

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara komunikasi efektif dengan produktivitas kerja karyawan pada divisi Perencanaan dan Pengendalian Operasi PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) cabang Tanjung Priok Jakarta Utara.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada divisi Perencanaan dan Pengendalian Operasi, PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) cabang Tanjung Priok, Jakarta Utara.

Waktu penelitian dilaksanakan mulai awal sampai dengan akhir bulan Mei 2008. Waktu tersebut adalah waktu yang efektif bagi peneliti untuk melakukan penelitian, karena dalam waktu tersebut peneliti memiliki waktu luang yang cukup untuk melakukan penelitian.

#### **C. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan korelasional. Penggunaan metode tersebut dimaksudkan untuk mengukur derajat keeratan antara komunikasi efektif dengan produktivitas kerja karyawan. Pendekatan korelasional digunakan untuk melihat

hubungan antara dua variabel yakni variabel bebas (komunikasi efektif) yang mempengaruhi dan diberi simbol X, dengan variabel terikat (produktivitas kerja karyawan) yang dipengaruhi dan diberi simbol Y.

#### **D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel**

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, dan kemudian ditarik suatu kesimpulannya.”<sup>1</sup>

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh karyawan Divisi Perencanaan dan Pengendalian Operasi PT.Pelabuhan Indonesia II yang berjumlah 165 orang. Dan populasi terjangkaunya adalah karyawan pada subdivisi Pelayanan Kapal dan Barang yang berjumlah 65 orang.

Penentuan sampel pada penelitian ini berdasarkan tabel krejcie, dengan menggunakan tingkat kepercayaannya 95% atau taraf kesalahan sebesar 5 % terhadap populasi, maka sampel dari penelitian ini adalah sebanyak 55 orang pegawai.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah simple random sampling atau teknik acak sederhana, dimana setiap individu memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih dan mewakili populasi.

---

<sup>1</sup> Roesly Ruslan, Public Relation & komunikasi (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2004).h. 133

## **E. Instrumen Penelitian**

Penelitian ini meneliti dua variabel yaitu komunikasi efektif (variabel X) dan produktivitas kerja karyawan (variabel Y). Instrumen penelitian untuk mengukur kedua variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

### **1. Produktivitas Kerja Karyawan (variabel Y)**

#### **a. Definisi Konseptual**

Produktivitas kerja karyawan adalah perbandingan atau rasio antara jumlah hasil keluaran atau output yang dihasilkan oleh seorang karyawan dengan masukan atau input yang digunakan dalam suatu proses produksi secara efektif dan efisien.

#### **b. Definisi Operasional**

Produktivitas kerja karyawan diperoleh dari data sekunder berupa hasil penilaian perusahaan terhadap produktivitas kerja karyawan. Penilaian produktivitas kerja karyawan pada PT Pelabuhan Indonesia II berdasarkan pada upaya kerja dan disiplin karyawan.

### **2. Komunikasi Efektif (variabel X)**

#### **a. Definisi Konseptual**

Komunikasi efektif adalah suatu proses menterjemahkan atau memahami pesan yang disampaikan oleh komunikator agar dapat dimengerti, dan dipahami sehingga dapat tercipta makna bersama atau kesamaan makna dan merangsang

pihak lain untuk melakukan tindakan serta mendorong orang lain untuk berpikir dengan cara baru atau berpikir secara kreatif.

### **b. Definisi Operasional**

Komunikasi yang efektif dapat terjadi apabila mencapai pemahaman bersama, satu makna, dan merangsang pihak lain untuk berpikir dengan cara baru atau berpikir secara kreatif untuk melakukan tindakan sesuai dengan yang diharapkan oleh komunikator.

Komunikasi efektif diukur dengan menggunakan kuesioner model skala likert sebanyak 40 pernyataan yang mencerminkan indikator-indikator tersebut.

### **c. Kisi-kisi Instrumen Penelitian Komunikasi Efektif**

Kisi-kisi instrumen untuk mengukur komunikasi efektif terdiri atas dua konsep instrumen yaitu yang diujicobakan dan kisi-kisi instrumen final yang nantinya digunakan untuk mengukur variabel komunikasi efektif.

Dua kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang didrop setelah dilakukan uji validitas, uji reliabilitas dan analisis butir soal, serta memberikan gambaran seberapa jauh instrumen final masih mencerminkan indikator variabel komunikasi efektif. Kisi-kisi instrumen untuk mengukur komunikasi efektif dapat dilihat pada tabel:

**Tabel 3.1**  
**Kisi-kisi Instrumen Komunikasi Efektif (Variabel X)**

Indikator	Butir Uji Coba		Butir Final	
	(+)	(-)	(+)	(-)
Pemahaman	1,4,5,6,20	2,11,19	1,4,5,6,16	2,10,15
	3,7*,9,10,15,17,18	16*	3,8,9,12,13,14	
Sama makna	8,12*,13,21*,23,24,31,32	14*,22	7,11,18,19,23,24	17
Mengubah tingkah laku	25*,27,29,30,34,35,36,37*,38,39,40	26*,28*,33*	20,21,22,25,26,27,28,29,30	
Jumlah	31	9	26	4

