

## **BAB III METODELOGI PENELITIAN**

### **3.1. Pendekatan Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Menurut Arikunto (2013:203) Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian. Metode dan jenis penelitian yang digunakan adalah metode asosiatif korelasional.

Menurut Arikunto (2013:313) koefisien korelasi adalah suatu alat statistik, yang dapat digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran dua variable yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel-variabel ini. Penelitian korelasional bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, berapa eratnya hubungan serta berarti atau tidak hubungan itu.

### **3.2. Lokasi Penelitian**

Dalam memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan untuk membahas permasalahan, maka objek penelitian ini dilakukan di PT. Pembangkitan Jawa Bali UP Gresik sebagai tempat penelitian yang terletak di Jalan Harun Tohir 1 Gresik Jawa Timur.

### **3.3. Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1. Populasi**

Menurut Arikunto (2013;173) populasi adalah keseluruhan dari subjek penelitian. Jadi yang dimaksud populasi adalah individu yang memiliki sifat yang sama

walaupun prosentase kesamaan itu sedikit, atau dengan kata lain seluruh individu yang akan dijadikan sebagai obyek penelitian.

Sesuai dengan pendapat tersebut maka yang dijadikan populasi oleh peneliti adalah karyawan operator di PT. Pembangkitan Jawa Bali UP Gresik yang berjumlah 184 orang sebagaimana tersaji pada tabel 3.1 berikut ini :

Tabel 3.1  
Populasi Peneliti

Nomor	Jabatan	Jumlah
1.	Manager Operasi	1
2.	Supervisor	7
3.	Staf Operator	176

(sumber : bagian sumber daya manusia april 2017).

### 3.3.2. Sampel

Penarikan atau pembuatan sampel dari populasi untuk mewakili populasi disebabkan untuk mengangkat kesimpulan penelitian sebagai suatu yang berlaku bagi populasi. Arikunto (2010;174) mengatakan bahwa “sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.

Dalam penelitian ini, pengambilan sampel menggunakan teknik *Probability Sampling* jenis *Simple Random Sampling* yang merupakan teknik pengambilan sampel dilakukan dengan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi sebagaimana pada tabel 3.1 berikut :

Tabel 3.1  
Sampel Peneliti

Nomor	Jabatan	Jumlah
1.	Supervisor	4
2.	Staf Operator	114

Menurut Sugiyono (2013:86) menyatakan bahwa jumlah sampel dari populasi tertentu yang dikembangkan dari *Isaac* dan *Michael*, jika populasi 118 orang dan tingkat kesalahan 5 % maka sampel yang digunakan adalah 89 responden sebagaimana pada tabel 3.3 berikut :

Tabel 3.3  
Penentuan Jumlah Sampel dari Populasi dengan  
Tarf Kesalahan 1%, 5 % dan 10%

N	S			N	S			N	S		
	1%	5%	10%		1%	5%	10%		1%	5%	10%
10	10	10	10	280	197	155	138	2800	537	310	247
15	15	14	14	290	202	158	140	3000	543	312	248
20	19	19	19	300	207	161	143	3500	558	317	251
25	24	23	23	320	216	167	147	4000	569	320	254
30	29	28	27	340	225	172	151	4500	578	323	255
35	33	32	31	360	234	177	155	5000	586	326	257
40	38	36	35	380	242	182	158	6000	598	329	259
45	42	40	39	400	250	186	162	7000	606	332	261
50	47	44	42	420	257	191	165	8000	613	334	263
55	51	48	46	440	265	195	168	9000	618	335	263
60	55	51	49	460	272	198	171	10000	622	336	266
65	59	55	53	480	279	202	173	15000	635	340	267
70	63	58	56	500	285	205	176	20000	642	342	268
75	67	62	59	550	301	213	182	30000	649	344	269
80	71	65	62	600	315	221	187	40000	653	345	269
85	75	68	65	650	329	227	191	50000	655	346	270
90	79	72	68	700	341	233	195	75000	658	346	270
95	83	75	71	750	352	238	199	100000	659	347	270
100	87	78	73	800	363	243	202	150000	661	347	270
110	94	84	78	850	373	247	205	200000	661	347	270
<b>120</b>	102	<b>89</b>	83	900	382	251	208	250000	662	348	270
130	109	95	88	950	391	255	211	300000	662	348	270
140	116	100	92	1000	399	258	213	350000	662	348	270
150	122	105	97	1100	414	265	217	400000	662	348	270
160	129	110	101	1200	427	270	221	450000	663	348	270
170	135	114	105	1300	442	275	224	500000	663	348	270
180	142	119	108	1400	451	279	227	550000	663	348	270
190	148	123	112	1500	460	283	229	600000	663	348	270
200	154	127	115	1600	469	286	232	650000	663	348	270
210	160	131	118	1700	477	289	234	700000	663	348	270
220	171	135	122	1800	485	292	235	750000	663	348	270
230	176	139	125	1900	492	294	237	800000	663	348	271
240	182	142	127	2000	498	297	238	850000	663	348	271
250	187	146	130	2200	510	301	241	900000	663	348	271

