

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Metode yang Digunakan**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah pendekatan *survey-explanatory*. Pendekatan *survey* artinya penelitian ini diadakan untuk memperoleh fakta-fakta, mencari keterangan-keterangan faktual serta berusaha untuk menggambarkan gejala-gejala dari praktek yang sedang berlangsung (M. Nazir, 2006: 65).

Selain itu, ciri berikutnya dari pendekatan *survey* menurut Singarimbun (2006:16) adalah pengumpulan informasi diambil dari sampel atas populasi dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul datanya. Adapun pendekatan *explanatory* artinya tujuan penelitian ini adalah berusaha menjelaskan hubungan kausal dan sekaligus pengujian hipotesis antara beberapa variabel yang sedang diteliti.

#### **3.2. Operasionalisasi Variabel**

Dalam penelitian ini penulis menganalisis hubungan antara dua variabel yaitu variabel penyebab (Struktur Sistem Pengendalian Manajemen dan Proses Sistem Pengendalian Manajemen) dan variabel akibat (Kinerja Keuangan Perusahaan). Kemudian variabel-variabel ini dijabarkan secara operasional ke dalam tabel berikut ini:



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

Variabel	Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
<b>Struktur Sistem Pengendalian Manajemen (X<sub>1</sub>)</b>	Struktur sistem pengendalian merupakan komponen – komponen yang berkaitan satu dengan lainnya yang secara bersama – sama membentuk suatu sistem yang dibentuk melalui hirarki fungsional yang dikenal dengan istilah pusat pertanggungjawaban, yaitu pusat biaya, pusat pendapatan, pusat laba, dan pusat investasi.	Pusat Biaya	Dilihat dari indikator: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perencanaan Biaya</li> <li>- Hubungan biaya teknik dengan keluarannya</li> <li>- Hubungan biaya kebijakan dengan keluarannya</li> <li>- Evaluasi terhadap biaya</li> <li>- Tanggung jawab manajer terhadap biaya</li> <li>- Perhitungan Biaya</li> </ul>	Likert 5 point
		Pusat Pendapatan	Dilihat dari indikator: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyusunan anggaran pendapatan</li> <li>- Keterlibatan bagian pemasaran</li> <li>- Perhitungan pendapatan</li> <li>- Tanggung jawab manajer terhadap pendapatan</li> <li>- Evaluasi terhadap pendapatan</li> </ul>	Likert 5 point
		Pusat Laba	Dilihat dari indikator: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penganggaran laba</li> <li>- Perhitungan terhadap biaya dan pendapatan</li> <li>- Partisipasi manajer dalam operasi pusat laba sehari-hari</li> <li>- Tanggung jawab manajer terhadap perencanaan laba</li> <li>- Tanggung jawab manajer terhadap laba yang dihasilkan</li> <li>- Evaluasi terhadap laba dihasilkan</li> </ul>	Likert 5 point
		Pusat Investasi	Dilihat dari indikator: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perencanaan investasi</li> <li>- Kesesuaian investasi dengan kebutuhan</li> <li>- Kesesuaian investasi dengan aktivitas yang dijalankan</li> <li>- Tanggung jawab manajer terhadap investasi</li> <li>- Evaluasi terhadap investasi</li> </ul>	Likert 5 point

Variabel	Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
			untuk mengetahui ROI - Evaluasi terhadap investasi.	
<b>Proses Sistem Pengendalian Manajemen (X<sub>2</sub>)</b>	Proses sistem pengendalian manajemen merupakan langkah yang diambil oleh organisasi untuk mengalokasikan sumber daya dan tujuan organisasi.	Pemrograman	- Penyusunan program - Hubungan program - Penyusunan program baru - Pengkoordinasian program - Kesesuaian kegiatan dengan perencanaan program - Hubungan program dengan anggaran - Penelaahan program	Likert 5 point
		Penganggaran	- Kejelasan penyusunan program - Keikutsertaan manajer operasi - Keikutsertaan level manajer - Anggaran sebagai alat perencanaan dan pengendali - Pelaporan penyimpangan - Evaluasi anggaran	Likert 5 point
		Pelaksanaan dan Pengukuran	- Pengumpulan data pada pusat-pusat pertanggungjawaban - Mengklasifikasikan data berdasarkan program - Pelaksanaan kegiatan-kegiatan sesuai dengan anggaran - Pengukuran data sesungguhnya dengan anggaran	Likert 5 point
		Analisis dan Pelaporan	- Pelaksanaan anggaran dan pengukurannya - Analisis prestasi - Pelaporan penyimpangan - Analisis terhadap penyimpangan - Tindak lanjut yang dilakukan oleh manajer	Likert 5 point
<b>Kinerja Keuangan Perusahaan (Y)</b>	Gambaran mengenai tingkat pelaksanaan suatu kegiatan dalam mewujudkan sasaran, tujuan, misi, dan visi perusahaan.	Rasio Keuangan	- <i>Return on Investment</i>	Rasio

