

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian dengan memperoleh data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh keselamatan kerja, kesehatan kerja dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan.

#### **B. Objek dan Lokasi Penelitian**

Objek dalam penelitian ini adalah keselamatan kerja, kesehatan kerja dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan. Kegiatan penelitian ini dilakukan di PT. PLN (Persero) Kota Metro yang akan menganalisis pengaruh keselamatan kerja, kesehatan kerja dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan sehingga dalam pengambilan datanya tidak membuat perlakuan khusus, tetapi peneliti melakukan pengumpulan data tentang keselamatan kerja, kesehatan kerja, lingkungan kerja dan kinerja karyawan.

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

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *explanatory survey* yaitu metode yang bertujuan untuk menguji hipotesis dalam bentuk hubungan antar variabel. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan SPSS.

#### **D. Operasional Variabel**

Operasional variabel merupakan definisi/uraian-uraian yang menjelaskan dari suatu variabel-variabel yang akan diteliti yang mencakup indikator-indikator yang pada masing-masing variabel.

##### **1. Variabel Bebas (*Independent*)**

###### **1) Keselamatan Kerja ( $X_1$ )**

Definisi Konseptual:

Keselamatan yang berhubungan dengan aktivitas kerja pada kondisi yang aman atau selamat di tempat kerja.

Definisi Operasional:

Keselamatan yang berhubungan dengan aktivitas kerja pada kondisi yang aman atau selamat di tempat kerja dengan indikator metode kerja, lingkungan kerja dan mesin dan peralatan yang diukur menggunakan kuesioner dengan skala likert dan diberikan kepada karyawan PT. PLN (Persero) Kota Metro.

###### **2) Kesehatan Kerja ( $X_2$ )**

Definisi Konseptual:

Suatu kondisi yang bebas dari gangguan secara fisik dan psikis, dimana terdapat faktor-faktor dalam lingkungan kerja yang bekerja melebihi periode waktu yang ditentukan menimbulkan stress atau gangguan fisik.

Definisi Operasional:

Suatu kondisi yang bebas dari gangguan secara fisik dan psikis, dimana terdapat faktor-faktor dalam lingkungan kerja yang bekerja melebihi periode waktu yang ditentukan menimbulkan stress atau gangguan fisik dengan indikator bebas dari gangguan fisik dan psikis, bekerja sesuai

dengan waktu yang ditentukan, dan pelindung karyawan yang diukur menggunakan kuesioner dengan skala likert dan diberikan kepada karyawan PT. PLN (Persero) Kota Metro

### 3) Lingkungan Kerja ( $X_3$ )

Definisi Konseptual:

Lingkungan kerja adalah segala sesuatu yang ada disekitar para pekerja/karyawan yang dapat mempengaruhi kepuasan kerja karyawan dalam melaksanakan pekerjaannya sehingga akan diperoleh hasil kerja yang maksimal.

Definisi Operasional:

Lingkungan kerja adalah segala sesuatu yang ada disekitar para pekerja/karyawan yang dapat mempengaruhi kepuasan kerja karyawan dalam melaksanakan pekerjaannya sehingga akan diperoleh hasil kerja yang maksimal dengan indikator suasana kerja, hubungan dengan rekan kerja, fasilitas kerja yang diukur menggunakan kuesioner dengan skala likert dan diberikan kepada karyawan PT. PLN (Persero) Kota Metro.

## 2. Variabel Terikat (*Dependent*)

Kinerja karyawan merupakan hasil pekerjaan dari karyawan secara kualitas dan kuantitas yang membantu organisasi dalam mencapai tujuannya dengan indikator kualitas pekerjaan, tanggung jawab, kerjasama, inisiatif. Variabel dependent dalam penelitian ini adalah kinerja karyawan (Y) pada responden karyawan PT. PLN (Persero) Kota Metro.

