

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis, Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini dapat digolongkan penelitian kuantitatif, asosiatif, dan kausal. Sugiono (2010:13) mengatakan bahwa metode penelitian kuantitatif digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, tehnik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. (Sugiono, 2010:55-56) juga mengatakan bahwa rumusan masalah asosiatif adalah suatu pertanyaan penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Dan hubungan kausal adalah hubungan: yang bersifat sebab akibat, sehingga ada variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan dua variabel dependen ( variabel yang dipengaruhi).

Sehingga dapat dikatakan bahwa penelitian kuantitatif, asosiatif, dan kausal adalah penelitian yang mencari hubungan sebab akibat antara dua variabel atau lebih dari beberapa populasi atau sampel dengan teknik pengambilan sampel secara random dan menggunakan instrumen penelitian dalam pengumpulan data untuk menguji hipotesis/dugaan yang telah ditetapkan dengan beberapa pernyataan/angket.

## 2. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah PT PLN (persero) Pembangkitan Sumatera Bagian Utara JL. Brigjend Katamso KM 5,5 Titi Kuning Medan 2146.

## 3. Waktu penelitian

Waktu penelitian yang direncanakan akan dilaksanakan mulai bulan September 2016 sampai bulan April 2017. Berikut waktu penelitian yang penulis rencanakan.

**Tabel III.1**  
**Waktu Penelitian**

No.	Jenis Kegiatan	BULAN							
		Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni
1	Penyusunan Proposal	■	■						
2	Seminar Proposal			■					
3	Pengambilan Data/survei			■	■				
4	Pengumpulan Data				■	■			
5	Seminar Hasil						■		
6	Penyelesaian dan bimbingan skripsi						■		
7	Pengajuan sidang meja hijau								■

## **B. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Menurut Sugiono (2010:115) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan jumlah pegawai PT. PLN (persero) Pembangkitan Sumatera Bagian Utara JL. Brigjend Katamso KM 5,5 Titi Kuning Medan 2146 yang berjumlah 120 orang karyawan yang didalam ruangan maupun dilapangan.

### **2. Sampel**

Menurut Budiman Chandra (2008:32), Sampel adalah sebagian kecil populasi yang digunakan dalam uji untuk memperoleh informasi statistik mengenai keseluruhan populasi.

Sedangkan sampel menurut Sugiono (2010:73) adalah penelitian sebagian kecil dari elemen-elemen tertentu suatu populasi atau populasi yang menjadi sumber daya atau sebagai wakil dari populasi. Untuk menentukan sampel, akan digunakan pendekatan menurut Arikunto (2007:11) berpendapat bahwa “Untuk sekedar ancer-anceran maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua. Sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subjeknya lebih dari 100, maka dapat diambil 10-15 % atau 20-25 % atau lebih”.

Oleh karena jumlah populasi dalam penelitian ini terdiri dari 120 orang, maka  $45\% \times 120 = 54$ . Jadi peneliti mengambil sampel sebanyak 54 orang dari populasi untuk dijadikan responden.

### C. Defenisi Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2010:59) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Defenisi operasional adalah petunjuk untuk melaksanakan mengenai cara-cara mengukur variabel-variabel. Defenisi operasional juga merupakan informasi yang sangat membantu penelitian yang menggunakan variabel yang sama.

#### 1. Disiplin kerja ( $X_1$ ) sebagai variabel bebas

Disiplin kerja adalah tindakan manajemen untuk mendorong para anggota organisasi memenuhi tuntutan berbagai ketentuan.

#### 2. Keselamatan kerja ( $X_2$ ) sebagai variabel bebas

Keselamatan kerja menunjukkan pada kondisi yang aman atau selamat dari penderitaan, kerusakan atau kerugian

#### 3. Kesehatan kerja ( $X_3$ ) sebagai variabel bebas

Kesehatan kerja menunjukkan pada kondisi yang bebas dari gangguan fisik, mental, emosi atau rasa sakit yang disebabkan oleh fasilitas kerja.

#### 4. Kinerja karyawan (Y) sebagai variabel terikat

Kinerja karyawan, yaitu hasil kerja seorang karyawan selama periode tertentu dibandingkan dengan berbagai kemungkinan misalnya standar target, sasaran atau kriteria yang telah ditentukan terlebih dahulu dan disepakati bersama.

