

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh data empiris dan fakta-fakta tepat (sahih atau valid) serta dapat dipercaya (diandalkan atau reliabel) mengenai hubungan antara lingkungan kerja dengan kepuasan kerja pada karyawan.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di PT Surya Semesta Perkasa yang beralamat di ruko mahkota mas blok J no. 43 Cikokol Tangerang, Banten telepon: (021) 59303355/66 .

##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan selama dua bulan, terhitung mulai bulan April 2014 sampai dengan Juni 2014 dengan alasan waktu tersebut yang paling tepat dan dianggap efektif bagi peneliti dalam melaksanakan penelitian.

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

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan korelasional. Metode survei merupakan suatu cara untuk mengumpulkan informasi dari berbagai populasi dengan tujuan untuk menjelaskan atau

menerangkan fenomena-fenomena yang terjadi. Sedangkan penelitian korelasional dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua variabel atau beberapa variabel. Dalam penelitian ini yang dimaksud adalah untuk mengetahui hubungan antara dua variabel.

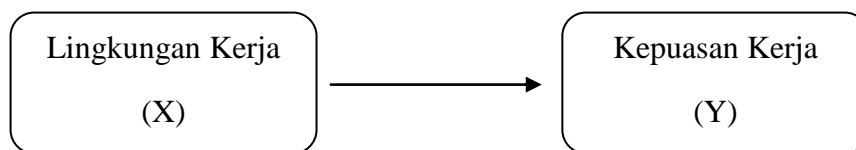
Metode survei dengan pendekatan korelasional dipilih oleh peneliti sebagai metode penelitian karena sejalan dengan tujuan yang diharapkan peneliti, yaitu untuk mengumpulkan informasi tentang variabel yang diteliti.

Variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Lingkungan kerja sebagai variabel bebas, selanjutnya diberi simbol X.
2. Kepuasan kerja sebagai variabel terikat, selanjutnya diberi simbol Y.

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan positif antara variabel X dengan variabel Y, maka konstelasi hubungan antara variabel X dan variabel Y adalah sebagai berikut:

Konstelasi hubungan antara variabel



Keterangan :

X = variabel bebas, yaitu lingkungan kerja

Y = variabel terikat, yaitu kepuasan kerja

→ = menunjukkan arah hubungan

Konstelasi hubungan ini digunakan untuk memberikan arah atau gambar penelitian yang dilakukan peneliti, dimana lingkungan kerja sebagai variabel bebas atau yang mempengaruhi dengan simbol X sedangkan kepuasan kerja merupakan variabel terikat sebagai yang dipengaruhi dengan symbol Y .

#### **D. Populasi dan Sampling**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>56</sup> Dalam penelitian ini, yang menjadi populasi adalah karyawan PT Surya Semesta Perkasa yang berjumlah 42 orang. Berdasarkan tabel *Isaac & Michael*, sampel penentuan dengan taraf kesalahan 5%. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh karyawan yang berjumlah 42 orang, dengan menggunakan tabel *Isaac dan Michael* didapat jumlah sampel yaitu sebanyak 36 orang.

Teknik pengambilan sample dengan menggunakan teknik acak proporsional (*Proportional Random Sampling*). Sehingga sample yang terjaring diharapkan dapat mewakili apa yang disimpulkan dalam penelitian ini. Adapun perhitungan pengambilan sample sebagai berikut:

---

<sup>56</sup> Prof. DR. Sugiyono. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta. 2007. h.61

**Tabel III. 1**  
**Perhitungan Pengambilan Sampel**

Bagian	Jumlah Karyawan	Perhitungan	Jumlah Sampel
Administrasi	4	$4/42 \times 36$	4
Marketing	6	$6/42 \times 36$	5
Finance	5	$5/42 \times 36$	4
Accounting	4	$4/42 \times 36$	4
Logistik	6	$6/42 \times 36$	5
Staff Project	17	$17/42 \times 36$	14
Jumlah	42		36

Sehingga didapat jumlah responden sebanyak 36 karyawan.

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

Data yang kumpulkan melalui observasi dan pengisian angket oleh karyawan PT Surya Semesta Perkasa. Data variabel lingkungan kerja fisik dan kepuasan kerja dijaring dengan menggunakan angket yang telah disusun oleh peneliti.