260	190	149	133	2400	520	304	243	950000	663	348	271
270	192	152	135	2600	529	307	245	1000000	663	348	271
								~	664	349	272

Sumber: Sugiono (2013;87)

### 3.4. Jenis dan Sumber Data

#### 3.4.1. Jenis Data

Pada penelitian ini, jenis data yang dipakai oleh peneliti adalah :

##### 1. Data Primer.

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dikumpulkan oleh peneliti dari lapangan atau obyek penelitian sesuai dengan variabel yang diteliti kemudian diolah. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah jawaban responden atas pernyataan berdasarkan indikator variabel Motivasi (X<sub>1</sub>) Disiplin Kerja (X<sub>2</sub>), Pelatihan (X<sub>3</sub>) dan (Y) Kinerja yang diajukan kepada responden.

#### 3.4.2. Sumber Data

Sumber data yang diperoleh dalam penelitian ini berasal dari bagian sumber daya manusia di PT. Pembangkitan Jawa-bali UP Gresik.

### 3.5. Teknik Pengambilan Data

Teknik Pengambilan data dalam penelitian ini dengan menggunakan metode sebagai berikut :

1. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya Sugiyono (2013;80). Kuisisioner dalam penelitian ini dibuat dala bentuk pilihan ganda yang berkaitan dengan variabel-variabel yang

diteliti dan didistribusikan kepada responden (Karyawan Operator) di PT. Pembangkitan Jawa-Bali UP Gresik.

2. Studi dokumentasi, yaitu mengumpulkan data atau dokumen yang ada dan berkaitan dengan penelitian ini, seperti jumlah karyawan operator yang telah dan belum mengikuti Pelatihan dan lain-lain.

### **3.6. Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel**

#### **3.6.1. Identifikasi Variabel**

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan, dengan memahami fenomena yang diteliti maka variabel yang ada didalam penelitian ini adalah :

1. Variabel bebas atau (*Independent Variable*) dengan simbol X Motivasi ( $x_1$ ), Disiplin Kerja ( $x_2$ ), Pelatihan ( $x_3$ ).
2. Variabel Terikat atau (*Dependent Variable*) dengan simbol Y adalah Kinerja Kinerja Karyawan Operator PT. Pembangkitan Jawa-Bali.

#### **3.6.2. Definisi Operasional Variabel**

Merupakan petunjuk tentang bagaimana suatu variabel diukur sehingga peneliti dapat mengetahui baik buruknya pengukuran tersebut. Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah :

1. Motivasi ( $x_1$ )

Motivasi diartika suatu dorongan dari dalam diri yang menimbulkan berbagai kebutuhan dan sikap (attitude) karyawan dalam menghadapi situasi kerja di perusahaan. Adapun indikatornya adalah :

- a. Dorongan mencapai tujuan

- b. Semangat kerja
- c. Rasa tanggung jawab

## 2. Disiplin Kerja ( $x_2$ )

Disiplin diartikan sebagai penilaian responden terhadap ketaatan dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan.