### 3.3 Populasi dan Sampel

Pelaksanaan penelitian tidak akan lepas dari objek yang akan diteliti karena melalui hasil penelitian tersebut akan diperoleh variabel-variabel yang merupakan permasalahan dalam penelitian dan diperoleh suatu pemecahan masalah yang akan menunjang keberhasilan penelitian. Sudjana (1993:19)

mendefinisikan populasi sebagai "totalitas semua nilai yang mungkin hasil menghitung atau pengukuran kuantitatif, maupun kualitas mengenai karakteristik-karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang dipelajari sifat-sifatnya".

Sedangkan Sugiyono (1997:57) mengemukakan pendapatnya tentang populasi sebagai berikut:

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas; obyek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek atau obyek itu.

Berdasarkan hasil survey pendahuluan, diketahui bahwa PT. Kereta Api Indonesia (Persero) memiliki daerah operasi sebagai berikut: (1) Daerah Operasi (DAOP) 1, (2) DAOP 2, (3) DAOP 3, (4) DAOP 4, (5) DAOP 5, (6) DAOP 6, (7) DAOP 7, (8) DAOP 8, (9) DAOP 9, (10) Jabotabek, (11) Divisi Regional (DIVRE) I, (12) DIVRE II, (13) DIVRE III. Dengan demikian yang menjadi populasi penelitian ini adalah pusat pertanggungjawaban yang ada di 10 DAOP dan 3 DIVRE, dan populasi respondennya adalah seluruh manajer dan karyawan yang ada di 13 DAOP dan DIVRE tersebut. Mengingat populasi dari DAOP dan DIVRE PT. KAI hanya berjumlah 13, maka keseluruhan populasi tersebut dijadikan sampel seluruhnya atau disebut sampel jenuh (*census sampling*).

Terkait dengan variabel independen yaitu struktur dan proses sistem pengendalian manajemen maka guna mengungkap kedua informasi tersebut, setiap DAOP dan DIVRE diwakili oleh satu orang manajer dari setiap tingkatan manajemen yaitu manajemen puncak (*top management*), manajemen tingkat

menengah (*middle management*), dan manajemen tingkat bawah (*lower management*).

### 3.4. Sumber dan Cara Penentuan Data

Dalam penelitian ini diperlukan sejumlah data sebagai bahan analisis untuk menjelaskan hubungan variabel struktur dan proses dalam sistem pengendalian manajemen terhadap kinerja perusahaan. Dengan demikian sumber dan cara penentuan data diatur dalam tabel berikut:

**Tabel 3.2**  
**Jenis dan Sumber Data**

No.	Jenis Data	Sumber
1.	Profil PT. KAI	PT. KAI Pusat
2.	Struktur Organisasi PT. KAI	PT. KAI Pusat
3.	Operasi Kegiatan Perusahaan	PT. KAI Pusat
4.	Tanggapan manajer setiap tingkatan tentang struktur sistem pengendalian manajemen	DAOP dan DIVRE PT. KAI
5.	Tanggapan manajer setiap tingkatan tentang proses sistem pengendalian manajemen	DAOP dan DIVRE PT. KAI
6.	Laporan keuangan setiap DAOP dan DIVRE	DAOP dan DIVRE PT. KAI

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam mengumpulkan data yang berkaitan dengan masalah penelitian ini, direncanakan menggunakan :

- a) Kuesioner/daftar pertanyaan yang disebarakan kepada responden penelitian ini.
- b) Observasi yang dilakukan, untuk mengamati secara lebih spesifik perilaku dari variabel yang sedang diteliti. Observasi juga dilakukan dalam upaya mendapatkan data-data umum lainnya tentang organisasi tersebut.
- c) Wawancara mendalam dengan pimpinan dan karyawan di lingkungan objek penelitian.