Instrumen yang digunakan untuk variabel lingkungan kerja fisik dan kepuasan kerja dikembangkan menjadi instrumen. Instrumen diuji terlebih dahulu sebelum dipergunakan dalam penelitian untuk melihat tingkat keabsahan (*validity*) dan kehandalan (*reability*). Butir-butir instrumen yang tidak valid kemudian dibuang dan tidak dipergunakan lagi sebagai alat ukur dalam penelitian ini.

## **1. Kepuasan Kerja (Variabel Y)**

### **a. Definisi Konseptual**

Kepuasan kerja adalah perasaan, sikap dan keadaan emosional dari kondisi sejauh mana karyawan merasakan secara positif atau negatif dari tugas-tugas yang dikerjakannya. Kepuasan kerja meliputi lima dimensi yaitu pekerjaan itu sendiri, gaji, kesempatan untuk maju/promosi jabatan, supervisi dan rekan kerja.

### **b. Definisi Operasional**

Instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kepuasan kerja adalah kuesioner berbentuk skala *Likert* yang terdiri dari 5 alternatif jawaban dengan skala penilaian 1 sampai 5. Pertanyaan yang diajukan kepada responden mengacu kepada dimensi-dimensi yaitu pekerjaan itu sendiri, gaji, kesempatan untuk maju atau promosi jabatan, supervisi dan rekan kerja.

### **c. Kisi-kisi Instrumen Kepuasan Kerja**

Kisi-kisi instrumen untuk kepuasan kerja ini disajikan untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang drop setelah dilakukan uji validitas dan uji reabilitas serta analisis butir soal untuk memberikan gambaran seberapa jauh instrumen final mencerminkan dimensi tentang kepuasan kerja yang tertera dalam tabel III.2.

**Tabel III. 2**  
**Kisi-kisi Instrumen Variabel Y (Kepuasan Kerja)**

Variabel	Dimensi	Butir uji coba		Sesudah uji coba	
		+	-	+	-
Kepuasan kerja	Pekerjaan itu sendiri	1*,8,10,20,30,40	2*,11,21,31*,41*	1,7,25,32	8,16
	Gaji	3,12*,22,32*	4,13,23,37	2,17	9,15,18,30
	Promosi Jabatan	5,14,24,34	6,15,25,35	3,10,19,27	4,11,20,28
	Pengawasan	7,16,17,26,36	27,33	5,12,13,21,29,	6,22,26
	Rekan kerja	18,28,38,42	9*,19*,29,4,43	7,14,23,31,34	24,32,35

\*Instrumen drop

Untuk mengukur kuisioner model skala *Likert* dalam instrumen penelitian telah disediakan alternatif jawaban dari setiap butir pertanyaan dan responden dapat memilih satu jawaban yang sesuai dengan tingkat jawabannya. Alternatif dari setiap butir pertanyaan dapat dilihat dari tabel berikut.

**Tabel III. 3**  
**Skala Penelitian Variabel Kepuasan Kerja**

Pilihan Jawaban	Bobot Skor Positif	Bobot Skor Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu – Ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

#### d. Validasi Instrumen Penelitian

Instrumen yang diuji coba dianalisis dengan tujuan menyeleksi butir-butir yang valid, handal dan komunikatif. Dari uji coba ini dapat dilihat butir-butir instrumen yang ditampilkan mewakili dimensi dan variabel yang diukur.

Validitas instrumen diuji dengan menggunakan koefisien korelasi skor butir dengan skor total  $r_h$  melalui teknik korelasi *product moment* (Pearson). Analisis dilakukan terhadap semua butir instrumen. Kriteria pengujian ditetapkan dengan cara membandingkan  $r_h$  berdasarkan hasil perhitungan lebih besar dengan  $r_t$  ( $r_h > r_t$ ) maka butir instrumen dianggap tidak valid sehingga tidak dapat digunakan untuk keperluan penelitian.

Kriteria batas minimum pernyataan adalah  $r_{tabel} = 0,0361$ . Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butir pernyataan dianggap valid dan sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka butir pernyataan tersebut tidak valid atau dianggap drop.

