

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

(Sanusi, 2013: 13) “Desain penelitian merupakan gambaran secara singkat tentang metode penelitian yang digunakan”. Dalam mengadakan suatu penelitian, peneliti terlebih dahulu harus menentukan metode yang akan digunakan, karena hal ini merupakan pedoman atau langkah-langkah yang harus dilakukan dalam penelitian yang akan membawa peneliti kepada suatu kesimpulan penelitian yang merupakan pemecahan masalah yang diteliti.

Menurut (Sugiyono, 2013: 334) Metode kuantitatif dapat disebut metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme. Metode ini digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

#### **3.2 Operasional Variabel**

##### **3.2.1 Variabel Dependen**

Variabel yang digunakan dalam pengujian ini terdiri dari variabel terikat (Y) yakni kinerja karyawan sedangkan untuk variabel bebas yakni Komunikasi(X1), Motivasi(X2) dan Lingkungan kerja(X3) Berikut adalah pengukuran variabel-variabel tersebut:

### **1.Variabel Dependen (Terikat)**

Variabel dependen (variabel terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah **Kinerja (Y)**.

Menurut (Meithiana, 2017: 57) terdapat lima indikator untuk mengukur kinerja karyawan yaitu :

1. Kualitas
2. Kuantitas
3. Pengetahuan
4. Keandalan
5. Kerjasama

### **2.Variabel Independen**

(Sugiyono, 2013: 39) variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah komunikasi, motivasi dan lingkungan kerja. Masing-masing variabel memiliki definisi operasional sebagai berikut:

#### **a. Komunikasi (X1)**

Menurut (Faules dan Pace, 2015: 31) terdapat lima indikator untuk mengukur komunikasi yaitu:

- a. Komunikasi kebawah
- b. Komunikasi keatas
- c.Komunikasi horizontal
- d.Komunikasi lintas saluran

e. Komunikasi selentingan

**b. Motivasi (X2)**

Menurut (Mangkunegara, 2013: 101) terdapat lima indikator-indikator untuk mengukur motivasi sebagai berikut:

- a) Kebutuhan fisiologis
- b) Kebutuhan rasa aman
- c) Kebutuhan rasa memiliki
- d) Kebutuhan harga diri
- e) Kebutuhan aktualisasi diri

**c. Lingkungan Kerja(X3)**

Menurut (Afandi, 2018: 71-72) terdapat enam indikator untuk mengukur lingkungan kerja :

- a. Pencahayaan di ruang kerja
- b. Sirkulasi udara di ruang kerja
- c. Kebisingan
- d. Penggunaan warna
- e. Kelembapan udara
- f. Fasilitas

**Tabel 3.1** Definisi Operasional Penelitian

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Komunikasi (X1)	Komunikasi definisi terbentuk adanya komunikasi kebawah , komunikasi keatas,komunikasi horizontal,komunikasi lintas saluran, komunikasi selentingan.	a.Komunikasi kebawah b.Komunikasi keatas c.Komunikasi horizontal d.Komunikasi lintas saluran e.Komunikasi selentingan	Likert
Motivasi (X2)	Proses yang mencakup kebutuhan fisiologis,kebutuhan rasa aman,kebutuhan sosial atau rasa memiliki , kebutuhan harga diri, dan kebutuhan aktualisasi diri.	a.Kebutuhan fisiologis b.Kebutuhan rasa aman c.Kebutuhan rasa memiliki d.Kebutuhan harga diri e.Kebutuhan aktualisasi diri	Likert
Lingkungan Kerja (X3)	Kondisi yang ada situasi kerja yang melingkupi pencahayaan, sirkulasi udara,penggunaan warna ,kelembapan udara ,fasilitas dapat mempengaruhi pekerjaan.	a. Pencahayaan b. Sirkulasi udara c. Kebisingan d. Penggunaan warna e. Kelembapan udara f. Fasilitas	Likert
Kinerja Karyawan (Y)	Hasil aktivitas selaku kualitas dan kuantitas yang berhasil dilakukan oleh seorang karyawan dalam mengelola tugasnya sesuai pengetahuan,keandalan,kerjasama dengan kewajiban yang telah diberikan.	a. Kualitas b. Kuantitas c. Pengetahuan d. Keandalan e. Kerjasama	Likert

