BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Aktivitas perusahaan yang dipilih menjadi objek penelitian dalam studi kasus ini dititik beratkan pada masalah biaya pemeliharaan dan produktivitas yang ada pada PT. Armas Logistic Service Bekasi. Hal ini dikarenakan bahan-bahan yang akan dijadikan acuan untuk melakukan penelitian adalah laporan keuangan yang terdiri dari Laporan biaya pemeliharaan dan Laporan produktivitas perusahaan.

3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, yaitu hasil penelitian yang kemudian diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulan. Artinya penelitian yang dilakukan adalah penelitian yang menekankan pada analisis data numeric (angka). Dengan menggunakan metode penelitian ini akan diketahui hubungan yang signifikan antara variabel yang diteliti, sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambar objek yang diteliti.

Metode deskriptif menurut *Sugiyono (2004:21):*

"Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas".

Metode deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan terhadap variabel mandiri yaitu tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain.

Tujuan Metode Deskriptif oleh *Husein Umar* yang di kutip dari *Travers* (2004:22)

"Untuk menggambarkan sifat sesuatu yang tengah berlangsung pada saat riset dilakukan dan memeriksa sebab – sebab dari suatu gejala tertentu".

Metode Kuantitatif menurut *Mudrajat Kuncoro (2000:1-2)* adalah

Pendekatan ilmiah terhadap pengambilan keputusan manajerial dan ekonomi. Di mana pendekatan ini terdiri atas perumusan masalah, penyusunan model, mendapatkan data, mencari solusi, menguji solusi, menganalisa hasil, dan mengimplementasikan.

Metode deskriptif untuk mengetahui perkembangan biaya pemeliharaan kendaraan dan produktivitas, sedangkan metode kuantitatif untuk mengetahui besarnya pengaruh biaya pemeliharaan terhadap produktivitas.

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam suatu penelitian sangat perlu dilakukan perencanaan dan perancangan penelitian, agar penelitian dapat berjalan dengan baik dan sistematis.

Menurut *M. Nazir (2003:84):*

“Desain Penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian”**.**

Langkah – langkah yang akan dilakukan penulis dalam melakukan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi masalah yaitu perkembangan biaya pemeliharaan yang cenderung berfluktuatif disertai dengan penurunan produktivitas.
2. Merumuskan masalah penelitian termasuk membuat spesifikasi dari tujuan luas jangkauan hipotesis untuk diuji.

   Masalah yang ditieliti dalam penelitian ini adalah biaya pemeliharaan(X) sebagai variabel bebas dan produktivitas(Y) sebagai variabel terikat.
3. Memilih serta memberi definisi terhadap setiap pengukuran variabel.

   Penelitian ini hanya terdapat dua variabel yaitu biaya pemeliharaan *(variabel independent)* dan produktivitas *(variabel dependent)*.
4. Menentukan sampel

   Sampel dalam penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan tahunan perusahaan yaitu dari tahun 2007-2010.
5. Memilih teknik pengumpulan data

   Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan dua cara,yaitu pengumpulan data melalui penelitian lapangan atau data langsung diperoleh ditempat penelitian dan penelitian kepustakaan atau data yang diperoleh dari sumber lain seperti buku, literatur, ataupan catatan-catatan perkuliahan.

6. Menguji hipotesis

   Melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan rumus yang telah ditentukan.

7. Pelaporan hasil penelitian termasuk proses penelitian dan interpretasikan data.

   Dari pemaparan diatas maka dapat dikatakan bahwa desain penelitian merupakan semua proses penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam melaksanakan penelitian mulai dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu.

3.2.2. Operasionalisasi Variabel

Berdasarkan judul yang penulis kemukakan yaitu “Pengaruh biaya pemeliharaan terhadap Produktivitas pada PT. Armas Logistic Service Bekasi”. maka dapat ditentukan dua variabel yang digunakan dalam penelitian ini,yaitu sebagai berikut:

1. Variabel X atau variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi variabel Y. variabel X yang digunakan dalam penelitian adalah Biaya Pemeliharaan .

2. Variabel Y atau Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi variabel X. Variabel Y yang digunakan dalam penelitian ini adalah Produktivitas.