Rumus yang digunakan untuk menghitung uji coba validitas yaitu:<sup>57</sup>

$$r_h = \frac{\sum y_i \cdot y_t}{\sum y_i^2 (\sum y_t^2)}$$

Keterangan :

$r_h$  = koefisien korelasi antar skor butir soal dengan skor total.

$y_i$  = jumlah kuadrat deviasi skor dari  $y_i$

---

<sup>57</sup> Sharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan* (Jakarta : Rineka Cipta, 2000), p.191.

$y_t$  = jumlah kuadrat deviasi skor dari  $y_t$

Hasil dari ujicoba penelitian menunjukkan koefisien korelasi antar skor butir soal dengan skor total  $r_{th} = 81,8$ . Setelah dinyatakan valid, kemudian dihitung reliabilitas dari masing-masing butir instrumen dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:<sup>58</sup>

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right)$$

keterangan :

$r_{ii}$  = reliabilitas instrumen

$k$  = banyak butir pernyataan (yang valid)

$\sum si^2$  = jumlah varians skor butir

$s_t^2$  = varians skor total

Hasil dari uji coba penelitian menunjukkan bahwa  $r_{ii}$  atau reliabilitas instrumen sebesar 0,89 Sedangkan varians dapat dicari dengan menggunakan rumus :<sup>59</sup>

$$S_i = \frac{\sum xi^2 - \frac{(\sum xi)^2}{n}}{n}$$

dimana bila  $n > 30$  ( $n-1$ )

Keterangan :

---

<sup>58</sup> Ibid., p. 192

<sup>59</sup> Ibid., p. 191



$s_i^2$  = varians butir

$\sum x^2$  = jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum x)^2$  = jumlah butir soal yang dikudratkan

$x$  = skor yang dimiliki subyek penelitian

$n$  = banyaknya subyek penelitian

Dari hasil uji coba menunjukkan bahwa varian skor total adalah sebesar 358,120.

## 2. Lingkungan Kerja (Variabel X)

### a. Definisi Konseptual

Lingkungan kerja adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan sekitar pekerjaan dan yang dapat mempengaruhi karyawan di dalam menjalankan tugas-tugas yang dibebankan. Lingkungan kerja memiliki dua dimensi yaitu lingkungan kerja fisik dan lingkungan kerja non fisik/psikis.

### b. Definisi Operasional

Instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel lingkungan kerja fisik adalah kuesioner berbentuk skala *Likert* yang terdiri dari 5 alternatif jawaban dengan skala penilaian 1 sampai 5. Pertanyaan yang diajukan kepada responden mengacu kepada dimensi yaitu lingkungan kerja fisik dengan indikator lingkungan kerja fisik adalah penerangan, sirkulasi udara, peralatan/fasilitas kantor, kebersihan kantor dan kebisingan.

### c. Kisi-kisi Instrumen Lingkungan Kerja Fisik

Kisi-kisi instrumen untuk lingkungan kerja fisik ini disajikan untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang drop setelah dilakukan uji validitas dan uji reabilitas serta analisis butir soal untuk memberikan gambaran seberapa jauh instrumen final mencerminkan dimensi tentang lingkungan kerja fisik yang tertera dalam tabel III.4.

**Tabel III. 4**

**Kisi-kisi Instrumen Variabel X (Lingkungan Kerja Fisik)**

Variabel	Dimensi	Indikator	Butir uji coba		Sesudah uji coba	
			+	-	+	-
Lingkungan Kerja	Lingkungan Kerja Fisik	Penerangan	1,10,20,	2,11,21	1,9,19	2,10,20
		Sirkulasi udara	3,12,22,	4,13,25	3,11,21	4,12,22
		Peralatan kantor	5,9*,14,26	6*,15,	5,13,23	14
		Kebersihan kantor	7,16,27,28	8,17,24*29	6,15,24,25	7,16,26
		Kebisingan	18	19,23,30*	17	8,18

\*Instrumen drop

Untuk mengukur kuisioner model skala *Likert* dalam instrumen penelitian telah disediakan alternatif jawaban dari setiap butir pertanyaan dan responden dapat memilih satu jawaban yang sesuai dengan tingkat jawabannya. Alternatif dari setiap butir pertanyaan dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel III. 5

## Skala Penelitian Variabel Lingkungan Kerja Fisik

Pilihan Jawaban	Bobot Skor Positif	Bobot Skor Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu – Ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

## d. Validasi Instrumen Penelitian

Instrumen yang diuji coba dianalisis dengan tujuan menyeleksi butir-butir yang valid, handal dan komunikatif. Dari uji coba ini dapat dilihat butir-butir instrumen yang ditampilkan mewakili indikator dan variabel yang diukur.