**Tabel III.2**  
**Defenisi operasional variabel dan indikator**

<b>Variabel</b>	<b>Defenisi</b>	<b>Indikator</b>	<b>Skala</b>
Disiplin kerja (X <sub>1</sub> )	Menurut Hasibuan (dalam Bamawi 2012:112) disiplin kerja adalah kemampuan kerja seseorang untuk secara teratur, tekun, terus-menerus, dan bekerja sesuai dengan aturan-aturan yang berlaku dengan tidak melanggar aturan-aturan yang sudah ditetapkan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kehadiran</li> <li>2. Norma</li> <li>3. Menggunakan peralatan kantor</li> <li>4. Tanggung jawab yang tinggi</li> </ol>	Likert
Keselamatan kerja (X <sub>2</sub> )	Slamet (2012), mendefenisikan keselamatan kerja sebagai suatu keadaan terhindar dari bahaya selama melakukan pekerjaan. Dengan kata lain, keselamatan kerja merupakan salah satu faktor yang harus dilakukan selama bekerja, sebab pada hakikatnya tidak ada yang menginginkan terjadinya kecelakaan dalam melaksanakan tugas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Lingkungan kerja secara fisik               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penempatan benda atau barang</li> <li>2. Penempatan</li> <li>3. Perlindungan pada pegawai</li> <li>4. Penyediaan perlengkapan.</li> </ol> </li> <li>b. Lingkungan kerja secara psikologis               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perlakuan yang adil</li> <li>2. Perawatan dan pemeliharaan asuransi</li> <li>3. Masa depan pegawai</li> <li>4. Kepastian kedudukan dalam pekerjaan.</li> </ol> </li> </ol>	Likert
Kesehatan kerja (X <sub>3</sub> )	Kesehatan kerja menurut Mangkunegara,(2005:161), "Kesehatan kerja menunjukkan pada kondisi yang bebas dari gangguan fisik, mental, emosi atau rasa sakit yang disebabkan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keadaan dan kondisi karyawan</li> <li>2. Lingkungan kerja secara medis</li> <li>3. Perlindungan</li> </ol>	Likert

	oleh fasilitas kerja. Resiko kesehatan merupakan faktor-faktor dalam fasilitas kerja yang bekerja melebihi periode waktu yang ditentukan. Fasilitas yang dapat membuat stres emosi atau gangguan fisik.”	karyawan.	
Kinerja karyawan (Y)	Menurut Sedarmayanti (2011:260) mengungkapkan bahwa kinerja merupakan terjemahan dari <i>performance</i> yang berarti hasil kerja seorang pekerja, sebuah proses manajemen atau suatu organisasi secara keseluruhan, dimana hasil kerja tersebut harus dapat ditunjukkan buktinya secara konkrit dan dapat diukur (dibandingkan dengan standar yang telah ditentukan).	1. Kualitas 2. Kuantitas 3. Ketepatan waktu 4. Efektivitas 5. Kemandirian	Likert

Sumber: data berdasarkan dari BAB II

#### D. Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

##### 1. Data Primer

Data primer diperoleh langsung dari objek penelitian, wawancara dan daftar pertanyaan yang disebarkan kepada responden, diolah dalam bentuk data melalui alat statistik.

##### 2. Data Sekunder

Data ini diperoleh untuk melengkapi data primer yang meliputi sumber-sumber bacaan serta data mengenai sejarah dan perkembangan perusahaan, struktur organisasi, dan uraian tugas perusahaan yang diperoleh sehubungan dengan masalah yang diteliti.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Penulis didalam memperoleh data menggunakan metode sebagai berikut:

1. Pengamatan yaitu mengadakan pengamatan secara langsung terhadap situasi perkembangan instansi yang diteliti dan prosedur yang ada pada instansi pada saat dilakukan riset.
2. Wawancara yaitu mengadakan tanya jawab (face to face) dengan pihak perusahaan yang mempunyai wewenang untuk memberikan informasi/ data yang diberikan dalam penelitian ini.
3. Angket, yaitu berupa pernyataan yang diajukan kepada responden, dan responden tinggal memilih jawaban yang telah disediakan.

Variabel yang diukur dalam penelitian ini adalah variabel keselamatan dan kesehatan terhadap kinerja karyawan, dengan menggunakan skala likert yaitu alat yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok tentang fenomena sosial. (Sugiono, 2008:86) dengan pembagian sebagai berikut:

**Tabel III.3****Instrumen Skala Likert**

No	Item Instrumen	Skor
1.	Sangat setuju	5
2.	Setuju	4
3.	Ragu-ragu	3
4.	Tidak setuju	2
5.	Sangat tidak setuju	1

**F. Teknik Analisis Data****1. Uji Instrument**

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan untuk menguji apakah suatu kuesioner layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Validitas menunjukkan seberapa nyata suatu pengujian mengukur apa yang seharusnya diukur. Pengukur dikatakan valid jika mengukur tujuannya dengan nyata atau benar. Reliabilitas menunjukkan akurasi dan konsistensi dari pengukurnya.

Dikatakan konsisten jika beberapa pengukuran terhadap subjek yang sama diperoleh hasil yang tidak berbeda (Jogiyanto 2004:135).

Uji validitas dan reabilitas dilakukan untuk menguji apakah suatu kuisioner layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Validitas menunjukkan seberapa nyata suatu pengujian mengukur apa yang seharusnya diukur. Pengukur dikatakan valid jika mengukur tujuannya dengan nyata atau benar. Reabilitas menunjukkan konsistensi dari pengukurnya.

