

**BAB III**  
**METODE PENELITIAN**

**3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian**

**3.1.1. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di PT. PLN UP3 Lubuk Pakam yang beralamat di Jalan Tanjung Garbus No. 123 Desa Jati Sari Lubuk Pakam.

**3.1.2. Waktu Penelitian**

**Tabel 3.1**  
**Jadwal Penelitian**

No	Jenis Kegiatan	2019									
		Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nov	Des	
1.	Penulisan Proposal										
2.	Bimbingan Proposal										
3.	Pengumpulan Data dan Penelitian										
4.	Bimbingan Skripsi										
5.	Sidang Skripsi										

**3.2. Populasi dan Sampel**

**3.2.1. Populasi**

Menurut Riduan (2014:10) populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat berkaitan dengan masalah

penelitian. Total keseluruhan populasi dalam penelitian ini adalah 50 orang karyawan PT. PLN (Persero) UP3 Lubuk Pakam.

Populasi dan sampel memiliki keterkaitan. Karena sampel merupakan bagian dari populasi. Sampel adalah sebagian karakteristik atau ciri yang dimiliki oleh suatu populasi. Bisa dikatakan bahwa sampel merupakan bagian kecil dari anggota populasi berdasarkan prosedur yang sudah ditentukan sehingga bisa digunakan untuk mewakili populasinya.

Sampel diambil karena jumlah populasi yang terlalu besar sehingga sangat sulit jika peneliti mempelajarinya semua. Hal ini tentu saja terbatas pada tenaga, waktu, dan biaya penelitian yang dikeluarkan.

### **3.2.2. Sampel**

Sampel adalah sebagian dari jumlah populasi yang hendak diteliti dalam perusahaan. Jika populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari seluruh yang ada di populasi, hal seperti ini dikarenakan adanya keterbatasan tenaga dan waktu, maka oleh sebab itu peneliti dapat memakai sampel yang diambil dari populasi. Sampel yang akan diambil dari populasi tersebut harus betul-betul *representatif*.

Yusuf (2014:150) sampel adalah sebagian dari jumlah populasi yang terpilih dan mewakili populasi tersebut.

Dalam penelitian ini digunakan teknik pengambilan semua sampel dikarenakan populasi hanya berjumlah 50 orang. Maka sampel berjumlah 50 orang karyawan.

### **3.3. Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif dinyatakan dengan angka-angka dan merupakan hasil pembagian angket atau kuesioner setiap karyawan dalam perusahaan.

#### **3.3.1. Sumber Data**

##### **1. Data Primer**

Menurut Bungin (2013:128) Data primer adalah data yang diperoleh dari sumber kedua atau sumber sekunder. Data primer secara khusus dikumpulkan oleh peneliti untuk menjawab pertanyaan penelitian.

##### **2. Data Sekunder**

Data sekunder merupakan sumber data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara. Data sekunder pada umumnya berupa bukti, catatan, atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip, baik yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan.

### **3.4. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner yang disebarakan kepada seluruh sampel yang sudah dipilih dari total populasi karyawan dalam perusahaan tersebut.

Untuk itu metode pengumpulan data dilakukan dengan penelitian dilapangan secara langsung kepada setiap karyawan yang sudah ditetapkan menjadi sampel.

Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala likert yang ditetapkan skornya sebagai berikut:

**Tabel 3.2**  
**Skor jawaban**

Jawaban	SS	S	RG	TS	STS
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

### 3.5. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel dalam penelitian ini ditampilkan pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3.3**  
**Definisi Operasional Variabel**

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Penjadwalan Proyek (X <sub>1</sub> )	Penjadwalan proyek merupakan salah satu elemen hasil perencanaan, yang dapat memberikan informasi tentang jadwal rencana dan kemajuan proyek dalam hal kinerja sumber daya berupa biaya, tenaga kerja, peralatan dan material serta rencana durasi proyek dan <i>progres</i> waktu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Waktu</li> <li>2. Teknis</li> <li>3. Material</li> <li>4. Tenaga Kerja</li> </ol>	<i>Likert</i>

	untuk penyelesaian proyek.		
Pengawasan Instalasi Listrik (X <sub>2</sub> )	Instalasi listrik adalah sebuah sistem yang digunakan untuk menyalurkan daya listrik untuk memenuhi kebutuhan manusia dalam kehidupannya.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Standarisasi</li> <li>2. Bukti Fisik</li> <li>3. Ketanggapan</li> <li>4. Asuransi</li> </ol>	<i>Likert</i>
Kinerja Karyawan (Y)	Kinerja karyawan adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seseorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengawasan</li> <li>2. Keselamatan Kerja</li> <li>3. Kesehatan Kerja</li> <li>4. Kuantitas Kerja</li> </ol>	<i>Likert</i>

### 3.6. Teknik Analisis Data

#### 3.6.1 Uji Validitas

Untuk menguji validitas dilakukan dengan cara mengkolerasikan tingkat-tingkat kolerasinya. Validitas juga diartikan sebagai suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat atau kepastian data yang ada. Instrumen yang valid adalah alat ukur untuk mengukur data yang ada.

Menurut Sarwono (2013:177) validitas dikatakan sebagai kekuatan kesimpulan, inferensi, atau proposisi dari hasil riset yang sudah dilakukan dan mendekati kebenaran.

Pengukuran validitas dan reliabilitas mutlak dilakukan, karena jika instrumen yang digunakan sudah tidak valid dan *reliable* maka dipastikan hasil penelitiannya pun tidak akan valid dan *reliable*.