Untuk lebih jelasnya penjabaran kedua variabel dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.1

Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	Sumber Data
Biaya pemeliharaan Variabel independen (X)	Biaya yang dikeluarkan untuk memasang, menyesuaikan, mempertahankan, memperbaiki dan menginspeksi peralatan produksi, proses dan sistem. " **(Blocher, Chen, dan Lin 2000:220)**	1. Biaya Pemeliharaan 2. Biaya Service 3. Biaya Suku Cadang 4. Biaya Material perawatan 5. Biaya Bahan Habis Pakai	Rp	Rasio	Laporan Keuangan Tahun 2007-2010
Produktivitas Variabel dependen (Y)	Produktivitas berhubungan dengan produksi keluaran secara efisien dan terutama ditujukan kepada hubungan antara keluaran dan masukan yang digunakan untuk menghasilkan keluaran tersebut. **(Mulyadi 2001:466)**	**1. Input** - Biaya Tenaga Kerja - Modal - Kendaraan **2.Output** - Jumlah Laba **Rumus**: Produktivitas= keluaran / masukan	%	Rasio	Laporan Keuangan Tahun 2007-2010

3.2.3 Metode Penarikan Sampel

3.2.3.1 Populasi

Menurut *Sugiyono (2002:74)*

"Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari kemudian ditarik kesimpulan".

Dalam hal ini sasaran populasi yang dipilih adalah laporan keuangan pada PT. Armas Logistic Service Bekasi.

3.2.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dalam penelitian ini yang dijadikan sampel adalah data biaya pemeliharaan dan laba pada PT. Armas Logistic Service Bekasi pada tahun 2007 sampai dengan 2010. Teknik sampel yang digunakan adalah dengan menggunakan Rancangan Sampel Nonpropabilitas (Nonpropability Sampling Design) bahwa tidak semua unit populasi memiliki kesempatan untuk dijadikan sampel penelitian.

3.2.4 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

3.2.4.1 Jenis Data

1. Data Primer

Yaitu data yang diperoleh secara langsung dari sumber pertama baik dari individu atau perseorangan seperti hasil dari wawancara atau pengisian kuesioner

yang biasa dilakukan oleh peneliti, yang menjadi sumber dari data primer untuk penelitian ini yaitu perusahaan yang penulis teliti.

2. Data Sekunder

Yaitu data yang diperoleh melalui perantara, jadi informasi tidak diperoleh langsung dari sumber yang bersangkutan, informasi ini diperoleh dari daftar kepustakaan dan sumber lainnya seperti laporan keuangan. Data sekunder ini digunakan oleh peneliti untuk proses lebih lanjut.

3.2.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara:

1. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Metode ini dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti dan menelah berbagai sumber berupa buku – buku yang menunjang, majalah – majalah serta studi yang telah didapat diperkuliahan yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

2. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Merupakan metode penelitian mengenai permasalahan yang ada secara langsung ke objek penelitian untuk mendapatkan laporan tahunan perusahaan guna memperoleh data yang sekunder berupa laporan keuangan dan data lainnya.

3.2.5 Metode Analisis dan Perancangan Hipotesis

3.2.5.1 Rancangan Analisis Deskriptif (Kualitatif) dan Verifikatif (kuantitatif)

Analisis data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis kuantitatif. Maksud dan tujuan digunakannya metode ini adalah untuk mengetahui

sejauh mana kebenaran atas informasi yang didapat, apakah dapat dipertanggung jawabkan atau tidak. Disamping itu, penulis juga menggunakan analisis data yang dilakukan secara deskriftif dengan memaparkan suatu permasalahan berdasarkan landasan teori yang kuat melalui studi pustaka sehingga diharapkan dapat memperoleh kesimpulan yang ilmiah.

1. Analisis Regresi Linear Sederhana

Analisis Regresi digunakan untuk mengetahui bentuk pengaruh biaya pemeliharaan terhadap produktivitas. Dari model dapat dilakukan pengujian untuk melihat apakah ada pengaruh yang signifikan, Analisis regresi ini biasanya menggunakan rumus:

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

Keterangan:

X = Biaya pemeliharaan

Y = Produktivitas

a = Suatu bilangan konstanta yang merupakan nilai Y apabila X = 0

b = Koefisien regresi

Untuk mendapatkan nilai a dan b digunakan rumus sebagai berikut :

a = konstanta, yang diperoleh dengan rumus:

$$a = \frac{(\Sigma y)(\Sigma x^2) - (\Sigma x)(\Sigma xy)}{n\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2}$$

b = koefisien regresi, yang diperoleh dengan rumus:

$$b = \frac{n \Sigma xy - (\Sigma x)(\Sigma y)}{n \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2}$$

2. Analisis Korelasi

Untuk mengetahui derajat korelasi antara kedua variabel digunakan analisis *korelasi product moment* dengan rumus sebagai berikut:

$$r = \frac{n(\Sigma xy) - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{\{n(\Sigma x^2) - (\Sigma x)^2\}\{n(\Sigma y^2) - (\Sigma y)^2\}}}$$

Keterangan:

r = Koefisien Korelasi

n = jumlah sampel

X = Variabel *Independen* (Biaya Pemeliharaan)

Y = Variabel *Dependen* (Produktivitas)

Untuk mengukur kuat tidaknya variabel x dan variabel y maka terdapat batasan nilai korelasi adalah -1< r <+1, dimana:.

