

## BAB III

### OBJEK DAN METODE PENELITIAN

#### 3.1 Obyek Penelitian

Penelitian ini menganalisis mengenai pengaruh biaya pemeliharaan alat-alat produksi terhadap kuantitas produk rusak (*spoiled goods*) pada PT. Cahaya Mitra Damai yang berlokasi di Jl. Jembatan Citarum Km. 11 Raya Dayeuhkolot. Waktu penelitian dilaksanakan mulai tanggal 17 April 2009 sampai dengan 04 Juni 2009. Adapun yang merupakan variabel bebas (*independent variable*) atau variabel X adalah biaya pemeliharaan alat-alat produksi yang memiliki beberapa dimensi di antaranya pembersihan filter, pelumasan alat-alat produksi dan penggantian *sparepart* (suku cadang). Sedangkan obyek yang merupakan variabel terikat (*dependent variable*) atau variabel Y adalah kuantitas produk rusak (*spoiled goods*) yaitu produk jadi yang mengalami cacat lusi dan pakan dalam meter yang relatif kecil, pencelupan warna gelap yang tidak rata dan produk jadi yang mengalami kerobekan pada proses produksi.

Penulis tertarik untuk mengadakan penelitian pada perusahaan tersebut karena dalam setiap kegiatan proses produksi munculnya produk rusak dari tahun 2004 sampai 2008 cenderung mengalami peningkatan, hal ini tentunya menjadi permasalahan bagi perusahaan yang memerlukan solusi untuk segera mengatasi atau meminimalisir munculnya masalah tersebut.

Pada penulisan skripsi ini penulis mengambil data dari laporan keuangan biaya pemeliharaan alat-alat produksi dan data kuantitas produk rusak pada PT. Cahaya Mitra Damai selama 5 tahun, yaitu dari tahun 2004 sampai tahun 2008.

Untuk memperoleh gambaran mengenai pengaruh biaya pemeliharaan alat-alat produksi terhadap kuantitas produk rusak, maka teknik analisis yang digunakan adalah teknik analisis regresi.

### **3.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian adalah cara yang digunakan peneliti untuk memperoleh, menyusun, menganalisis, dan menginterpretasi data yang sedang diteliti. Sugiyono (2002: 1) mendefinisikan metode penelitian sebagai berikut "Metode penelitian merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan itu dilandasi oleh metode keilmuan."

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dan verifikatif. Menurut Moh. Nazir (2002: 56), "Metode deskriptif yaitu metode yang menggambarkan keadaan yang sebenarnya berdasarkan data yang diperoleh selama penelitian diolah, dianalisis, dan diproses lebih lanjut berdasarkan teori yang telah dipelajari, dan dijadikan sebagai bahan pembahasan untuk mencari hubungan, pengaruh, serta keterkaitan diantara variabel yang diteliti melalui pendekatan kuantitatif dengan menggunakan statistik". Penulis menggunakan penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan atau menjelaskan data yang sifatnya aktual

dilanjutkan dengan menganalisis untuk mencari hubungan, kaitan, dan pengaruh antar variabel.

Sedangkan metode verifikatif menurut Husein Umar (2002: 55) “digunakan untuk menguji hipotesis dari data dan fakta yang diolah untuk dianalisis”. Dengan penelitian verifikatif ini penulis bermaksud untuk menguji kebenaran suatu hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan. Data yang diperoleh selama penelitian akan diuji adanya pengaruh dari satu variabel terhadap variabel yang lain.

### **3.2.1 Desain Penelitian**

Menurut Husein Umar (2000: 54) “Desain penelitian merupakan cetak biru bagi pengumpulan, pengukuran, dan penganalisaan data”. Desain penelitian ini merupakan kerangka dasar bagi penulis dalam melakukan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam penelitiannya.

Pada penelitian ini, desain penelitian yang digunakan penulis dalam mencapai tujuan penelitian adalah desain kausal. Menurut Husein Umar (2000: 62) “desain kausal berguna untuk menganalisis hubungan-hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya atau bagaimana suatu variabel mempengaruhi variabel lainnya”.

## 3.2.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel

### 3.2.2.1 Definisi Variabel

Variabel dalam penelitian ini didefinisikan secara jelas sehingga tidak menimbulkan pengertian ganda. Menurut Sugiyono (2002: 20) “variabel penelitian adalah sesuatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan”.

Dalam penelitian dengan judul “Pengaruh Biaya Pemeliharaan Alat-Alat Produksi Terhadap Kuantitas Produk Rusak (*Spoiled Goods*)”, terdapat dua variabel penelitian, yaitu :

a. Variabel Independen (bebas)

Variabel independen yaitu variabel yang tidak tergantung pada hasil yang dicapai oleh variabel lain. Pengertian variabel independen menurut Sugiyono (2002: 21) “merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya akan timbulnya variabel dependen”. Variabel independen dalam penelitian ini adalah biaya pemeliharaan alat-alat produksi.

Biaya pemeliharaan alat-alat produksi merupakan biaya yang dikeluarkan untuk pembersihan filter, pelumasan alat-alat produksi dan penggantian *sparepart* (suku cadang).

b. Variabel Dependen (terikat)

Variabel dependen yaitu variabel yang tergantung pada hasil yang dicapai oleh variabel lain. Pengertian variabel dependen menurut Sugiyono (2002: 21) “merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya

variabel independen”. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kuantitas produk rusak.

