

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

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

Penelitian ini dilaksanakan di CV. Mugi Jaya yang beralamat di Jl. Bintara Jaya No. 1-3, Bekasi. Alasan peneliti mengadakan penelitian di CV. Mugi Jaya adalah berdasarkan observasi awal peneliti pada karyawan bagian produksi, masih terlihat semangat kerja karyawan yang rendah, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di perusahaan tersebut.

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

Waktu penelitian berlangsung selama 3 bulan, terhitung mulai bulan November 2018 sampai dengan bulan Januari 2019. Waktu tersebut merupakan waktu yang tepat bagi peneliti untuk melakukan penelitian.

#### **B. Metode Penelitian**

##### **1. Metode**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan korelasional dengan menggunakan

data primer untuk variabel bebas semangat kerja (X), serta data sekunder untuk variabel terikat produktivitas kerja (Y).

Metode survei adalah penelitian yang dilakukan dengan menggunakan angket sebagai alat penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian relatif, distribusi, dan hubungan antar variabel, sosiologis maupun psikologis (Sugiyono, 2013).

Metode survei dipilih karena metode ini sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yaitu untuk mengetahui hubungan antara semangat kerja dengan produktivitas kerja.

## 2. **Konstelasi Hubungan Antar Variabel**

Analisa menggunakan pendekatan korelasional digunakan oleh peneliti untuk mengukur kekuatan hubungan dua variabel. Sesuai dengan hipotesis yang peneliti ajukan, terdapat hubungan yang positif antara semangat kerja (X) dengan produktivitas kerja (Y). Konstelasi hubungan antar variabel dapat dilihat sebagai berikut:

$$X \rightarrow Y$$

Keterangan:

X = Semangat Kerja

Y = Produktivitas Kerja

→ = Arah Hubungan

### C. Populasi dan Sampling

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. (Sugiyono, 2013). Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan CV. Mugi Jaya yang berjumlah 168 karyawan, dan populasi terjangkaunya adalah karyawan bagian produksi yang berjumlah 120 karyawan.

Menurut Sugiyono, sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2013). Teknik pengambilan sampel yang peneliti lakukan adalah teknik acak sederhana, di mana pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak. Teknik ini dipilih berdasarkan pertimbangan bahwa setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel penelitian.

Maka, sesuai dengan Tabel *Isaac Michael* dan dengan tingkat kesalahan 5%, dari jumlah populasi terjangkau 120 karyawan, jumlah sampel yang didapatkan oleh peneliti sebanyak 89 karyawan, dan teknik perhitungan pengambilan sampel dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

**Tabel III.1**  
**Teknik Pengambilan Sampel**  
*(Proportional Random Sampling)*

No.	Jenis Produk	Jumlah Karyawan	Perhitungan Sampel	Jumlah Sampel
1.	<i>Aluminium Composite Panel</i>	13	$\left(\frac{13}{120}\right) \times 89$	10
2.	Konstruksi Aluminium	16	$\left(\frac{16}{120}\right) \times 89$	12
3.	<i>Curtain Wall</i>	12	$\left(\frac{12}{120}\right) \times 89$	9
4.	Partisi Kaca	11	$\left(\frac{11}{120}\right) \times 89$	8
5.	Kaca Patri	10	$\left(\frac{10}{120}\right) \times 89$	7
6.	Kaca Grafir	11	$\left(\frac{11}{120}\right) \times 89$	8
7.	Kaca Bevel	13	$\left(\frac{13}{120}\right) \times 89$	10
8.	<i>Stainless</i>	10	$\left(\frac{10}{120}\right) \times 89$	7
9.	Pagar	7	$\left(\frac{7}{120}\right) \times 89$	5
10.	Tralis Besi	9	$\left(\frac{9}{120}\right) \times 89$	7
11.	Kanopi	8	$\left(\frac{8}{120}\right) \times 89$	6
Jumlah		120		89

*Sumber: Data diolah oleh Peneliti*

## **D. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini meneliti dua variabel, yaitu semangat kerja (variabel X), dan produktivitas kerja (variabel Y). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut:

### **1. Produktivitas Kerja**

#### **a. Definisi Konseptual**

Produktivitas kerja adalah kemampuan untuk menggunakan masukan (*input*) untuk menghasilkan suatu keluaran (*output*). Produktivitas diukur dengan perbandingan antara keluaran (*output*), yaitu hasil kerja berupa barang dan jasa, dan masukan (*input*) yaitu peran tenaga kerja, serta waktu.