- Nilai *r* = +1 atau mendekati 1, maka korelasi antara dua variabel dikatakan sangat kuat dan searah, apabila X naik maka Y juga akan naik, demikian pula sebaliknya.

- Nilai *r* = 0 atau mendekati 0, maka korelasi antara kedua variabel sangat lebar atau tidak ada hubungan sama sekali.
- Nilai *r* = -1 atau mendekati -, maka korelasi antara dua variabel dikatakan sangat kuat dan berlawanan arah, apabila X naik maka Y akan turun, demikian sebaliknya.

Tanda positif (+) dan negatif (-) pad koefisien korelasi artinya bila *r* positif, maka korelasi antar dua variabel bersifat searah. Dengan kata lain, kenaikan atau penurunan nilai-nilai variabel independent terjadi bersama-sama dengan kenaikan atau penurunan variabel dependent atau sebaliknya. Penulis juga menyajikan keeratan hubungan variabel independent dan variabel dependent dalam bentuk tabel berikut ini:

Tabel 3.2
Interpretasi Perhitungan Korelasi

Tingkat Hubungan	Interval koefisien korelasi
0,80 – 1,00	Korelasi sangat kuat dan sempurna
0,60 – 0,79	Korelasi kuat
0,40 – 0,59	Korelasi sedang
0,20 – 0,39	Korelasi rendah
0,00 – 0,19	Tidak ada korelasi atau korelasi lemah

Sumber : Sugiyono (2004 : 183).

3. Koefisien Determinasi

Koefisisen determinasi digunakan untuk mengetahui berapa persen variasi variabel dependent dapat diterapkan oleh variasi independent. Dengan rumus:

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

Dimana:

Kd = Koefisien Determinasi

r = koefisien korelasi pearson

3.2.5.2 Rancangan Uji Hipotesis

Untuk mengetahui hubungan antara dua variabel yang memiliki hubungan yang erat atrau saling mempengaruhi, antara variabel X dan Variabel Y maka dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan hipotesis 0 yang telah dikemukakan oleh **Sugiyono**. Berikut adalah hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini:

Ho: $\rho = 0$ artinya biaya pemeliharaan tidak berpengaruh terhadap produktivitas.

Ha: $\rho \neq 0$ artinya biaya pemeliharaan berpengaruh terhadap produktivitas.

Pengujian signifikasi koefisien korelasi selain dapat menggunakan tabel dapat juga dihitung dengan uji t dan dalam buku statistik untuk penelitian dari **Sugiyono** rumus t (2005: 215) yaitu:

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

Dimana:

t = Produktivitas

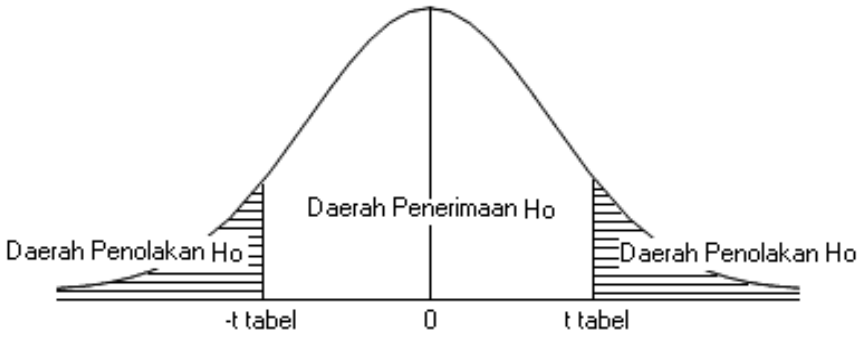
r = Koefisien Korelasi

n = Jumlah Periode

Untuk menarik kesimpulan dari hipotesis di atas dilakukan dengan membandingkan t hitung dengan t tabel dengan signifikan sebesar 0,05.

Kriteria penolakan dan penerimaan hipotesis Ho adalah sebagai berikut

- Jika t hitung > t tabel > t hitung maka Ho ada pada daerah penerimaan atau biaya pemeliharaan tidak berpengaruh terhadap produktivitas.
- Jika t hitung < t tabel < t hitung maka Ho ditolak, berarti Ha diterima atau biaya pemeliharaan berpengaruh terhadap produktivitas.



Gambar 3.1

Uji Dua Pihak Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis

Berdasarkan pada alat statistik yang digunakan dan hipotesis penelitian di atas 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.