

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian berkaitan dengan metode yang akan digunakan dalam penelitian. Menurut Husein Umar (2003:54) menyatakan bahwa:

Desain penelitian merupakan cetak biru bagi pengumpulan, pengukuran, dan penganalisisan data, dapat juga diartikan desain penelitian menyatakan baik struktur masalah penelitian maupun rencana penyelidikan yang akan dipakai untuk memperoleh bukti empiris mengenai hubungan-hubungan dalam masalah.

Tujuan umum penelitian adalah untuk memecahkan masalah, maka langkah yang harus ditempuh harus relevan dengan masalah yang dirumuskan.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan Desain Kausal. Menurut Husein Umar (2003:62) yang menyatakan bahwa: “Desain kausal berguna untuk menganalisis hubungan-hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya atau bagaimana suatu variabel mempengaruhi variabel lainnya”.

Metode penelitian merupakan serangkaian langkah yang harus ditempuh oleh peneliti dalam rangka mengumpulkan data penelitian yang diperlukan untuk mencari pemecahan masalah yang diteliti. Seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2008:3-4) bahwa:

Metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan, dan dikembangkan suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Deskriptif-Analisis yaitu metode penelitian yang memaparkan informasi yang

diteliti pada masa sekarang sesuai dengan keadaan apa adanya pada saat penelitian dilakukan akan memaparkan atau menggambarkan tentang keadaan objek penelitian yang sebenarnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Moh. Nazir (2003:54) yaitu sebagai berikut:

Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki.

Ciri-ciri metode deskriptif menurut Winarno Surakhmad (1998:142) adalah sebagai berikut:

- a. Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang atau pada masa-masa aktual, dan
- b. Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian di analisis, karena itu metode ini sering disebut juga dengan metode analitik.

Metode deskriptif juga memberikan informasi yang mutakhir sehingga bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan serta lebih banyak dapat diterapkan pada berbagai macam masalah.

3.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel

Variabel penelitian merupakan pusat perhatian yang dipelajari oleh peneliti dalam melaksanakan penelitiannya, sebagaimana pendapat menurut Sugiyono (2008:39), yang mengungkapkan bahwa: “Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya”.

Penelitian ini mempelajari dua variabel yaitu variabel biaya perbaikan dan pemeliharaan aktiva tetap sebagai variabel independen atau variabel bebas dan variabel tingkat produktivitas produksi sebagai variabel dependen atau variabel terikat.

Untuk menghindari terjadinya kesalahfahaman dalam menafsirkan variabel yang akan diteliti, maka terlebih dahulu akan dipaparkan definisi dari variabel penelitian ini, sehingga akan memperjelas maksud pembahasan masalah.

Adapun variabel yang perlu didefinisikan adalah sebagai berikut:

a) Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel independen yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lainnya, dalam penelitian ini adalah biaya perbaikan dan pemeliharaan aktiva tetap.

Istilah biaya pemeliharaan yang digunakan di setiap perusahaan berbeda-beda, ada yang menggunakan istilah biaya perbaikan dan pemeliharaan, biaya reparasi dan pemeliharaan, ataupun menggunakan istilah biaya pemeliharaan saja, yang disesuaikan dengan kebijakan perusahaan tersebut, dan pada dasarnya memiliki maksud dan tujuan yang sama. Untuk penelitian ini menggunakan istilah biaya perbaikan dan pemeliharaan.

Biaya perbaikan dan pemeliharaan aktiva tetap adalah biaya-biaya yang dikeluarkan atau dikorbankan dalam rangka memelihara atau menjaga dan untuk mengadakan perbaikan atau penyesuaian pada aktiva tetap agar selalu dalam kondisi yang baik dan siap untuk digunakan dalam proses produksi yang dijalankan perusahaan.

Aktiva tetap yang dimaksud dalam penelitian ini adalah aktiva tetap berwujud, yang merupakan aktiva tetap produksi yang terdiri dari bangunan pabrik, mesin-mesin produksi, peralatan produksi, dan instalasi listrik.

b) Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel dependen yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain, dalam penelitian ini adalah produktivitas produksi. Produktivitas produksi mengandung pengertian kemampuan perusahaan dalam meningkatkan hasil produksi dalam kurun waktu tertentu.