**Sumber:** (Meithiana, 2017: 57) (Faules dan Pace, 2015: 31) (Mangkunegara, 2013: 101) (Afandi, 2018: 71-72)

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

(Sugiyono, 2014: 115) Populasi kawasan yang terdiri atas objek/ssubjek yang memiliki karakteristik tertentu yang peneliti terapkan untuk bisa

mempelajarinya dan kemudian kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi penelitian adalah 122 karyawan di PT Samudera Indonesia Tbk.

### **3.3.2 Sampel**

Sampel bagian dari jumlah dan karakteristik populasi (Sugiyono, 2014: 116). Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *non probability sampling* dengan *sampling jenuh*. Metode *sampling jenuh* pengambilan sampel yang sampelnya semua anggota dan memiliki kesempatan yang sama. Dalam penelitian ini sampel yang diambil berjumlah 122 yaitu 122 anggota karyawan PT Samudera Indonesia Tbk.

## **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

### **3.4.1 Jenis data**

Dalam penelitian penulis menggunakan tipe data penelitian kuantitatif. Dalam penelitian ini, data yang digunakan dalam bentuk data yang dinyatakan dalam bentuk angka, seperti data kuantitatif ini. Jenis penelitian yang menggunakan desain penelitian yang berasal dari prosedur statistik atau dapat dikuantifikasi oleh data untuk dapat mengukur variabel yang akan ditelitinya (Sugiyono,2014: 7).

### **3.4.2 Sumber Data**

Teknik pengumpulan data yakni prosedur pertama bagi seseorang yang melakukan penelitian, karena tujuan utama penelitian ini untuk memperoleh data. Berdasarkan hal ini data (sumber) yang digunakan dalam penelitian ini data primer.

(Sugiyono,2014: 137) menjelaskan bahwa data primer yang diperoleh langsung dari sumbernya dan bahwa penerima tidak melalui perantara. Data primer dapat berupa opini subjek individual atau kelompok, pengamatan objek terhadap suatu benda atau fisik aktivita hasil pengujian. Data utama penelitian ini adalah hasil tanggapan dari kuesioner yang didistribusikan kepada karyawan PT. Samudera Indonesia Tbk. Pertanyaan dalam kuesioner diberikan secara lengkap, jelas, terperinci untuk memberikan alternatif jawaban karena sudah menyediakan pilihan jawaban digunakan untuk tujuan menghasilkan data yang akurat pada skala pengukuran yang telah ditentukan.

(Sugiyono,2014: 92) penjelasan skala pengukuran, dimana skala pengukuran itu adalah kesepakatan atau hasil yang akan digunakan sebagai kesepakatan menentukan hasil panjang dan pendek interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur digunakan dalam pengukuran yang akan menghasilkan data kuantitatif. Selain menjadi kuesioner tertutup, penelitian ini juga menghasilkan skala *likert*.

(Sugiyono, 2014: 93) penjelasan skala *likert* tentang alat pengukuran yang digunakan untuk mengukur situasi, pendapat ataupun persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomenal sosial. Skala *likert* yang digunakan dalam penelitian ini adalah memberikan skor untuk setiap pertanyaan bahwa variabel penelitian disesuaikan variabel penelitiannya seperti table dibawah ini.

**Tabel 3.1** Skala *Likert*

<b>NO</b>	<b>Jawaban</b>	<b>Kode</b>	<b>Bobot</b>
1	Sangat Tidak Setuju	STS	1
2	Tidak Setuju	TS	2
3	Ragu-ragu	RR	3
4	Setuju	S	4
5	Sangat Setuju	SS	5

Sumber : (Sugiyono, 2014:94)

### **3.5 Metode Analisis Data**

(Sugiyono, 2014: 147) menjelaskan bahwa analisis data merupakan suatu kegiatan untuk pengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, melakukan sebuah perhitungan yang tujuannya untuk menjawab rumusan masalah, serta untuk melakukan perhitungan menguji hipotesis yang telah diajukan. Analisis data ini merupakan tahap yang sangat penting dalam penelitian ilmiah karena dengan analisis ini maka rumusan masalah yang telah dibuat bisa terpecahkan.