\*) butir pernyataan yang didrop

Untuk mengisi kuesioner dengan model skala likert dalam instrumen penelitian telah disediakan alternatif jawaban dari setiap butir pernyataan dan responden dapat memilih satu jawaban yang sesuai. Setiap jawaban bernilai 1 sampai dengan 5, sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel berikut :

**Tabel 3.2**  
**Skala Penilaian Variabel Komunikasi Efektif (X)**

No.	Kategori jawaban	Positif	Negatif
1	Sangat Setuju	5	1
2	Setuju	4	2
3	Ragu-ragu	3	3
4	Tidak Setuju	2	4
5	Sangat Tidak Setuju	1	5

#### d. Validasi Instrumen Penelitian

Proses pengembangan instrumen komunikasi efektif dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model skala likert sebanyak 40 butir pernyataan yang mengacu kepada indikator-indikator variabel komunikasi efektif seperti yang terlihat pada tabel III.1 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel komunikasi efektif.

Tahap berikutnya, mengukur validitas konstruk yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel komunikasi efektif. Selanjutnya instrumen diujicobakan kepada 35 orang karyawan subdivisi Perencanaan Operasi PT. Pelabuhan Indonesia II cabang Tanjung Priok. Sampel diujicobakan secara acak sederhana (*simple random sampling*) kepada karyawan.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan untuk uji validitas yaitu:<sup>2</sup>

$$r = \frac{\sum X_i X_t}{\sqrt{(\sum X_i^2)(\sum X_t^2)}}$$

Keterangan:

r = koefisien korelasi

$\sum X_i X_t$  = jumlah hasil kali butir 1 dengan total jawaban butir 1

$\sum X_i^2$  = jumlah kuadrat tiap butir kesatu dari semua jawaban

$\sum X_t^2$  = jumlah setiap nilai  $X_t$  yang dikuadratkan

---

<sup>2</sup> Djaali, *Pengukuran Bidang Pendidikan*, (Jakarta: Program Pasca Sarjana UNJ, 2000) hal. 117

Kriteria minimum butir pernyataan yang diterima adalah jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan yang dianggap tidak valid dan sebaliknya, di drop atau tidak digunakan.

Berdasarkan perhitungan tersebut maka dari 40 pernyataan setelah di uji validitasnya terdapat 10 butir soal yang didrop, sehingga pernyataan yang valid dan dapat digunakan sebanyak 30 butir soal.

Selanjutnya, untuk menghitung reliabilitasnya, maka digunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:<sup>3</sup>

$$r = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right)$$

Keterangan:

r = koefisien korelasi

k = konstanta

$\sum S^2$  = jumlah varians total

$St^2$  = simpangan baku

Sedangkan varians dicari dengan rumus sebagai berikut:<sup>4</sup>

$$S^2 = \frac{n \sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}{n(n-1)}$$

Keterangan:

$St^2$  = simpangan baku

n = jumlah populasi

$\sum Xi^2$  = jumlah kuadrat data X

<sup>3</sup> Suharmuni Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Dikti, 1993), hal. 171

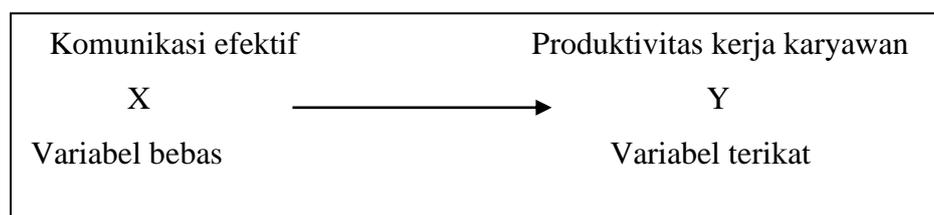
<sup>4</sup> *Ibid.*, hal. 160

$\sum X_i$  = jumlah data X

Berdasarkan rumus diatas reliabilitas terhadap butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dihitung sehingga didapat varians butir ( $S_i^2$ ) adalah 0,80. Selanjutnya dicari jumlah varians total ( $S_t^2$ ) sebesar 196,72 kemudian dimasukkan dalam rumus *Alpha Cronbach* dan didapat hasil  $r_{ii}$  yaitu sebesar 0,876. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 30 butir pernyataan inilah yang digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur komunikasi efektif.