Penyusunan kisi-kisi instrumen penelitian didasarkan pada variabel dan indikator penelitian yang ada. Adapun kisi-kisi kuesioner pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.1 Kisi-kisi Kuesioner Penelitian**

<b>No.</b>	<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>No. Soal</b>
1.	Keselamatan Kerja	a. Metode kerja b. Lingkungan kerja c. Mesin dan peralatan	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 9, 10, 11, 12, 13 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
2.	Kesehatan Kerja	a. Bebas dari gangguan fisik dan psikis b. Bekerja sesuai dengan waktu yang ditentukan c. Pelindung karyawan	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9  10, 11, 12  13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
3.	Lingkungan Kerja	a. Suasana kerja b. Hubungan dengan rekan kerja c. Fasilitas kerja	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12,  13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
4.	Kinerja Karyawan	a. Kualitas pekerjaan b. Tanggung jawab c. Kerjasama d. Inisiatif	1, 2, 3, 4, 5 6, 7, 8, 9, 10 11, 12, 13, 14, 15 16, 17, 18, 19, 20

Sumber: Data diolah penulis, 2019

## **E. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Menurut Sugiyono (2012:80), “Populasi adalah wilayah generalisasi terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu. ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”. Populasi dalam penelitian ini adalah 50 karyawan di PT. PLN (Persero) ULP Kota Metro.

### **2. Sampel**

Menurut Sugiyono (2014:116) teknik *sampling* merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik *sampling* yang digunakan.

Menurut Sugiyono (2014:120) definisi *nonprobability sampling* adalah “teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel”. Dalam penelitian ini, teknik *sampling* yang digunakan adalah *nonprobability sampling* dengan teknik yang diambil yaitu *sampling* jenuh (sensus). Menurut Sugiyono (2014:118) Teknik *sampling* jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Maka dari itu, Penulis memilih sampel menggunakan teknik *sampling* jenuh karena jumlah populasi yang relatif kecil. Sehingga sampel yang digunakan pada penelitian ini berjumlah 50 orang.

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Observasi**

Metode Observasi merupakan metode pengamatan yang didukung dengan pengumpulan dan pencatatan data secara sistematis terhadap obyek yang akan diteliti. Dalam konteks penelitian ini, metode observasi digunakan agar pokok permasalahan yang ada dapat diteliti secara langsung pada PT. PLN (Persero) Kota Metro.

### **2. Wawancara**

Dalam penelitian ini penulis akan mewawancarai pihak yang terkait yaitu pihak karyawan di PT. PLN (Persero) Kota Metro.

### **3. Dokumenter**

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu yang berbentuk lisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang. Jadi yang dimaksud dengan studi dokumenter yaitu salah satu metode pengumpulan data yang digunakan metodologi penelitian sosial untuk menelusuri data historis (Sugiyono, 2005:27).

#### 4. Kuesioner

Angket atau kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang dia ketahui. Data dikumpulkan dengan cara melakukan penyebaran kuesioner langsung pada para responden. Hal ini bertujuan untuk memperoleh data dari jawaban responden yang menjadi objek penelitian. Penelitian ini menggunakan kuesioner tertutup dimana responden memilih jawaban yang telah disediakan. Skor untuk jawaban yang sudah disediakan adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.2 Skala Pengukuran**

Skala	+	-
A.	5	1
B.	4	2
C.	3	3
D.	2	4
E.	1	5

Sumber: Diolah penulis, 2019

#### G. Pengujian Persyaratan Instrumen

##### 1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keabsahan dan kevalidan suatu alat ukur atau instrumen penelitian. Validitas menunjukkan seberapa baik suatu instrumen yang dibuat mengukur konsep tertentu yang ingin diukur (Sekaran, 2010:81). Alat pengukur yang absah akan mempunyai validitas yang tinggi, begitu pula sebaliknya.

Untuk mencari nilai validitas di sebuah item mengkorelasikan skor item dengan total item-item tersebut. Jika ada item yang tidak memenuhi syarat, maka

item tersebut tidak akan diteliti lebih lanjut. Syarat tersebut menurut Sugiyono (2012:133) yang harus dipenuhi yaitu harus memiliki kriteria sebagai berikut:

- a. Jika  $r \geq 0,3$  maka item-item tersebut dinyatakan valid.
- b. Jika  $r \leq 0,3$  maka item-item tersebut dinyatakan tidak valid.