Dikatakan konsisten jika beberapa pengukuran terhadap subjek yang sama diperoleh hasil yang tidak berbeda. (Jogianto, 2004:135). Uji validitas dan reabilitas ini menggunakan alat bantu program SPSS versi 21.0 for windows.



### a. Uji Validitas

Pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 21.0, dengan kriteria sebagai berikut:

Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  , maka pertanyaan dinyatakan valid

Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  , maka pertanyaan tidak valid

### b. Uji Reabilitas

Uji reabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat pengukur yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang. Metode yang digunakan adalah metode Cronbach's Alpha. Jika skala itu dikelompokkan ke dalam lima kelas dengan rentang yang sama, maka ukuran kemantapan alpha dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

1. Nilai alpha Cronbach 0,00 s.d. 0,20, berarti kurang reliabel
2. Nilai alpha Cronbach 0,21 s.d. 0,40 berarti agak reliabel
3. Nilai alpha Cronbach 0,42 s.d. 0,60 berarti cukup reliabel
4. Nilai alpha Cronbach 0,61 s.d. 0,80 berarti reliabel
5. Nilai alpha Cronbach 0,81 s.d. 1,00 berarti sangat reliabel

## 2. Uji Hipotesis

### a. Uji Statistik

Uji statistik menggunakan metode analisis regresi berganda dengan memakai program software SPSS 21.00 for windows, yaitu:

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

Dimana:

Y = Variabel terikat (kinerja karyawan)

$X_1$  = Variabel bebas (disiplin)

$X_2$  = Variabel bebas (keselaatan kerja)

$X_3$  = Variabel bebas (kesehatan kerja)

$a$  = Konstanta

$b_{1,2,3}$  = Koefisien Regresi

$e$  = Standart error (tingkat kesalahan) yaitu 0,05 (5%)

**b. Koefisien Determinasi  $R^2$**

Uji ini digunakan untuk mengukur kedekatan hubungan dari model yang dipakai. Koefisien determinasi (adjusted  $R^2$ ) yaitu angka yang menunjukkan besarnya kemampuan varian atau penyebaran dari variabel –variabel bebas yang menerangkan variabel terikat atau angka yang menunjukkan seberapa besar variabel terikat dipengaruhi oleh variabel bebasnya. Besarnya koefisien determinasi adalah antara 0 hingga 1 ( $0 < \text{adjusted } R^2 < 1$ ), dimana nilai koefisien mendekati 1, maka model tersebut dikatakan baik karena semakin dekat hubungan variabel bebas dengan variabel terikat.

**c. Uji Simultan (Uji F)**

Uji F, dengan maksud menguji apakah secara simultan variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat, dengan tingkat keyakinan 95% ( $\alpha = 0,05$ )

Uji Simultan (Uji F)

Kriteria pengujian

Dimana :

$F_{hitung} > F_{tabel} = H_0$  ditolak, jika variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat.

$F_{hitung} < F_{tabel} = H_0$  diterima, jika variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

#### **d. Uji Parsial (Uji T)**

Uji statistik dimaksudkan untuk menguji pengaruh secara parsial antara variabel bebas terhadap variabel terikat dengan asumsi bahwa variabel lain dianggap konstan, dengan tingkat keyakinan 95% ( $\alpha = 0,05$ )

Kriteria pengujian

Dimana:

$t_{hitung} > t_{tabel} = H_0$  ditolak, jika variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat

$t_{hitung} < t_{tabel} = H_0$  diterima, jika variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

#### **e. Uji Asumsi Klasik**

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

Uji normalitas dapat dilakukan dengan uji histogram, uji normal P Plot, atau uji Kolmogorov Smirnov. Tidak ada metode yang paling baik atau paling tepat. Tipsnya adalah bahwa pengujian dengan metode grafik sering menimbulkan perbedaan persepsi diantara beberapa pengamat, sehingga penggunaan uji normalitas dengan uji statistik bebas dari keragu-raguan, meskipun tidak ada jaminan bahwa pengujian dengan uji statistik lebih baik daripada pengujian dengan metode grafik.

##### **2. Uji Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas adalah untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas dalam suatu model regresi linier berganda. Jika ada korelasi yang tinggi diantara variabel-variabel bebasnya, maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya menjadi terganggu.

Alat statistik yang sering dipergunakan untuk menguji gangguan multikolinieritas adalah dengan *variance inflation factor* (VIF), korelasi pearson antara variabel-variabel bebas, atau dengan melihat *eigenvalues* dan *condition index* (CI).

### 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varian dari residual satu ke pengamatan yang lain. Model regresi yang memenuhi persyaratan adalah dimana terdapat kesamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap atau disebut homoskedastisitas.

Deteksi heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan metode scatter plot dengan memplotkan nilai ZPRED (nilai prediksi) dengan SRESID (nilai residualnya). Model yang baik didapatkan jika tidak terdapat pola tertentu pada grafik, seperti mengumpul ditengah, menyempit kemudian melebar atau sebaliknya melebar kemudian menyempit.