#### F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Konstelasi hubungan variabel ini digunakan untuk menggambarkan hubungan dua variabel. Komunikasi efektif sebagai variabel X dan produktivitas kerja karyawan sebagai variabel Y. Konstelasi hubungan ini digambarkan sebagai berikut:



Keterangan :

X : Variabel bebas

Y : Variabel terikat

$\longrightarrow$  : Arah hubungan

Konstelasi hubungan ini digunakan untuk memberikan arah atau gambaran penelitian yang dilakukan peneliti, di mana komunikasi efektif sebagai variabel bebas atau yang mempengaruhi dengan simbol X sedangkan produktivitas kerja karyawan merupakan variabel terikat yang dipengaruhi dengan variabel Y

## **G. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data dilakukan dengan uji regresi dan korelasi dengan langkah – langkah sebagai berikut :

### **a. Mencari persamaan Regresi**

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui bagaimana variabel dependen (Y) dapat diprediksi melalui variabel independen (X) secara individual.<sup>5</sup> Adapun perhitungan persamaan regresi linear sederhana dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:<sup>6</sup>

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

Dimana koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut :

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2} \qquad a = Y - bX$$

### **b. Uji Persyaratan Analisis**

#### **1. Uji Normalitas**

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah galat taksiran atas regresi Y atas X berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan terhadap

---

<sup>5</sup> Sugiyono, *Op. Cit.*, hal. 243

<sup>6</sup> Sudjana, *Metode Statistika Keenam* (Bandung: Tarsito, 1996), hal. 315

galat taksiran regresi Y atas X dengan menggunakan Liliefors pada taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05. Rumus yang digunakan adalah :<sup>7</sup>

$$L_o = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

Keterangan :

$F(Z_i)$  = merupakan peluang baku

$S(Z_i)$  = merupakan proporsi angka baku

$L_o$  = L observasi (harga mutlak terbesar)

Hipotesis Statistik :

$H_o$  : Galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal

$H_i$  : Galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi tidak normal

Kriteria Pengujian :

Jika  $L_o$  (hitung) <  $L_t$  (tabel), maka  $H_o$  diterima, berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

## 2. Uji Linieritas Regresi

Uji linieritas ini dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi tersebut berbentuk linier atau non linier.

Hipotesis Statistika :

$$H_o : Y = \alpha + \beta X$$

$$H_i : Y \neq \alpha + \beta X$$

Kriteria Pengujian :

---

<sup>7</sup> *Ibid.*, hal. 466

Terima  $H_0$  jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dan tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , persamaan regresi dinyatakan linier jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ .

### c. Uji Hipotesis Penelitian

#### 1. Uji Keberartian Regresi

Uji Keberartian Regresi digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak (signifikan).

Hipotesis Statistik :

$$H_0 : \beta = 0$$

$$H_1 : \beta > 0$$

Kriteria Pengujian :

Tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , terima  $H_0$  jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Regresi dinyatakan sangat berarti jika berhasil menolak  $H_0$ .

**Tabel 3.3**  
**Tabel Analisa Varians Regresi Linier Sederhana**

Sumber Varians	Derajat Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jmlah Kuadrat	F hitung (Fo)	Ket
Total	N	$\sum Y^2$			
Regresi (a)	1	$\frac{\sum Y}{N}$			
Regresi (a/b)	1	$\sum XY$	$\frac{Jk(b/a)}{Dk(b/a)}$	$\frac{RJK(b/a)}{RJK(s)}$	Fo > Ft Maka Regresi Berarti
Sisa (s)	n-2	$JK(T) - JK(a) - Jk(b)$	$\frac{Jk(s)}{Dk(s)}$		
Tuna Cocok (TC)	k-2	$Jk(s) - Jk(G) - (b/a)$	$\frac{Jk(TC)}{Dk(TC)}$	$\frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$	Fo < Ft Maka regresi Berbentuk Linear
Galat	n-k	$Jk(G) = \sum Y^2 - \frac{\sum y}{nk}$	$\frac{Jk(G)}{Dk(G)}$		

## 2. Uji Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui besar kecilnya hubungan antara dua variabel yang diteliti digunakan koefisien korelasi Product Moment dari Pearson dengan rumus sebagai berikut :<sup>8</sup>

$$r_{xy} = \frac{\sum XY}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien Korelasi Product Moment

$\sum X$  = jumlah skor dalam sebaran X

$\sum Y$  = jumlah skor dalam sebaran Y

## 3. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (uji t)

Menggunakan uji t untuk mengetahui keberartian hubungan dua variabel, dengan rumus :<sup>9</sup>

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

Keterangan :

$t_{hitung}$  = skor signifikansi koefisien korelasi

$r$  = koefisien korelasi product moment

$n$  = banyaknya sampel / data

Hipotesis Statistik :

$H_0: \rho = 0$

$H_1: \rho > 0$

---

<sup>8</sup> Suharmini Arikunto, *Op. Cit.*, hal. 426

<sup>9</sup> Sugiono, *Metode Penelitian Administrasi* (Bandung: CV Alfa Beta, 2002), hal. 150

Kriteria Pengujian :

Tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka koefisien korelasi signifikan dan dapat disimpulkan terdapat hubungan yang positif antara variabel X dengan variabel Y.

#### 4. Uji Koefisien Determinasi

Digunakan untuk mengetahui besarnya variasi Y (produktivitas kerja karyawan) ditentukan X (komunikasi efektif) dengan menggunakan rumus :<sup>10</sup>

$$KD = r_{xy}^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KD = koefisien determinasi

$r_{xy}^2$  = koefisien korelasi product moment

---

<sup>10</sup> *Ibid.*, hal. 369