Uji validitas instrumen dapat menggunakan rumus korelasi. Rumus korelasi berdasarkan *Pearson Product Moment* adalah sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (X)(Y)}{\sqrt{N \sum X^2 - \sum X^2} \sqrt{N \sum Y^2 - \sum Y^2}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien Korelasi

N = Banyaknya Sampel

$\sum X$  = Jumlah skor keseluruhan untuk item pertanyaan variabel

$X \sum Y$  = Jumlah skor keseluruhan untuk item pertanyaan variabel Y

## 2. Uji Reliabilitas

Menurut Ghazali (2013:52), reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 16 dan menggunakan teknik pengukuran *Chronbach Alpha*, hasil pengujian dapat dikatakan reliabel apabila *Chronbach Alpha* > 0,6 yaitu:

$$R = \left( \frac{k}{k-1} \right) 1 - \left[ \frac{\sum \sigma^2 b}{\sigma^2} \right]$$

Keterangan:

R : Reliabilitas instrumen

k : Banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma^2 b$  : Jumlah varian butir

$\sigma^2$  : Varian total

## H. Pengujian Persyaratan Analisis Regresi

### 1. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2011:160-165) menyatakan bahwa: “Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal”. Dengan kata lain, uji normalitas dilakukan untuk mengetahui sifat distribusi data penelitian yang berfungsi untuk mengetahui apakah sampel yang diambil normal atau tidak dengan menguji sebaran data yang dianalisis. Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk melihat normalitas data dalam penelitian ini, yaitu dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*, dalam uji ini pedoman yang digunakan dalam pengambilan keputusan yaitu:

- a. Jika nilai signifikan  $\leq 0,05$  maka distribusi data tidak normal
- b. Jika nilai signifikan  $> 0,05$  maka distribusi data normal

Hipotesis yang digunakan :

- (1)  $H_0$  : data residual berdistribusi normal
- (2)  $H_a$  : data residual tidak berdistribusi normal

### 2. Uji Linieritas

Uji linieritas bertujuan untuk menguji apakah keterkaitan antara dua variabel yang bersifat linier. Perhitungan linieritas digunakan untuk mengetahui prediktor data peubah bebas berhubungan secara linier atau tidak dengan peubah terikat. Uji linieritas dilakukan dengan menggunakan analisis variansi terhadap garis regresi yang nantinya akan diperoleh harga  $F$  yang diperoleh kemudian dikonsultasikan dengan harga pada taraf signifikan 5%. Kriterianya apabila harga lebih kecil atau sama dengan pada taraf signifikan 5% maka hubungan antara variabel bebas dikatakan linier. Sebaliknya, apabila lebih



besar daripada, maka hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat tidak linier (Nurgiyantoro, 2012:296).

### 3. Uji Homogenitas

Jika data yang diperoleh sudah normal, selanjutnya diuji dengan uji homogenitas. Pengujian homogenitas adalah pengujian mengenai seragam tidaknya variansi sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama (Arikunto, 2010:363-364). Rumus yang digunakan untuk pengujian homogenitas dua variabel dalam penelitian ini menggunakan rumus uji F sebagai berikut:

$$f_{hit} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Sumber: Sugiyono (2013:276)

Taraf signifikansi yang digunakan adalah  $\alpha = 0,05$ . Uji homogenitas menggunakan SPSS dengan kriteria yang digunakan untuk mengambil kesimpulan apabila  $f_{hitung}$  lebih besar dari  $f_{tabel}$  maka memiliki varian yang homogen. Akan tetapi apabila  $f_{hitung}$  lebih besar dari  $f_{tabel}$ , maka varian tidak homogen.