### 3.6. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

Sebelum hasil pengisian instrumen tersebut dihitung secara statistik baik deskriptif maupun perhitungan dengan menggunakan analisis korelasi terlebih dahulu akan dilakukan pengujian instrumen ke dalam bentuk uji validitas dan uji reliabilitas, yang akan diuraikan sebagai berikut.

#### 3.6.1 Uji Validitas

Singarimbun (2006:124) menyatakan bahwa validitas merujuk pada sejauh mana suatu alat dapat mengukur apa yang ingin diukur. Hal ini jika peneliti menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data penelitian, maka kuesioner yang digunakan tersebut harus mampu mengukur apa yang ingin diukurnya. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai validitas tinggi jika tes tersebut menjalankan fungsi ukurnya atau memberikan hasil yang sesuai dengan maksud dikenakan test tersebut. Selanjutnya, merujuk pada skala yang digunakan yaitu skala Likert lima *point*, maka teknik yang sesuai untuk menguji validitas kuesioner dengan skala tersebut adalah koefisien korelasi item total (Azwar, 2005:59). Koefisien korelasi item total yang dikoreksi ( $r_{itd}$ ) dirumuskan sebagai berikut:

$$r_{itd} = \frac{r(s_x) - s_i}{\sqrt{[(s_x)^2 + (s_i)^2 - 2(r)(s_i)(s_x)]}}$$

Dimana:

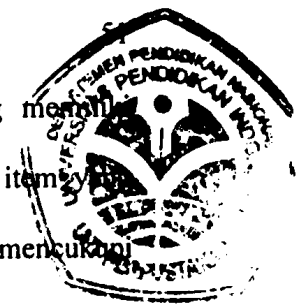
$r$  = koefisien korelasi antar skor setiap butir pertanyaan dengan skor total

$s_x$  = simpangan baku skor setiap butir pertanyaan

$s_i$  = simpangan baku skor total

(Sumber: Azwar, 2005:62)

Sebagai kriteria pemilihan item berdasarkan korelasi item total, biasanya digunakan batasan  $r_{ix} \geq 0,30$ . Semua item yang mencapai koefisien korelasi



minimal 0,30 daya pembedanya dianggap memuaskan. Item yang memiliki koefisien korelasi kurang dari 0,30 dapat diinterpretasikan sebagai item yang memiliki daya diskriminasi rendah. Apabila item yang lolos tidak mencukupi jumlah yang diinginkan, maka kita dapat menurunkan batas kriteria  $r_{ix}$  sampai pada batas 0,20 (Azwar, 2005:65).

### 3.6.2 Analisis Reliabilitas

Penerapan test ini untuk mengetahui apakah alat pengumpul data yang dipergunakan menunjukkan tingkat ketepatan, keakuratan, kestabilan atau konsisten dalam mengungkapkan gejala tertentu dari sekelompok individu, walaupun dilakukan pada waktu yang berbeda-beda. Menurut Suharsimi (1997:171-173), dalam mengukur reliabilitas sebuah instrumen dapat menggunakan beberapa teknik, salah satunya adalah *alpha cornbach* dengan rumus:

$$\hat{\alpha} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum \hat{\delta}_i^2}{\hat{\delta}_x^2} \right]$$

Dimana:

$\hat{\alpha}$  = Koefisien *alpha cornbach*

k = nomor item

$\hat{\delta}_i^2$  = variansi item i

$\hat{\delta}_x^2$  = total variansi test

Menurut Hair, Anderson, Tatham dan Black dalam Kusnendi (2006b:97) suatu instrumen penelitian diindikasikan memiliki tingkat reliabilitas memadai jika koefisien *alpha cornbach*  $\geq 0,70$ .

Guna mempermudah proses pengolahan data untuk uji validitas dan uji reliabilitas digunakan bantuan MS. Excel 2003 dan SPSS versi 11.5.