#### **b. Definisi Operasional**

Produktivitas kerja yang diteliti berupa data sekunder yang peneliti peroleh dari CV. Mugi Jaya. Data tersebut berbentuk laporan produktivitas kerja karyawan bagian produksi CV. Mugi Jaya selama bulan Januari 2019, dan ditampilkan dengan bentuk perbandingan antara keluaran (*output*), yaitu hasil kerja, dengan waktu yang selanjutnya disebut masukan (*input*).

## **2. Semangat Kerja**

### **a. Definisi Konseptual**

Semangat kerja adalah reaksi emosional dan rasa antusias yang ada pada diri seseorang dalam melaksanakan pekerjaannya dengan giat, dengan rasa senang, dan dengan hasil kerja yang lebih baik dan tepat waktu, baik secara individu atau kelompok atau kerjasama dengan penuh kesadaran akan tanggung jawab yang diembannya.

### **b. Definisi Operasional**

Data semangat kerja yang akan diteliti merupakan data primer yang diukur menggunakan instrumen kuesioner dengan model skala *likert*, yang terdiri dari lima alternatif jawaban dengan menggunakan skala penelitian mulai dari 1 (satu) hingga 5 (lima).

Indikator semangat kerja dalam penelitian ini adalah antusias, kerjasama, dan tanggung jawab.

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

Kisi-kisi instrumen digunakan untuk mengukur variabel semangat kerja. Kisi-kisi instrumen ini disajikan guna melakukan uji coba. Kisi-kisi instrumen variabel semangat kerja dapat dilihat dalam tabel III.2.

**Tabel III.2**  
**Tabel Instrumen Variabel X**  
**(Semangat Kerja)**

Indikator	Butir Uji Coba		Butir Drop		Butir Final	
	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)
Antusias	1, 2, 14, 19	3, 11, 21, 22	2	22	1, 14, 19	3, 11, 21
Kerjasama	4, 12, 20, 23	5, 8, 15, 16	12		4, 20, 23	5, 8, 15, 16
Tanggung jawab	6, 9, 13, 24	7, 10, 17, 18	6		9, 13, 24	7, 10, 17, 18

*Sumber: data diolah oleh peneliti*

Untuk mengisi setiap butir pertanyaan dengan model skala *likert*, telah disediakan 5 (lima) alternatif jawaban yang telah disediakan dan setiap jawaban, dan setiap jawaban bernilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawabannya. Skala penilaian instrumen dapat dilihat dalam tabel III.3 sebagai berikut:

**Tabel III.3**  
**Skala Penilaian Instrumen Semangat Kerja (Variabel X)**

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	Sangat Setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Ragu-ragu (RR)	3	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

*Sumber: data diolah oleh peneliti*

#### d. Validasi Instrumen Semangat Kerja

Proses pengembangan instrumen semangat kerja dimulai dengan penyusunan butir-butir instrumen model skala *likert* yang mengacu pada indikator-indikator semangat kerja seperti yang terlihat pada tabel III.1 di atas yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel semangat kerja.

Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan pada dosen pembimbing yang berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel X yaitu semangat kerja. Setelah konsep instrumen disetujui, maka instrumen diujicobakan kepada 30 orang karyawan bagian produksi CV. Mugi Jaya.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan untuk menghitung validitas adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_i \cdot \sum x_t}{\sqrt{(\sum x_i^2)(\sum x_t^2)}}$$

Keterangan:

$r_{it}$  = koefisien korelasi antar skor butir soal dengan skor total

$x_i$  = jumlah kuadrat deviasi skor dari  $x_i$

$x_t$  = jumlah kuadrat deviasi skor  $x_t$

Kriteria minimum butir pernyataan yang diterima adalah 0.361 untuk  $N = 30$  pada taraf signifikan 0,05. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Tetapi, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau *drop*, sehingga butir tersebut tidak dapat digunakan kembali.

Setelah butir pernyataan dianggap valid, langkah selanjutnya adalah menghitung reliabilitas dari masing-masing butir instrumen dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

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

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

Selanjutnya, varians dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

$s_i^2$  = varians butir

$\sum x_i^2$	= jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal
$(\sum x_t)^2$	= jumlah butir soal yang dikuadratkan
n	= banyaknya subyek penelitian

**Tabel III.4**  
**Tabel Interpretasi Reliabilitas**

Besarnya nilai r	Interpretasi
$0,81 < r < 1,00$	Sangat tinggi
$0,61 < r < 0,80$	Tinggi
$0,41 < r < 0,60$	Cukup
$0,21 < r < 0,40$	Rendah
$0,00 < r < 0,2$	Sangat Rendah

#### E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dilakukan adalah dengan menggunakan uji regresi dan korelasi. Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan program Microsoft Excel 2010. Berikut langkah-langkah analisis data:

##### 1. Mencari Persamaan Regresi

Analisis regresi digunakan untuk memprediksikan seberapa jauh perubahan nilai variabel dependen (Y) jika nilai variabel independen (X) dirubah atau dinaik-turunkan. Perhitungan persamaan regresi linier sederhana dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

di mana koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$a = \bar{Y} - b\bar{X} \qquad b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

## 2. Uji Persyaratan Analisis

### a. Uji Normalitas Galat Taksiran

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak normal. Pengujian dilakukan pada galat taksiran  $Y$  atas  $X$  dengan menggunakan uji *Lilliefors* pada taraf signifikan 5% atau  $(\alpha) = 0.05$ .

