atas yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh laporan laba-rugi milik PT. KAI (Persero) DAOP II Bandung dari mulai berdiri hingga sekarang.

### 3.2.3.2 Sampel

Pengambilan sebagian subyek dari populasi dinamakan sampel.

Proses pengambilan sampel merupakan proses yang penting. Proses pengambilan sampel harus dapat menghasilkan sampel yang akurat dan tepat. Sampel yang tidak akurat dan tidak tepat akan memberikan kesimpulan riset yang tidak diharapkan atau dapat menghasilkan kesimpulan yang salah. (Jogiyanto, 2007:73)

Sedangkan menurut Sugiyono (2009:116)

Untuk memudahkan penelitian, maka perlu ditetapkan sampel yang merupakan sebagian dari jumlah populasi dengan memperlihatkan keabsahan dari sampel yang diambil. Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan penelitian tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut.

Sampel yang akan diuji dalam penelitian ini diambil dari laporan laba-rugi per semester dari tahun 2000 sampai dengan tahun 2009 sebanyak 20 sampel, yaitu laporan mengenai biaya pemeliharaan aktiva tetap yang dikeluarkan perusahaan dan pendapatan operasional yang diperoleh perusahaan.

Dalam hal ini peneliti menggunakan metode *nonprobability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2008:122), “*Nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi

peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel”.

*Purposive sampling* menurut Sugiyono (2008 : 122) adalah “Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Sedangkan menurut Jogyanto (2007:79) yaitu “Pengambilan sampel yang dilakukan dengan mengambil sampel dari populasi berdasarkan kriteria tertentu”.

Penulis mengambil teknik *purposive sampling* dikarenakan data laporan laba rugi semesteran PT. KAI (Persero) DAOP II Bandung tahun 2000 sampai 2009 merupakan data yang paling mutakhir, sehingga relevan untuk digunakan dalam penelitian. Kemudian fenomena dari penelitian ini terdapat dalam data laporan laba rugi per semester dari tahun 2000 sampai dengan tahun 2009.

#### **3.2.4 Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dapat dilakukan dengan menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder. Data sekunder diperoleh dari dokumen yang diberikan perusahaan yang bersangkutan. Sedangkan berdasarkan tekniknya, pengumpulan data dilakukan dengan cara menelaah dokumen. Penelitian ini membutuhkan dokumen-dokumen perusahaan sebagai bahan analisis, sehingga salah satu teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah telaah dokumen.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu telaah dokumen. Telaah dokumen merupakan suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati dokumen-dokumen perusahaan yang sesuai dengan obyek yang sedang diteliti misalnya saja dengan menelaah struktur

organisasi yang berlaku serta *job description* dari masing-masing bagian atau karyawan.

Kemudian untuk menambah informasi mengenai hal-hal yang berkaitan dengan penelitian ini penulis melakukan wawancara kepada staf sub divisi akuntansi PT. KAI (Persero) DAOP II Bandung. Dalam hal ini teknik wawancara yang dilakukan adalah wawancara tidak terstruktur. Menurut Sugiyono (2005:132) wawancara tidak terstruktur dapat diartikan sebagai berikut:

Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan.

### **3.2.5 Teknik Analisis Data**

#### **3.2.5.1 Analisis Data**

Teknik analisis data adalah rancangan untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan. Analisis data merupakan proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca, dipahami, serta diinterpretasikan.

Dalam penelitian ini terdiri dari satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Berdasarkan hal tersebut, untuk menganalisis data dalam penelitian ini, peneliti menggunakan analisis regresi linier sederhana. Menurut Sugiyono (2007:243), “Regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen”.

### 3.2.5.2 Rancangan Uji Hipotesis

#### 1. Uji normalitas data

Untuk tahap pertama penelitian ini perlu dilakukan uji normalitas sebaran data. Hal ini diperlukan karena semua perhitungan statistik parametrik menggunakan asumsi adanya sebaran data yang normal dan data yang digunakan dalam penelitian ini berskala rasio. Sugiyono (2008 : 239) menyatakan bahwa :

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan statistik parametris karena data yang akan diujikan berbentuk *ratio*. Karena akan menggunakan statistik parametris, maka data pada setiap variabel harus diuji terlebih dulu normalitasnya. Bila data setiap variabel tidak normal, maka pengujian hipotesis tidak bisa menggunakan statistik parametris.

Uji normalitas data dilakukan dengan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Untuk mempermudah dalam melakukan penghitungan secara statistik, maka semua analisis yang dilakukan dalam penelitian ini akan diolah dengan bantuan *software* statistik SPSS 17.0 *for Windows*.

#### 2. Regresi Linier Sederhana

Untuk mengetahui apakah biaya pemeliharaan aktiva tetap (X) berpengaruh terhadap pendapatan operasional (Y), dilakukan analisis regresi. Persamaan analisis regresi linear secara umum adalah sebagai berikut (Sugiyono, 2008:270):

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

dimana:

$\hat{Y}$  : Subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan

a : Harga Y bila  $X=0$  (Harga konstan)

b : Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen. Bila b (+) maka naik, dan bila b (-) maka terjadi penurunan.

### 3. Uji t

Untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, digunakan pengujian koefisien regresi (uji t), yaitu dengan membandingkan  $t_{tabel}$  dan  $t_{hitung}$  yang dirumuskan sebagai berikut (J. Supranto, 2005:196):

$$t = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

Dimana:

$b_i$  = Koefisien regresi

$S_{b_i}$  = Standar deviasi koefisien regresi

Uji ini bertujuan untuk melihat apakah ada pengaruh yang signifikan antara biaya pemeliharaan aktiva tetap terhadap pendapatan operasional, atau dengan kata lain untuk menguji keberartian model regresi yang didapat. Dalam pengujian hipotesis melalui uji t ini, tingkat kesalahan yang digunakan penulis adalah 5% atau 0,05 pada taraf signifikan 95%. Adapun hipotesis statistik yang akan diuji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- $H_0 : \beta \leq 0$ , Biaya pemeliharaan aktiva tetap berpengaruh negatif terhadap pendapatan operasional.
- $H_a : \beta > 0$ , Biaya pemeliharaan aktiva tetap berpengaruh positif terhadap pendapatan operasional.

Pengujian dilakukan dengan cara membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  yang merupakan nilai kritis. Adapun kriteria pengambilan keputusan yang dipakai adalah sebagai berikut:

- $H_0$  diterima bila:  $t_{hitung} < t_{tabel}$
- $H_0$  ditolak bila:  $t_{hitung} > t_{tabel}$

#### 4. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) merupakan cara untuk mengukur ketepatan suatu garis regresi. Koefisien determinasi dapat memperlihatkan berapa persen variasi variabel X akan menjelaskan variasi variabel Y. Adapun rumus koefisien determinasi menurut Sugiyono (2009:215) adalah sebagai berikut :

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Dimana :

$K_d$  = Koefisien Determinasi

$r$  = Nilai Koefisien Kolerasi

Nilai  $K_d$  berada antara 0 sampai 1 ( $0 \leq K_d \leq 1$ ) :

- Jika nilai  $K_d = 0$ , berarti tidak ada pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y).

- Jika nilai  $K_d = 1$ , berarti variasi (naik-turunnya) variabel dependen (Y) adalah 100% dipengaruhi oleh variabel independen (X).
- Jika nilai  $K_d$  berada antara 0 sampai 1 ( $0 \leq K_d \leq 1$ ), maka besarnya pengaruh variabel independen adalah sesuai dengan nilai  $K_d$  itu sendiri, dan selebihnya berasal dari faktor-faktor lain.