#### **3.5.1 Analisis Deskriptif**

Menurut (Sugiyono, 2014: 147) menunjukkan bahwa analisis data deskriptif adalah kegiatan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan bariabel, jenis responden, tabulasi data respoden melakukan perhitungan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum ataupun generalisasi. Analaisis data tahap deskriptif bila penelitian dilakukan pada sampel, secara ilmiah maka analisisnya dapat digunakan menggunakan statistik deskriptif maupun inferensial.

### 3.5.2 Uji Kualitas Data

Sebelum menganalisis dan menafsirkan tes kualitas data, tes harus dilakukan dan dibagi menjadi 2 yaitu uji validitas dan uji realibilitas sebagai berikut:

#### 3.5.2.1 Uji Validitas Data

Suatu instrumen untuk mendeklarasikan data valid apabila menampilkan yang mampu mengukur lalu memasukkan data dari variabel yang diteliti. Pengujian validitas pengujian pembuat data yang dapat dikonfigurasi untuk mengetahui suatu data dapat dipercaya melalui informasi dengan kenyataan. Menurut (Sugiyono, 2014: 268) Instrumen valid dapat diartikan sebagai alat yang digunakan untuk memperoleh data bahwa apa yang diukur itu valid. Valid berarti instrumen digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

$$r_{ix} = \frac{n\sum ix - (\sum i)(\sum x)}{\sqrt{[n\sum i^2 - (\sum i)^2][n\sum x^2 - (\sum x)^2]}}$$

**Rumus 3.1 Korelasi Product Moment**

$r_{ix}$  = Koefisien korelasi

$i$  = Skor item

$x$  = Skor total dari x

$n$  = jumlah banyaknya subjek

Nilai uji akan divalidasi dengan menggunakan uji dua sisi pada tingkat signifikan 0.05. kriteria diterima apakah data itu valid atau tidak, jika:

1. Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  (uji dua sisi dengan sig 0,050) maka item-item pada pertanyaan diindikasikan bahwa berkorelasi/terkait signifikan terhadap skor total item tersebut, maka item tersebut valid.
2. Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  (uji dua sisi dengan sig 0,050) maka item-item dalam pertanyaan dinyatakan tidak berkorelasi/terkait signifikan terhadap skor total item tersebut, maka item tersebut tidak valid.

Nilai koefisien korelasi yang digunakan sebagai pedoman untuk memberikan penjelasan yang diberikan dalam tabel.

### 3.5.2.2 Uji Realibilitas Data

Menurut (Ghozali, 2016: 47) uji realibilitas data dilakukan untuk melihat apakah hasil pengukuran tetap konsisten jika pengukuran dilakukan dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan perangkat pengukur yang sama. Uji reliabilitas dilakukan untuk melihat apakah alat ukur yang dirancang dalam bentuk kuesioner dapat diandalkan atau tidak, suatu alat ukur dapat diandalkan jika alat ukur digunakan secara berulang-ulang akan memberikan hasil yang relatif sama (tidak jauh berbeda).

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ + \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right] \quad \text{Rumus 3.2 Cronbach Alpha}$$

Keterangan:

- $r_{11}$  = reliabilitas instrumen
- $k$  = jumlah butir pertanyaan
- $\sum \sigma_b^2$  = jumlah varian pada butir
- $\sigma_1^2$  = varian total

Nilai uji akan ditunjuk dengan menggunakan uji dua sisi pada tingkat signifikan 0.05 standar yang dapat diterima dan tidaknya suatu data reliabel atau tidak jika: nilai alpha lebih besar dari pada nilai kritis *product moment* atau nilai r tabel.

### 3.5.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan prasyarat untuk analisis regresi linier berganda. Sebelum memeriksa hipotesis yang diajukan dalam penelitian perlu untuk menguji asumsi klasik yang mencakup pengujian uji normalitas, uji korelasi, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi.