Validitas instrumen diuji dengan menggunakan koefisien korelasi skor butir dengan skor total  $r_h$  melalui teknik korelasi *product moment* (Pearson). Analisis dilakukan terhadap semua butir instrumen. Kriteria pengujian ditetapkan dengan cara membandingkan  $r_h$  berdasarkan hasil perhitungan lebih besar dengan  $r_t$  ( $r_h > r_t$ ) maka butir instrumen dianggap tidak valid sehingga tidak dapat digunakan untuk keperluan penelitian.

Kriteria batas minimum pernyataan adalah  $r_{tabel} = 0,0361$ . Jika  $r_{hiutng} > r_{tabel}$  maka butir pernyataan dianggap valid dan sebaliknya jika  $r_{hiutng} < r_{tabel}$  maka butir pernyataan tersebut tidak valid atau dianggap drop.

Rumus yang digunakan untuk menghitung uji coba validitas yaitu:<sup>60</sup>

$$r_h = \frac{\sum y_i \cdot y_t}{\sqrt{\sum y_i^2 \cdot \sum y_t^2}}$$

Keterangan :

$r_h$  = koefisien korelasi antar skor butir soal dengan skor total.

$y_i$  = jumlah kuadrat deviasi skor dari  $y_i$

$y_t$  = jumlah kuadrat deviasi skor dari  $y_t$

Hasil dari uji coba penelitian menyatakan hasil koefisien korelasi antar skor butir soal dengan skor total atau  $r_h$  adalah sebesar 86,1. Setelah dinyatakan valid, kemudian dihitung reliabilitas dari masing–masing butir instrumen dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:<sup>61</sup>

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

keterangan :

$r_{ii}$  = reliabilitas instrumen

$k$  = banyak butir pernyataan (yang valid)

$\sum s_i^2$  = jumlah varians skor butir

$s_t^2$  = varians skor total

---

<sup>60</sup> Ibid., p.191

<sup>61</sup> Ibid., p. 192

Hasil penelitian ujicoba menunjukkan bahwa reliabilitas instrumen atau  $r_{ii}$  adalah sebesar 0,84. Sedangkan varians dapat dicari dengan menggunakan rumus :<sup>62</sup>

$$s_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n}$$

dimana bila  $n > 30$  ( $n-1$ )

Keterangan :

$s_i^2$  = varians butir

$\sum x^2$  = jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum x)^2$  = jumlah butir soal yang dikudratkan

$x$  = skor yang dimiliki subyek penelitian

$n$  = banyaknya subyek penelitian

Hasil dari penelitian uji coba mendapatkan hasil varian skor total adalah sebesar 140,98.

## F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan uji regresi dan korelasi, dimana terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis data. Kemudian baru dilakukan uji hipotesis penelitian, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

---

<sup>62</sup> Ibid., p. 191

## 1. Persamaan Regresi

Mencari persamaan regresi dengan rumus:<sup>63</sup>

$$\hat{Y} = a + bX$$

Dimana Koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:<sup>64</sup>

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

$$a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

Dengan ketentuan:

$$\sum xy = \sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{n}$$

$$\sum x^2 = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}$$

$$\bar{Y} = \frac{\sum Y}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan:

$\hat{Y}$  = Persamaan regresi

a = Konstanta

b = Koefisien arah regresi

## 2. Uji Persyaratan Analisis

Sebelum data yang diperoleh dipakai dalam perhitungan, data tersebut diuji terlebih dahulu untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi

---

<sup>63</sup>Sudjana, *Metoda Statistik*. (Bandung :PT Tarsito, 2005), p. 312.

<sup>64</sup>*Ibid*, p. 383.

normal atau tidak, yaitu dengan Uji Liliefors, pada taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05.