### 4. Analisis Regresi Berganda

Analisis data yang penulis gunakan pada penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik (Sugiyono, 2010:207). Analisis kuantitatif ini digunakan untuk mengetahui keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan terhadap kinerja karyawan di PT. PLN (Persero) Kota Metro dengan menggunakan rumus analisis regresi linier berganda:

$$Y_{it} = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e_i \dots (3)$$

Dimana :

$Y_{it}$  = kinerja karyawan

$b_0$  = konstanta

$X_1$  = keselamatan kerja

$X_2$  = kesehatan kerja

$X_3$  = lingkungan

$b_1, b_2, b_3$  = koefisien regresi  $X_1, X_2, X_3$

$e_i$  = variabel pengganggu

## I. Pengujian Hipotesis

### 1. Uji Parsial (T)

Menurut Ghazali (2013:98), uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen, dikatakan berpengaruh signifikan apabila  $\text{sig} \leq \alpha$  (0,05), menggunakan rumus:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{b}{\partial b}$$

Keterangan:

$b$  : koefisien regresi variabel independen

$\partial b$  : standar deviasi koefisien regresi variabel independen

Hasil uji t dapat dilihat pada *Output Coefficient* dari hasil analisis regresi linier berganda menggunakan SPSS versi 16.

### 2. Uji Simultan (F)

Menurut Sugiyono (2011:192) uji F digunakan untuk mengetahui apakah secara simultan koefisien variabel bebas mempunyai pengaruh nyata atau tidak

terhadap variabel terikat, dikatakan berpengaruh signifikan apabila nilai  $\text{sig} \leq \alpha$  (0,05), menggunakan rumus:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{R^2 / k}{(1-R^2) / (n-k-1)}$$

Keterangan:

$R^2$  : koefisien determinasi

$n$  : jumlah data

$k$  : jumlah variabel independen

Hasil uji F dapat dilihat pada *output* dari hasil analisis regresi linier berganda menggunakan SPSS versi 16.

### 3. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa besar kemampuan model dalam menerangkan variabel terikat terhadap penelitian ini. Jika  $R^2$  semakin besar (mendekati 1), maka dapat dikatakan bahwa varian variabel bebas adalah besar terhadap variabel terikat. Hal ini berarti model yang digunakan semakin kuat untuk menerangkan varian variabel bebas terhadap variabel terikat.

### 4. Hipotesis Statistik

Dalam pengujian hipotesis ini menggunakan uji dua pihak (*two tail test*) dilihat dari bunyi hipotesis statistik yaitu hipotesis nol ( $H_0$ ) :  $\beta \leq 0$  dan hipotesis alternatifnya ( $H_a$ ) :  $\beta > 0$ .

$H_0 : \beta_1 \leq 0$  : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara keselamatan kerja terhadap kinerja karyawan pada PT. PLN (Persero) Kota Metro.

- Ha :  $\beta_1 > 0$  : Terdapat pengaruh yang signifikan antara keselamatan kerja terhadap kinerja karyawan pada PT. PLN (Persero) Kota Metro.
- Ho :  $\beta_2 \leq 0$  : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kesehatan kerja terhadap kinerja karyawan pada PT. PLN (Persero) Kota Metro.
- Ha :  $\beta_2 > 0$  : Terdapat pengaruh yang signifikan antara kesehatan kerja terhadap kinerja karyawan pada PT. PLN (Persero) Kota Metro.
- Ho :  $\beta_3 \leq 0$  : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan pada PT. PLN (Persero) Kota Metro.
- Ha :  $\beta_3 > 0$  : Terdapat pengaruh yang signifikan antara lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan pada PT. PLN (Persero) Kota Metro.
- Ho :  $\beta_1, \beta_2, \beta_3 \leq 0$  : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara keselamatan kerja, kesehatan kerja, lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan pada PT. PLN (Persero) Kota Metro.
- Ho :  $\beta_1, \beta_2, \beta_3 > 0$  : Terdapat pengaruh yang signifikan antara keselamatan kerja, kesehatan kerja, lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan pada PT. PLN (Persero) Kota Metro.