Adapun indikatornya adalah :

- a. Ketaatan terhadap ketentuan masuk, pulang dan jam istirahat.
- b. Ketaatan terhadap peraturan dasar tentang berpakaian dan bertingkah laku dalam pekerjaan.
- c. Ketaatan terhadap prosedur operasional standar (SOP) dalam melaksanakan pekerjaan.

## 3. Pelatihan ( $x_1$ )

Pelatihan diartikan sebagai penilaian responden terhadap proses dan dampak mengikuti pelatihan.

Adapun indikator sebagai berikut :

- 1. Pengalaman
- 2. Kemampuan Berfikir
- 3. Sikap

## 4. Kinerja Karyawan (Y)

Kinerja diartikan sebagai penilaian atasan langsung atau pernyataan atasan langsung terhadap hasil kerja yang dicapai oleh bawahan atau responden karyawan operator sesuai dengan standart dan kriteria yang ditetapkan.

Adapun indikatornya adalah :

- a. *Quality*
- b. *Timelines*
- c. *Need for supervision*
- d. *Interpersonal impact*

### **3.7. Teknik Pengukuran Data**

Pengukuran variabel dalam penelitian ini menggunakan metode angket (kuisisioner) dan skala likert, yang mana responden diminta untuk memberikan jawaban pada alternatif jawaban yang ada. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial Sugiyono (2013;92). Kuisisioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang diketahui Arikunto (2010;194).

Pengukuran variabel dilakukan dengan alat bantu kuisisioner yang diisi oleh responden. Pengukuran kuisisioner dalam penelitian ini menggunakan *skala Likert* dibuat dalam bentuk Tabel. Menurut Sugiyono (2013;81) menyatakan bahwa *Skala Likert* adalah skala yang berisi lima tingkat prefensi jawaban dengan rincian sebagai berikut:

Adapun perician penilaian tersebut adalah :

1. Jawaban SS (Sangat Setuju) dengan skor nilai 5
2. Jawaban S (Setuju) dengan skor nilai 4
3. Jawaban RR (Ragu-Ragu) dengan skor nilai 3
4. Jawaban TS (Tidak Setuju) dengan skor nilai 2

5. Jawaban STS (Sangat Tidak Setuju) dengan skor nilai 1

### **3.8. Uji Validitas dan Realibilitas**

Instrumen penelitian ini menggunakan kuisioner dalam pengumpulan data primer, sebelum kuisioner tersebut digunakan dalam analisis selanjutnya, kuisioner ini terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas dengan menggunakan program SPSS (*Social Product of Social Science*). Apabila dalam uji normalitas dan reabilitas didapatkan data yang berdistribusi normal, maka dapat dilakukan langkah selanjutnya. Namun apabila datanya ternyata tidak berdistribusi normal maka tidak dapat dilakukan langkah selanjutnya.

#### **3.8.1. Uji Validitas**

Menurut Sugiyono (2013;121) validitas adalah instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Valid menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dapat dikumpulkan oleh peneliti.

Uji validitas dalam penelitian ini digunakan dengan bantuan program SPSS dengan membandingkan nilai  $r$  hitung (*correlated item-total correlations*) dengan nilai  $r$  tabel. Jika nilai  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel dan bernilai positif maka pertanyaan tersebut dikatakan valid Ghozali (2013;53).

$r$  tabel didapat dari taraf signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 5% (0,05) dengan derajat bebas atau *degree of freedom* (df) menggunakan rumus berikut :



$$df = n - 2$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

2 = *two tail test*

### 3.8.2. Uji Reliabilitas

Realibilitas menunjukkan sejauh mana alat ukur dan hasil pengukuran dapat diandalkan dan dipercaya. Reabilitas adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama Sugiyono (2013;121).