Hipotesis statistik:

$H_0$  = Galat taksiran regresi  $Y$  atas  $X$  berdistribusi normal

$H_1$  = Galat taksiran regresi  $Y$  atas  $X$  tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian:

Jika  $L_{label} > L_{hitung}$ , maka  $H_0$  diterima, itu berarti galat taksiran regresi  $Y$  atas  $X$  berdistribusi normal.

### b. Uji Linearitas Regresi

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi tersebut berbentuk linier atau nonlinier. Rumus-rumus yang digunakan dalam uji linearitas adalah sebagai berikut:

$$JK (T) = \sum Y^2$$

$$JK (a) = \frac{\sum Y^2}{n}$$

$$JK (b|a) = b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$$

$$JK (S) = JK (T) - JK (a) - JK (b|a)$$

$$JK (G) = \sum X_t \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\}$$

$$JK (TC) = JK (S) - JK (G)$$

Keterangan:

JK (T) = jumlah kuadrat total

JK (a) = jumlah kuadrat koefisien a

JK (b|a) = jumlah kuadrat regresi (b|a)

JK (S) = jumlah kuadrat sisa

JK (TC) = jumlah kuadrat tuna cocok

JK (G) = jumlah kuadrat galat

Untuk mempermudah uji linearitas, maka dapat digunakan daftar analisis varians (anova) regresi linear sederhana yang dapat dilihat dalam tabel III.5 sebagai berikut:

**Tabel III.5**

**Daftar Analisis Varians (Anava) Regresi Linear Sederhana**

Sumber Variasi	Dk	JK	KT	F
Total	n	$\sum Y^2$	$\sum Y^2$	
Koefisien (a)	1	JK (a)	JK (a)	
Regresi (b a)	1	JK (b a)	$S_{reg}^2 = JK(b a)$	$\frac{S_{reg}^2}{S_{sis}^2}$
Sisa	n - 2	JK (S)	$S_{sis}^2 = \frac{JK(S)}{n - 2}$	
Tuna Cocok	k - 2	JK (TC)	$S_{TC}^2 = \frac{JK(TC)}{k - 2}$	$\frac{S_{TC}^2}{S_G^2}$
Galat	n - k	JK (G)	$S_G^2 = \frac{JK(G)}{n - k}$	

Dengan hipotesis statistik:

$$H_0 : Y = a + \beta X$$

$$H_i : Y \neq a + \beta X$$

Kriteria pengujian:

$H_0$  diterima apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$ ,  $H_0$  ditolak apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$ .

Regresi akan dikatakan linear apabila  $H_0$  diterima.

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji Keberartian Regresi

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut berarti atau tidak berarti dengan hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_0 : \beta = 0$$

$$H_i : \beta \neq 0$$

Kriteria penilaian:  $H_0$  diterima apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , dan  $H_0$  ditolak apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$ . Uji regresi dikatakan berarti apabila  $H_0$  ditolak.

#### b. Uji Koefisien Korelasi

Untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dari kedua variabel, dapat menggunakan rumus *Product Moment* dengan rumus Pearson, yaitu:

$$r = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{n\sum x^2 - (\sum x)^2} \sqrt{n\sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

Keterangan:

- r = koefisien korelasi  
 n = banyaknya sampel  
 x = nilai pembanding  
 y = nilai dari instrumen yang akan dicari validitasnya

**Tabel III.6**  
**Interpretasi Koefisien Korelasi**

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0,80 – 1,000	Sangat Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat Rendah

**c. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)**

Uji ini digunakan untuk mengetahui signifikansi koefisien korelasi dengan menggunakan uji t dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

- t = skor signifikan koefisien korelas  
 r = koefisien korelasi *product moment*  
 n = banyaknya sampel

Kriteria pengujiannya adalah  $H_0$  diterima apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , dan  $H_0$  ditolak apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , itu berarti koefisien korelasi signifikan apabila  $H_1$  diterima.

**d. Uji Koefisien Determinasi**

Uji ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar variasi variabel Y ditentukan oleh variabel X dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD = Koefisien Determinasi

$r^2$  = Hasil kuadrat dari nilai koefisien korelasi