Penelitian yang valid artinya bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Artinya, jika objek berwarna merah, sedangkan data terkumpul berwarna putih maka hasil penelitian tidak valid. Sedangkan penelitian yang *reliable* bila terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda. Koefisien korelasi dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n\sum x^2 - (\sum x)^2)(n\sum y^2 - (\sum y)^2)}} \quad (\text{Sunyoto, 2011:142})$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : koefisien korelasi antara variabel X dan Y

$x$  : skor masing-masing item

$y$  : total skor

$x$  : jumlah kemudahan penyajian

Berdasarkan atau sesuai kriteria yang dilakukan pengujian apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan  $0,1 = \alpha$  maka alat ukur tersebut dinyatakan valid dan sebaliknya apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka alat ukur dinyatakan tidak valid.

### 3.6.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah alat untuk mengukur sejauh mana alat ukur yang digunakan dapat dipercaya. Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan bantuan aplikasi SPSS versi 25 dengan teknik uji alpha cronbach.

Menurut Sunyoto (2011:70) reliabilitas sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Penelitian menguji reliabilitas menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_n = \left[ \frac{k}{k-1} \right] 1 - \left[ \frac{\sum ab^2}{ab^2} \right] \quad (\text{Sunyoto, 2011:142})$$

keterangan :

k = banyaknya butir pertanyaan

$ab^2$  = Jumlah varian butir

$\sum 1^2$  = varian total

Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai Cronbach alpha > 0,60 maka kuesioner atau angket dinyatakan reliabilitas yang baik.
2. Jika nilai Cronbach alpha < 0,60 maka kuesioner atau angket dinyatakan reliabilitas yang tidak baik.

### 3.6.3 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah

terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku atau generalisasi.

### 3.6.3.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Regresi linear adalah alat statistik yang dipergunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah penjadwalan proyek dan pengawasan instalasi listrik, variabel independen dalam penelitian ini adalah kinerja karyawan.

Berikut ini adalah rumus untuk menguji regresi berganda

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

Y = Kinerja karyawan

a = Konstanta

$b_1, b_2$  = Koefisien regresi

$X_1$  = Penjadwalan proyek

$X_2$  = Pengawasan instalasi listrik

E = Error

(Sumber Sunyoto, 2011:145)

### 3.6.3.2 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi sebuah data atau mendekati distribusi normal. Uji normalitas ini memiliki dua cara untuk menguji apakah distribusi data normal atau tidak, yaitu melalui pendekatan histogram dan pendekatan grafik. Pada pendekatan histogram data berdistribusi normal apabila distribusi data tersebut tidak melenceng ke kiri atau melenceng ke

kanan. Pada pendekatan grafik, data berdistribusi normal apabila titik mengikuti data disepanjang garis diagonal.

### 3.6.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residul satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varians dari residul satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas, dan jika varians berbeda disebut heteroskedastisitas dapat diketahui dengan melihat grafik *scatterplot* antar nilai prediksi variabel independen dengan nilai residulnya. Dasar analisis yang dapat digunakan untuk menentukan heteroskedastisitas antara lain:

1. Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang melebar kemudian menyempit). Maka telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas seperti titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

### 3.6.3.4 Pengujian Hipotesis

#### A. Uji t (Uji parsial)

Menurut Suliyanto (2009:187) uji t digunakan untuk menguji hipotesis dalam satu sampel, apakah satu nilai yang merupakan hipotesis yang kita ajukan berbeda secara nyata dengan nilai rata-rata dalam sebuah sampel. Uji t yaitu untuk menguji apakah variabel bebas mempunyai pengaruh signifikan terhadap nilai variabel terikat pada penelitian sebagai berikut :

1. Jika nilai signifikan  $<$  probabilitas 0,05 maka ada pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) atau hipotesis diterima.
2. Jika nilai signifikan  $>$  probabilitas 0,05 maka tidak ada pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) atau hipotesis ditolak.

Selanjutnya akan dilakukan uji signifikan dengan membandingkan  $t_{tabel}$  dengan  $t_{hitung}$  sebagai berikut:

- Jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat atau hipotesis diterima.
- Jika nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka tidak ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat atau hipotesis ditolak.

#### **B. Uji F (Simultan)**

Uji F menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas dimasukkan dalam model yang mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Uji F dilakukan dengan membandingkan F hitung dengan F tabel, jika F hitung  $>$  dari F tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Maka model signifikan dapat dilihat pada kolom signifikan. Dengan menggunakan SPSS, regresi linear sederhana, dengan metode enter (full model).

Jika F hitung  $>$  F tabel maka dinyatakan signifikan, sedangkan jika F hitung  $<$  F tabel maka dinyatakan tidak signifikan. Dan jika struktur modal (value)  $<$  0.05 maka secara simultan keseluruhan variabel independen memiliki pengaruh secara bersama-sama pada tingkat signifikan 5%.

### 3.6.4 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi adalah ukuran yang digunakan untuk mengetahui besarnya variabel bebas terhadap variabel terikat. Bila koefisien determinasi  $r^2 = 0$ , berarti variabel bebas tidak mempunyai pengaruh (0%) terhadap variabel tidak bebas. Sebaliknya, jika koefisien determinasi  $r^2 = 1$ , berarti variabel terikat 100% dipengaruhi variabel bebas. Karena itu  $r^2$  letak berada dalam selang (interval) antara 0 dan 1, secara aljabar dinyatakan  $0 \leq r^2 \leq 1$ . Besarnya koefisien determinasi secara parsial variabel bebas terhadap variabel terikat diketahui dari skor  $r^2$  atau kuadrat *partical correlation* dan tabel *coefficient*. Koefisien determinasi secara simultan diperoleh dari besarnya  $R^2$  atau *adjusted R square*. Nilai *adjusted R square* yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat amat terbatas “Nilai yang mendekati 1 berarti variabel bebas memberikan informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel terikat”.