### 3.7. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Untuk memudahkan dalam menganalisis data yang telah terkumpul dari hasil survey lapangan terhadap 13 unit analisis yang diwakili oleh tiga orang manajer masing-masing daerah operasi dari berbagai jenjang manajemen, langkah selanjutnya adalah pengolahan data. Guna memperoleh penjelasan tentang hubungan struktur sistem pengendalian manajemen dan proses sistem pengendalian manajemen terhadap kinerja keuangan perusahaan baik secara individu maupun secara bersama-sama, maka digunakan korelasi *Tau-Kendall* dengan langkah sebagai berikut:

#### 1. Menentukan nilai korelasi secara simultan

Guna menentukan nilai korelasi secara simultan dari variabel struktur sistem pengendalian manajemen dan proses sistem pengendalian manajemen dengan kinerja keuangan, digunakan teknik perhitungan *W-Kendall* dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$W = \frac{12 \sum_{j=1}^k R_j^2 - 3b^2 k(k+1)^2}{b^2 k(k^2 - 1)}$$

Dimana:

k = variabel yang diteliti

R = Ranking objek penelitian dengan karakteristik yang diamati.

b = jumlah sampel

(Sumber: Unit Pelayanan Statistika UNPAD, 1994:VIII-33)

#### 2. Pengujian hipotesis secara keseluruhan

Pengujian yang dilakukan dalam teknik statistik *non parametric* adalah dengan menggunakan nilai *chi - square* ( $X^2$ ) dengan rumus sebagai berikut:

$$X^2 = b(k - 1) W$$



Dimana:

$X^2$  = Nilai *chi - square*

b = Jumlah responden

k = Banyaknya variabel

W = Koefisien *W - Kendall*

Selanjutnya dengan menggunakan rumus tersebut, pada Tabel 3.3. telah disajikan rancangan pengujian hipotesis secara keseluruhan.

**Tabel 3.3**  
**Ringkasan Pengujian Hipotesis Secara Simultan**

Pengujian	Hipotesis Statistik	Kriteria Uji*)
<b>Secara keseluruhan</b>	$H_0, R=R(\theta)$ : Variabel X1 dan X2 tidak memiliki hubungan secara simultan dengan kinerja keuangan. $H_1, R \neq R(\theta)$ : Variabel X1 dan X2 memiliki hubungan secara positif dan simultan dengan kinerja keuangan.	Diharapkan $H_0$ ditolak, jika: $X^2$ hitung $\geq X^2$ tabel

### 3. Menentukan nilai korelasi secara individu

Selain mengetahui secara simultan, penentuan korelasi dari variabel  $X_1$  dengan Y dan  $X_2$  dengan Y digunakan rumus *Kendall Tau* yang dirumuskan sebagai berikut:

$$\hat{\tau} = \frac{S}{\frac{1}{2}n(n-1)}$$

Dimana:

S = Jumlah hasil ranking

N = Jumlah sampel

(Sumber: Gaspersz, 1991:78).

Untuk memberikan gambaran derajat keeratan hubungan variabel penyebab dengan variabel akibat, diinterpretasikan melalui Tabel 3.4.

**Tabel 3.4.**  
**Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi**

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
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

Sumber: Sugiyono, 2007: 216

#### 4. Uji hipotesis

Guna melakukan pengujian hipotesis seperti yang ditetapkan di bab II secara individu, dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan nilai *z-score* dengan rumus:

$$Z = \frac{\hat{\tau}}{\sqrt{\text{var}(\tau)}}$$

Dimana:

$\tau$  = Nilai korelasi kendall

$\text{Var}(\tau) = 2(2n+5) / 9n(n+1)$

(Sumber: Gaspersz, 1991:78).

Selanjutnya dengan menggunakan nilai *z* tersebut, pada Tabel 3.5 telah diuraikan rancangan pengujian hipotesis secara individu.

**Tabel 3.5**  
**Ringkasan Pengujian Hipotesis Secara Individu**

<b>Pengujian</b>	<b>Hipotesis Statistik</b>	<b>Kriteria Uji*)</b>
<b>Secara Individu</b>	$H_0: \gamma > 0$ , masing-masing variabel Xi tidak memiliki hubungan positif terhadap variabel Y, untuk $i = 1, 2$ . $H_1: \gamma < 0$ , masing-masing variabel Xi memiliki hubungan positif terhadap Y, untuk $i = 1, 2$ .	Diharapkan $H_0$ ditolak, jika: $Z\text{-hitung} \geq Z\text{-tabel}$

5. Menentukan keberagaman variabel akibat oleh variabel penyebab yang ditentukan dengan mengkuadratkan nilai koefisien determinasinya atau dapat dirumuskan sebagai  $r^2 \times 100\%$  (Sugiyono, 2007:216).

Guna mempermudah proses perhitungan, perhitungan statistik di atas menggunakan program SPSS (*Statistic Product and Service Solutions*) versi 11.5.