Uji reabilitas dalam penelitian ini digunakan dengan bantuan program SPSS dengan cara *one shot* atau pengukuran sekali saja dengan kriteria bahwa variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* > 0,70 (Nunnally dalam Ghozali, 2013;48).

### 3.9. Uji Asumsi Klasik

Model linear berganda dapat disebut sebagai model yang baik jika model tersebut memenuhi asumsi klasik statistik yang meliputi sebagai berikut :

#### 1. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen.

Uji multikolinieritas dalam penelitian ini dengan menggunakan dasar pengambilan keputusan, Jika nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) tidak lebih

dari 10 dan nilai *Tolerance* (TOL) tidak kurang dari 0,1, maka model dapat dikatakan terbebas dari multikolinieritas Ghozali (2013;106).

## 2. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah residual bersifat konstan atau sama untuk berbagai pengamatan.

Untuk melihat adanya heteroskedastisitas adalah dengan menggunakan uji statistik. Uji statistik yang dipilih adalah uji Glejser, dasar pengambilan keputusan uji heteroskedastisitas melalui uji Glejser adalah apabila hasil  $\text{sig} > 0,05$  maka tidak terdapat gejala heteroskedastisitas (Ghozali, 2013;143).

## 3. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Uji normalitas dalam penelitian ini dengan menggunakan analisis grafik dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau histogram dari residualnya. Dasar pengambilan keputusan menurut Ghozali (2013;163) yaitu:

- a. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

- b. Jika data menyebar jauh dari diagonal dan tidak mengikuti arah garis histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

### 3.10. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

#### 3.10.1. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linier berganda dimaksud untuk menganalisis pengaruh dari variabel Motivasi ( $X_1$ ), Disiplin Kerja ( $X_2$ ), Pelatihan ( $X_3$ ) terhadap Kinerja Karyawan ( $Y$ ) dengan persamaan berikut :

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + e$$

Keterangan :

$Y$  = Variabel Terikat (Kinerja Pegawai)

$a$  = Konstanta

$b_1$  = Koefisien variabel Motivasi

$b_2$  = Koefisien variabel Disiplin Kerja

$b_3$  = Koefisien variabel Pelatihan

$x_1$  = Motivasi

$x_2$  = Disiplin Kerja

$x_3$  = Pelatihan

$e$  = Nilai Residu

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

Menurut Ghozali (2013;97) koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen.

Nilai koefisien determinasi adalah antar nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka  $R^2$  pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu banyak peneliti mengajurkan untuk menggunakan nilai Adjusted  $R^2$  pada saat mengevaluasi mana model regresi terbaik. Tidak seperti  $R^2$ , nilai Adjusted  $R^2$  dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan kedalam model.

### 3.10.3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis diajukan, maka digunakan statistik uji F dan Uji t.

#### 1. Uji t

Uji ini digunakan untuk menguji seberapa jauh satu variabel bebas (*independen*) secara individual dalam menerangkan variasi variabel terikat (*dependen*). Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahap antara lain :

##### a. Merumuskan hipotesis statistik

$H_0 : b_1 = 0$  artinya variabel Motivasi ( $X_1$ ) tidak ada pengaruh terhadap kinerja Karyawan Operasional (Y).

$H_a : b_1 \neq 0$  artinya variabel Motivasi( $X_1$ ) ada pengaruh terhadap Kinerja Karyawan Operasional (Y).

$H_0 : b_2 = 0$  artinya variabel Disiplin Kerja ( $X_2$ ) tidak ada pengaruh terhadap Kinerja Karyawan Operasional (Y).

$H_a : b_2 \neq 0$  artinya variabel Disiplin Kerja ( $X_2$ ) ada pengaruh terhadap Kinerja Karyawan Operasional (Y).

$H_0 : b_3 = 0$  artinya variabel Pelatihan ( $X_3$ ) tidak ada pengaruh terhadap Kinerja Karyawan Operasional (Y).