Pengukuran produktivitas produksi dalam penelitian ini berupa ukuran produktivitas keuangan (*financial productivity measure*) karena *output* dan *input* dinyatakan dalam satuan moneter (rupiah). *Output* totalnya merupakan nilai rupiah dari harga pokok produksi sedangkan *input* totalnya merupakan jumlah biaya produksi yang dikeluarkan atau digunakan oleh PT Industri Sandang Nusantara Unit Patal Banjara.

Tingkat produktivitas produksi dihitung dengan menyelisihkan produktivitas produksi per bulan. Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\Delta \text{Produktivitas} = (\text{Produktivitas bulan ke } n) - (\text{Produktivitas bulan ke } n-1)$$

Operasionalisasi variabel dimaksudkan untuk menentukan data yang dibutuhkan dan untuk memudahkan pengukuran dari variabel-variabel yang telah ditetapkan. Operasionalisasi variabel biaya perbaikan dan pemeliharaan aktiva tetap dan tingkat produktivitas produksi dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
1. Biaya perbaikan dan pemeliharaan aktiva tetap	a. Biaya perbaikan dan pemeliharaan bangunan pabrik	a. Jumlah rupiah realisasi biaya perbaikan dan pemeliharaan bangunan pabrik yang tercantum dalam laporan laba rugi periode 2006-2007	Rasio
	b. Biaya perbaikan dan pemeliharaan mesin-mesin produksi	b. Jumlah rupiah realisasi biaya perbaikan dan pemeliharaan mesin-mesin produksi yang tercantum dalam laporan laba rugi periode 2006-2007	
	c. Biaya perbaikan dan pemeliharaan peralatan produksi	c. Jumlah rupiah realisasi biaya perbaikan dan pemeliharaan peralatan-peralatan produksi yang tercantum dalam laporan laba rugi periode 2006-2007	
	d. Biaya perbaikan dan pemeliharaan instalasi listrik	d. Jumlah rupiah realisasi biaya perbaikan dan pemeliharaan instalasi listrik yang tercantum dalam laporan laba rugi periode 2006-2007	
2. Tingkat produktivitas produksi	a. Nilai <i>output</i> yang diselesaikan	a. Nilai total rupiah produk yang diselesaikan setiap periode yang tercantum dalam laporan laba rugi	Rasio
	b. Nilai <i>input</i> yang digunakan	b. Jumlah rupiah biaya sumber daya produksi, baik yang termasuk biaya langsung maupun biaya yang tidak langsung yang digunakan setiap periode dan tercantum dalam laporan laba rugi Perhitungan Produktivitas Produksi: $\frac{\text{Harga Pokok Produksi (Rp)}}{\text{Biaya Produksi (Rp)}}$ Perhitungan Tingkat Produktivitas Produksi: $\Delta P = (\text{Produktivitas bln ke } n) - (\text{produktivitas bln ke } n-1)$	

3.3 Sumber Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:129) mengemukakan bahwa: “Yang dimaksud dengan sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Apabila peneliti menggunakan dokumentasi, maka dokumen atau catatanlah yang menjadi sumber data”.

Dengan demikian sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa dokumen dari keseluruhan laporan laba rugi PT Industri Sandang Nusantara Unit Patal Banjaran dari periode 2006 sampai dengan 2007 yang disajikan dalam bentuk per bulan sehingga berjumlah 24 bulan. Hal ini didasarkan pada data laporan laba rugi periode 2006 sampai dengan 2007 yang menunjukkan penurunan pada tingkat produktivitas produksi perusahaan.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian. Senada dengan pendapat yang dikemukakan menurut Riduwan (2003:51) yang menyatakan bahwa: “Teknik pengumpulan data ialah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data”.

Berdasarkan uraian di atas, maka teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah telaah dokumen. Telaah dokumen bertujuan untuk mengetahui data dari subjek penelitian. Telaah ini digunakan untuk mencari atau memperoleh data berupa catatan, laporan serta dokumen yang berkaitan dengan variabel yang diteliti.