Produk rusak adalah produk jadi yang mengalami cacat lusi dan pakan dalam meter yang relatif kecil, pencelupan warna gelap yang tidak rata dan produk jadi yang mengalami kerobekan pada proses produksi.

### 3.2.2.2 Operasionalisasi Variabel

Untuk menentukan data yang diperlukan dan untuk memudahkan pengukuran dari variabel, maka variabel pada penelitian ini dapat dioperasionalkan sebagai berikut:

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

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Variabel Bebas (X) Biaya Pemeliharaan Alat-Alat Produksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembersihan filter</li> <li>• Pelumasan alat-alat produksi</li> <li>• Penggantian suku cadang (<i>sparepart</i>)</li> </ul>	Jumlah realisasi biaya pemeliharaan alat-alat produksi selama tahun 2004 sampai tahun 2008	Rasio
Variabel Terikat (Y) Kuantitas Produk Rusak	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cacat lusi dan pakan</li> <li>• Pencelupan warna gelap yang tidak rata</li> <li>• Produk jadi yang mengalami kerobekan pada proses produksi</li> </ul>	Jumlah produk yang tidak sesuai dengan standar penilaian spesifikasi desain dan sifat fisik selama tahun 2004 sampai tahun 2008.	Rasio

### 3.2.3 Sumber Data Penelitian

Setiap penelitian tidak terlepas dari sumber data. Dari sumber ini akan dikumpulkan keterangan-keterangan serta data yang diperlukan dalam penelitian untuk ditarik kesimpulan. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data adalah laporan keuangan berupa biaya perbaikan dan pemeliharaan alat-alat produksi dan data kuantitas produk rusak pada PT. Cahaya Mitra Damai selama 5 tahun, yaitu tahun 2004 sampai tahun 2008. Alasan dipilihnya periode tersebut, karena keterbatasan data dan pada periode-periode akhir ini lebih relevan dengan keadaan atau situasi sekarang untuk dilakukan penelitian, sehingga hasil penelitian yang didapat lebih akurat.

### 3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah telaah dokumen yaitu pengumpulan data berupa laporan keuangan biaya pemeliharaan alat-alat produksi serta data kuantitas produk rusak pada PT. Cahaya Mitra Damai, karena pada umumnya data akuntansi adalah data historis yang terdokumentasi.

Teknik dokumentasi menurut Widodo, (2004: 51) yaitu “teknik yang memanfaatkan dokumen-dokumen tertulis, gambar, foto atau benda-benda lain yang terkait dengan aspek-aspek yang diteliti”.

Dalam hal ini penulis mempelajari dokumen yang absah dan aktual tentang biaya pemeliharaan alat-alat produksi serta kuantitas produk rusak serta dokumen lainnya yang ada pada perusahaan yang diteliti yang berkaitan dengan

kepentingan penelitian untuk menunjang keberhasilan penelitian dan penyusunan skripsi.

Penulis hanya menggunakan satu studi pendekatan saja dikarenakan dengan hanya menggunakan satu studi ini, data sudah dapat diperoleh. Selain itu, penulis merasa dengan menggunakan satu studi pendekatan dapat menghemat waktu, tenaga dan biaya.

### **3.2.5 Teknik Analisis Data**

Dalam penelitian ini penulis melakukan teknik pengolahan dan analisis data secara kuantitatif terhadap data historis keuangan yang tercantum dalam laporan keuangan perusahaan khususnya biaya pemeliharaan alat-alat produksi dan data kuantitas produk rusak selama periode akuntansi yang diteliti untuk dapat memberikan informasi yang berguna bagi pemecahan masalah yang sedang diteliti. Data yang diperoleh dari perusahaan diidentifikasi dan dianalisis serta dihubungkan antara data yang satu dengan data yang lainnya.

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linier. Analisis ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh besarnya biaya pemeliharaan alat-alat produksi terhadap kuantitas produk rusak serta menganalisis antara variabel satu dengan variabel lain yang memiliki hubungan. Analisis ini juga digunakan untuk mengetahui persamaan matematis untuk memprediksi nilai variabel Y berdasarkan nilai variabel X yang diketahui. Menurut Husaini Usman dan Purnomo Setiyadi (Indha Milandari, 2004: 42) kegunaan analisis regresi adalah :



“Guna analisis regresi adalah untuk mendapatkan hubungan fungsional antara kedua variabel atau lebih atau mendapatkan pengaruh antara variabel prediktor terhadap variabel kriterium atau meramalkan pengaruh variabel prediktor terhadap variabel kriterium.”

Untuk mencari tingkat regresi dapat digunakan rumus regresi linier sederhana sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

(Sugiyono, 2002: 169)

Keterangan:

Y : subyek dalam variabel dependen yang dipresikasikan.

a : konstanta (harga Y bila X = 0)

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

X : subyek variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Dengan ketentuan harga a dan b dapat dicari dengan rumus berikut ini:

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

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

(Sugiyono, 2002: 171)