$H_a : b_3 \neq 0$  artinya variabel Pelatihan ( $X_3$ ) ada pengaruh terhadap Kinerja Karyawan Operasional (Y).

b. Menentukan taraf signifikansi

Penelitian ini menggunakan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 5% (0,05) dengan pengujian dua arah (*2-tailed*) dengan derajat bebas atau *degree of freedom* (df) menggunakan rumus berikut :

$$df = n - 2$$

Keterangan :

$n$  = jumlah sampel

$2$  = *two tail test*

c. Menentukan kriteria pengambilan keputusan

1) Apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau nilai signifikansi  $< \alpha$  (0,05) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya secara parsial ada pengaruh nyata antara Motivasi ( $X_1$ ), Disiplin Kerja ( $X_2$ ), Pelatihan ( $X_3$ ), terhadap Kinerja Karyawan Operasional (Y).

2) Apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  atau nilai signifikansi  $> \alpha$  (0,05) maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya secara parsial tidak ada pengaruh nyata antara Motivasi ( $X_1$ ), Disiplin Kerja ( $X_2$ ), Pelatihan ( $X_3$ ) terhadap Kinerja Karyawan Operasional (Y).



Gambar 3.1  
Kurva Daerah Penerimaan dan Penolakan  $H_0$  Uji t

## 2. Uji F

Uji ini digunakan untuk menguji pengaruh variabel bebas (*independent*) yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat (*dependent*). Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahap antara lain :

### a. Merumuskan hipotesis statistik

$H_0: b_1 = b_2 = 0$  artinya variabel Motivasi ( $X_1$ ), Disiplin Kerja ( $X_2$ ), pelatihan ( $X_3$ ) secara simultan tidak ada pengaruh terhadap Kinerja Karyawan Operasional ( $Y$ ).

$H_a: b_1 \neq b_2 \neq 0$  artinya variabel Motivasi ( $X_1$ ), Disiplin Kerja ( $X_2$ ), pelatihan ( $X_3$ ) secara simultan ada pengaruh terhadap Kinerja Karyawan Operasional ( $Y$ ).

### b. Menentukan taraf signifikansi

Penelitian ini menggunakan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 5% (0,05) dengan pengujian dua arah (*2-tailed*) dengan derajat bebas atau *degree of freedom* (df) menggunakan rumus berikut :

$$df 1 = k$$

$$df 2 = n - k - 1$$

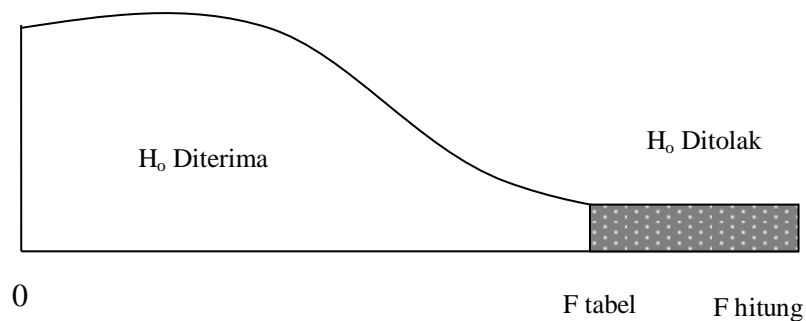
Keterangan :

k = jumlah variabel bebas

n = jumlah sampel

c. Menentukan kriteria pengambilan keputusan

- 1) Apabila Apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau nilai signifikansi  $< \alpha$  (0,05) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya secara simultan ada pengaruh nyata Motivasi ( $X_1$ ), Disiplin Kerja ( $X_2$ ), Pelatihan ( $X_3$ ) terhadap Kinerja Karyawan Operasional (Y).
- 2) Apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau nilai signifikansi  $> \alpha$  (0,05) maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya secara simultan tidak ada pengaruh nyata antara Motivasi ( $X_1$ ), Disiplin Kerja ( $X_2$ ), Pelatihan ( $X_3$ ) terhadap Kinerja Karyawan Operasional (Y).



Gambar 3.2  
Kurva Daerah Penerimaan dan Penolakan  $H_0$  Uji F