#### 3.5.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel independen dan variabel dependen keduanya distribusi normal atau tidak (Ghozali, 2016: 154). Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* (uji K-S), uji histogram dan uji *normal probability (p-plot)* dengan bantuan program komputer SPSS. Dalam menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*, suatu data dikatakan normal jika *Asympotic Significant* lebih dari 0,05. Dasar pengambilan keputusan dalam uji *Kolmogorov-Smirnov* adalah :

- a. Apabila probabilitas nilai 2 uji *Kolmogorov-Smirnov* tidak signifikan  $< 0,05$  secara statistik maka  $H_0$  ditolak, yang berarti data berdistribusi tidak normal.
- b. Apabila probabilitas nilai 2 uji *Kolmogorov-Smirnov* tidak signifikan  $> 0,05$  secara statistik maka  $H_0$  diterima, yang berarti data berdistribusi normal.

Uji normalitas dapat dikonfirmasi dalam grafik histogram. Jika kurva grafik histogram menyerupai lonceng (*bell-shapes curve*) maka dapat menyimpulkan bahwa model regresi memiliki distribusi normal. Pada uji *nomal probability (p-plot)*, jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, lalu model memenuhi asumsi normalitas

### **3.5.3.2 Uji Multikolinieritas**

Uji ini dilakukan sebagai syarat menggunakan analisis regresi linier berganda, untuk menentukan apakah ada hubungan antara variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak menyebabkan korelasi di antara variabel independen (Ghozali, 2016: 103). Uji multikolinieritas dapat dikonfirmasi oleh nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Dasar pengambilan keputusan dalam uji ini adalah:

- a. Jika nilai *tolerance* di atas 0,1 dan nilai VIF di bawah 10 maka tidak terjadi masalah multikolinieritas dan artinya model regresi tersebut baik.
- b. Jika nilai *tolerance* di bawah 0,1 dan nilai VIF di atas 10 maka terjadi masalah multikolinieritas dan artinya model regresi tersebut tidak baik.

### **3.5.3.3 Uji Heteroskedastisitas**

(Ghozali, 2016: 134) menyatakan bahwa uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji model regresi terjadi tidak ketidaksamaan varian dari residu dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut dengan homokedastisitas dan jika berbeda maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik yang homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Dalam penelitian ini

perhitungan heteroskedastisitas menggunakan *uji Glejser*, dalam pengujian ini dengan *uji Glejser* yaitu meregresi nilai absolut residual sebagai variabel dependen dari setiap variabel independen.

Mendeteksi ada tidaknya adanya heteroskedastisitas dilakukan dengan melaporkan nilai signifikansi dari hasil regresi jika lebih besar dari 0,05 maka tidak terjadi heteroskedastisitas dan sebaliknya jika lebih kecil dari 0,05 maka terjadi heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas juga dapat dilihat dengan grafik *Scatterplots*, model regresi dikatakan bebas maupun tidak sengaja dari heteroskedastisitas jika titik menyebar dan secara acak di atas maupun di bawah angka 0 pada sumbu Y dan tidak membentuk pola tertentu.

### 3.5.4 Uji Pengaruh

#### 3.5.4.1 Analisis Regresi Linear Berganda

(Wibowo, 2014: 126) Analisis regresi linier berganda digunakan untuk memprediksi bagaimana keadaan (naik turun) variabel dependen, jika dua atau lebih variabel independen diperlakukan prediktor (dinaik turunkan nilainya). Analisis regresi ganda akan dilakukan jika jumlah variabel independennya setidaknya dua. Persamaan untuk regresi linier berganda dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Keterangan :

Y = Kinerja karyawan

a = Konstanta

$b_1$ - $b_2$  = Koefisien regresi variabel independen

$X_1$  = Komunikasi

$X_2$  = Motivasi

$X_3$  = Lingkungan Kerja

$e$  = *Error*

Sumber:(Wibowo, 2014)

Penulis akan menggunakan bantuan program software SPSS (*Statistical Product and Service Solution 25*). Jika persamaan ini digambar, maka hubungan antara dua variabel ini akan tergambar suatu garis lurus.