3.5 Teknik Pengolahan Data dan Rancangan Uji Hipotesis

3.5.1 Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan setelah data yang diperlukan dapat terkumpul. Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data historis perusahaan berupa laporan laba rugi selama periode 2006-2007 yang disajikan dalam bentuk per bulan. Pengolahan data ini dilakukan agar data yang ada dapat memberikan informasi yang bermakna bagi pihak yang berkepentingan. Adapun pengolahan data yang penulis lakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Menghitung biaya perbaikan dan pemeliharaan aktiva tetap (variabel X), yang termasuk ke dalam aktiva tetap produksi PT Industri Sandang Nusantara Unit Patal Banjaran yaitu diantaranya bangunan pabrik, mesin-mesin produksi, peralatan produksi dan instalasi listrik.
- 2) Membuat tabel penolong biaya perbaikan dan pemeliharaan aktiva tetap, kemudian dideskripsikan sesuai data yang diperoleh
- 3) Menghitung produktivitas produksi (variabel Y) yaitu dengan mencari rasio antara *output* dengan *input*. *Output* total dinyatakan dengan nilai rupiah harga pokok produksi dan *input* total dinyatakan dengan nilai rupiah biaya produksi. Rumus yang digunakan adalah:

$$\begin{aligned} \text{Produktivitas produksi} &= \frac{\text{Nilai output yang diproduksi}}{\text{Biaya total semua sumber daya input}} \\ &= \frac{\text{H arg a pokok produksi (Rp)}}{\text{Biaya produksi (Rp)}} \end{aligned}$$

- 4) Membuat tabel penolong untuk produktivitas produksi

5) Menghitung tingkat produktivitas produksi dengan menyelisihkan produktivitas produksi per bulan. Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\Delta \text{ Produktivitas} = (\text{Produktivitas bulan ke } n) - (\text{Produktivitas bulan ke } n-1)$$

Selanjutnya dideskripsikan sesuai data yang diperoleh.

3.5.2 Rancangan Uji Hipotesis

Analisis Regresi

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui bagaimana variabel dependen dapat diprediksi melalui variabel independen secara individual. Analisis regresi yang penulis gunakan yaitu Analisis Regresi Linier Sederhana, karena didasarkan pada hubungan kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Adapun langkah-langkah dalam uji hipotesis adalah sebagai berikut:

1) Uji Linieritas

Menurut Sudjana (2005:199) menyatakan bahwa:

Setelah diketahui variabel X dan variabel Y merupakan dua variabel yang mempunyai hubungan kausal, maka selanjutnya perlu diketahui apakah hubungan tersebut benar-benar ada dan linier. Untuk itu dilakukan uji linieritas regresi variabel Y atas variabel X, yang dimaksudkan untuk mengetahui adanya hubungan linier antara variabel X dan variabel Y.

Pengujian ini dilakukan dengan analisis grafik *normal P-P Plot Of Regression Standardized Residual* dengan menggunakan *SPSS (Statistical Product And Service Solutions) versi 17.0*

2) Penentuan Model Analisis Regresi

Analisis dapat dilanjutkan dengan menghitung persamaan regresinya.

Persamaan umum regresi linier sederhana adalah:

$$\hat{Y} = a + b X$$

(Sudjana, 2005:312)

Dimana :

\hat{Y} = Subyek/nilai 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 (-) maka terjadi penurunan

X = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu

Dari persamaan di atas, maka nilai a dan b dapat diketahui dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

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

(Sudjana, 2005:312-315)

Kemudian nilai a dan b yang telah diperoleh dimasukkan ke dalam persamaan analisis regresi linier sederhana, maka kita akan mengetahui perubahan yang terjadi pada variabel Y atau meramalkan Y berdasarkan nilai variabel X yang diketahui. Senada dengan pendapat yang diungkapkan oleh Sudjana (2005:318) yaitu:

Koefisien b dinamakan koefisien arah regresi linier dan menyatakan perubahan rata-rata variabel Y untuk setiap perubahan variabel X sebesar satu unit. Perubahan ini merupakan penambahan apabila b bertanda positif dan penurunan atau pengurangan jika bertanda negatif.

Selanjutnya, untuk mempermudah penulis dalam menganalisis dan mengolah data, maka digunakan program aplikasi *SPSS 17.0 for Windows*. Adapun langkah-langkah pengolahan data untuk menghitung regresi linier sederhana dengan bantuan program *SPSS* sebagaimana diungkapkan oleh Getut Pramesti (2007:131) dalam bukunya *Aplikasi SPSS dalam Model Linier Statistika*, dapat dilihat pada lampiran enam.

Setelah melakukan perhitungan terhadap data yang tersedia, langkah selanjutnya adalah membuat kesimpulan. Kesimpulan diinterpretasikan sesuai hasil perhitungan yang telah dilakukan.