Dengan hipotesis statistik:

$H_0$  = Regresi Y atas X berdistribusi normal

$H_1$  = Regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian:

$H_0$  = diterima jika  $L_o < L_t$

$H_1$  = ditolak jika  $L_o > L_t$

Populasi berdistribusi normal jika  $H_0$  diterima.

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi ini digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak berarti, dengan kriteria pengujian bahwa regresi sangat berarti apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$ .

Dengan hipotesis statistik:

$H_0$  : regresi tidak berarti

$H_1$  : regresi berarti

Kriteria pengujian:

Terima  $H_0$  jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$

Terima  $H_1$  jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$

Regresi dinyatakan sangat berarti jika berhasil menolak  $H_0$ . Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak, dan regresi berarti (signifikan).

### b. Uji Linieritas Regresi

Uji linieritas regresi ini dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh merupakan bentuk linear atau tidak linier.

Dengan hipotesis statistika:

$H_0$  : regresi linier

$H_1$  : regresi tidak linier

Kriteria pengujian:

Terima  $H_0$  jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka persamaan regresi dinyatakan linier.

Langkah perhitungan uji keberartian dan linearitas regresi dapat digunakan tabel Anava seperti yang digambarkan berikut ini.

**Tabel III. 6**

#### Daftar Analisis Varians Untuk Uji Kelinearitas dan Keberartian Regresi

Sumber Variasi	Derajat Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	$F_{hitung}$ ( $F_0$ )	Ket
Total	N	$\sum Y^2$			
Regresi (a)	1	$\frac{\sum Y^2}{N}$			
Regresi (b/a)	1	$b \cdot \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n}$	$\frac{JK (b/a)}{db (b/a)}$	$\frac{RJK (b/a)}{RJK (s)}$	$F_0 > F_t$ Maka regresi berarti
Sisa	n-2	$JK (T) - JK (a) - JK (b)$	$\frac{JK (s)}{db (s)}$		
Tuna Cocok (Tc)	k - 2	$JK (s) - JK (G)$	$\frac{JK (Tc)}{db (Tc)}$	$\frac{RJK (Tc)}{RJK (G)}$	$F_0 < F_t$ maka regresi berbentuk linnier
Galat	n - k	$Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{nk}$	$\frac{JK (G)}{db (G)}$		



### c. Perhitungan Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh variabel X terhadap variabel Y (besar kecilnya pengaruh antara kedua variabel), Menghitung  $r_{xy}$  menggunakan rumus “r” (*product moment*) dari Pearson dengan rumus sebagai berikut:<sup>65</sup>

$$r_{xy} = \frac{n \cdot XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \cdot (\sum X^2) - (\sum X)^2 \quad n \cdot (\sum Y^2) - (\sum Y)^2}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi *product moment*

n : Jumlah responden

$\sum X$  : Jumlah skor variabel X

$\sum Y$  : Jumlah skor variabel Y

$\sum X^2$  : Jumlah kuadrat skor variabel X

$\sum Y^2$  : Jumlah kuadrat skor variabel Y

### d. Uji Keberartian Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui keberartian pengaruh antara kedua variabel digunakan uji-t, dengan rumus sebagai berikut:<sup>66</sup>

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{(1-r^2)}}$$

Keterangan:

$t_{hitung}$  = Skor signifikan koefisien korelasi

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi product moment

<sup>65</sup> Prabundu Tika, *Metodologi Riset Bisnis* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2006), p. 97

<sup>66</sup>*Ibid*, p. 377

$n$  = banyaknya sampel/data

Hipotesis statistik:

$H_0$  :  $\beta = 0$

$H_a$  :  $\beta \neq 0$

Dengan kriteria pengujian:

Terima  $H_0$ , jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$

Terima  $H_a$ , jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$

Maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh positif antara variabel X dan variabel Y jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ .

#### e. Perhitungan Koefisien Determinasi

Digunakan untuk mengetahui persentase besarnya variasi variabel Y ditentukan oleh variabel X dengan menggunakan rumus koefisien determinasi sebagai berikut:

$$KD = (r_{xy})^2$$

Keterangan:

KD = Koefisien Determinasi

$(r_{xy})^2$  = Koefisien Korelasi *Product Moment*