### 3.5.5 Uji Hipotesis

#### 3.5.5.1 Uji Statistik T (T-test)

Uji statistik t menunjukkan pengaruh variabel independen secara tunggal dalam menjelaskan variasi variabel dependen (Ghozali, 2016: 97). Dalam pemrosesan pengolahan data menggunakan perangkat lunak komputer bernama SPSS, efek pengaruh secara individual dimunculkan dari nilai signifikan uji t. jika nilai signifikan uji t < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh signifikan secara individual untuk setiap variabel.

$$t_{\text{hitung}} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad \text{Rumus 3.3 T Hitung}$$

Sumber : Ghozali (2016:97)

Keterangan :

$r$  = Koefisien korelasi

$r^2$  = Koefisien determinasi

$n$  = Banyaknya sampel

Kaidah pengambilan keputusan dalam pengujian ini adalah (Wibowo, 2012:133):

1. Jika  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel dan nilai signifikan  $<$  0,05 , maka  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima, jadi variabel *independen* (X) berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel *dependen* (Y).
2. Jika  $t$  hitung  $<$   $t$  tabel dan nilai signifikan  $>$  0,05 , maka  $H_0$  diterima  $H_1$  ditolak, jadi variabel *independen* (X) tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel *dependen* (Y).

### 3.5.5.2 Uji Statistik F (F-test)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel dependen yang dimasukkan dalam kedalam model mempengaruhi variabel dependen secara bersamaan (Ghozali, 2016). Untuk menguji hipotesis ini statistik F dengan kriteria keputusan sebagai berikut

1. Jika  $\text{sig} > \alpha$  (0,05), maka  $H_0$  diterima  $H_1$  ditolak
2. Jika  $\text{sig} < \alpha$  (0,05), maka  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima.

$$F_{\text{hitung}} = \frac{SSR/k}{SSE/[n-(k+1)]} \quad \text{Rumus 3.4 Uji F}$$

Sumber:(Sanusi, 2011: 244)

### 3.5.5.3 Koefisien Determinasi (*Adjusted R<sup>2</sup>*)

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) mengukur tingkat kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen (Ghozali, 2016: 95). Nilai  $R^2$  mempunyai interval 0 sampai 1 ( $0 \leq R^2 \leq 1$ ). Semakin besar  $R^2$  (mendekati 1), semakin baik

model regresi dan semakin mendekati 0, maka variabel yang lebih independen dalam keseluruhan tidak dapat menjelaskan variabel dependen. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel untuk menghitung variabel dependen amat terbatas. (Ghozali, 2016: 95).

### 3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian

#### 3.6.1 Lokasi Penelitian

Lokasi yang menjadi objek penelitian adalah karyawan PT Samudera Indonesia Tbk.

#### 3.6.2 Jadwal Penelitian

Upaya penyelesaian penelitian ini dengan tepat waktu, adapun jadwal yang telah ditentukan, peneliti menggunakan waktu 3 bulan dalam menyelesaikan penelitian ini yakni terhitung dari bulan September 2019 sampai Januari 2020.

**Tabel 3.2** Jadwal Penelitian

Kegiatan	September 2019				Oktober 2019				November 2019				Desember 2019				Januari 2020			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengajuan Judul			■	■																
Bimbingan Pertama																				
Penyusunan Bab 1 Pendahuluan					■	■	■	■												
Penyusunan Bab 2 Tinjauan pustaka									■	■	■									
Penyusunan Bab 3 Metode													■	■	■					

Kegiatan	September 2019				Oktober 2019				November 2019				Desember 2019				Januari 2020			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Penelitian									■	■	■	■								
Penyebaran dan Analisis Hasil Kuesioner													■	■	■	■				
Penyusunan Bab 4 Hasil Penelitian dan Pembahasan															■	■				
Peyusunan Bab 5 Hasil Penelitian dan Pembahasan																	■	■	■	■