

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat (sahih, benar, valid) dan dipercaya (dapat diandalkan, reliable) tentang hubungan antara stres kerja dengan prestasi kerja pada karyawan.

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

Penelitian Dilaksanakan di PT Hadimarista Karya, Jl Pondok Hijau Utama Blok I-6 No 4 Pondok Hijau Permai Bekasi Timur Jawa Barat, Bergerak dibidang perdagangan *eksport/import* pengadaan barang-barang pabrik khususnya EDM (Electric Dies Machine) Wire Cut Accesoris.

Waktu penelitian berlangsung selama 3 bulan, terhitung sejak bulan Oktober-Januari 2014, dimana waktu tersebut merupakan waktu yang dianggap cukup luang dan efektif bagi peneliti dalam melaksanakan penelitian.

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

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai wawancara dan penyebaran kuesioner untuk mendapatkan informasi yang relevan mengenai adanya hubungan antara stres kerja dengan prestasi kerja.

#### D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi adalah “wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kuantitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya”.<sup>54</sup> Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh karyawan jumlah PT Hadimarista Karya berjumlah 52 orang. Penentuan sample mengacu pada tabel *Issac & Michel* dengan tingkat kesalahan 5% maka yang diambil sebanyak 44 orang.

Teknik pengambilan sample yang digunakan untuk memperoleh sample dalam penelitian ini adalah teknik sample acak proposional (*propotional random sampling*). Dari setiap wilayah ditentukan dengan seimbang banyaknya subjek dalam masing-masing wilayah diambil secara acak. Adapun subjek yang diambil terdiri dari Divisi *Finance and Accounting*, Divisi *Marketing*, Divisi *Purchasing*, dan Divisi *Human Resources* dan Umum. Dengan sistem ini diharapkan dapat mewakili dan diapatkan sample yang representatif.

**Tabel III. 1**  
**Perhitungan Jumlah Sampel**

Departemen	Jumlah	Pehitungan Sampel
Finance & Accounting	5 orang	$5/52 \times 44 = 4$ orang
HRD & Umum	6 orang	$6/52 \times 44 = 5$ orang
Marketing	15Orang	$15/52 \times 44 = 13$ Orang
Purchasing	26 orang	$26/52 \times 44 = 22$ Orang
Jumlah Sampel		44 Orang

#### E. Instrumen Penelitian

<sup>54</sup> Sugiyono, Statistik untuk Penelitian (Bandung: Alfabeta, 2000), h.55

## **1. Prestasi kerja**

### **a. Definisi Konseptual**

Prestasi kerja adalah hasil kerja yang dicapai oleh seorang karyawan dalam melaksanakan tugas dan pekerjaan yang dibebankan kepadanya. Prestasi kerja karyawan didasarkan atas beberapa indikator yaitu kualitas dan kuantitas dalam melaksanakan tugas, kehadiran, kerjasama, tanggung jawab.

### **b. Definisi Operasional**

Prestasi kerja karyawan meliputi aspek kualitatif dan kuantitatif yang hasilnya dinyatakan dalam bentuk skor dan nilai yang dilaporkan dalam bentuk penilaian prestasi kerja. Prestasi kerja PT Hadimarista Karya Bekasi merupakan data sekunder yang datanya diambil dari penilaian prestasi kerja karyawan untuk periode bulan Januari 2014. Penilaian prestasi kerja di PT Hadimarista Karya yaitu kualitas dan kuantitas kerja, kehadiran, tanggung jawab, kerjasama.

## **2. Stres Kerja**

### **a. Definisi Konseptual**

Stres kerja adalah reaksi individual berupa reaksi fisiologis, psikologis dan perilaku yang muncul karena adanya perasaan tertekan yang dialami individu dalam menghadapi pekerjaan.

### **b. Definisi Operasional**

Stres kerja adalah penilaian karyawan terhadap diri sendiri atas reaksi fisiologis berupa detak jantung naik, sakit kepala, dan berkeringat serta reaksi psikologis berupa mudah marah, kebosanan, sulit berkonsentrasi, ketegangan, suka menunda-nunda dan kecemasan serta reaksi perilaku meliputi menarik diri dan bertingkah laku tidak terorganisasi. Stres kerja

diukur dengan menggunakan kuesioner berbentuk *Likert* yang mencerminkan tinggi atau rendahnya stres kerja pada perusahaan.

**c. Kisi-kisi instrumen**

Kisi-kisi instrumen stres kerja yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variable stres kerja yang diujicobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variable stres kerja. Kisi-kisi instrumen stres kerja dapat dilihat pada table III.1

**Tabel III.1**  
**Kisi-kisi Instrumen Variable X**  
**Stres Kerja**

Indikator	Sub Indikator	Butir Soal Uji Coba		Butir Soal Final	
		(+)	(-)	(+)	(-)
Reaksi	Sakit Kepala	3	1,*2	3	1,2
Fisiologis	Detak Jantung Naik	4	5,*6	4	5
	Berkeringat	10	7,8,*9	9	6,7,8
Reaksi	Sulit berkonsentrasi	14	11,12,13	12	10,11
Psikologis	Ketegangan	17	15,16	14	13
	Mudah Marah	19	18,20	16	15,17
	Kebosanan	22	21,23,24	18,19,22	20,21
	Kecemasan	25,*26	27		23
	Suka menunda-nunda	28,29		24,25	
Reaksi	Tingkah laku tidak terorganisasi	31	30	27	26
Perilaku	Menarik diri	33	*32	29	28

\*butir drop

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dengan menggunakan model skala likert, telah disediakan 5 alternatif jawaban dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.2

**Tabel III.2**  
**Skala Penilaian Untuk Stres Kerja**

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

#### **d. Validitas Instrumen**

Proses pengembangan instrumen stres kerja dimulai dengan penyusunan instrumen model skala likert yang mengacu pada model indikator-indikator variabel stres kerja terlihat pada tabel III.1

Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada Dosen Pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir pernyataan instrumen tersebut mengukur variable X (stres kerja). Setelah konsep disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen ini di uji cobakan kepada 30 Karyawan di PT Fasindo Abadi yang merupakan anak cabang dari PT Hadimarista Karya.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir yang menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{tabel} (kecil) = 0,361$  (pada taraf

signifikan 0,05). Apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di drop. Dengan rumus yang digunakan untuk uji validitas sebagai berikut.<sup>55</sup>

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2][N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = Angka korelasi "r" product moment

N = Jumlah subjek uji coba

$\sum XY$  = Jumlah perkalian antara skor X dan Y

$\sum X$  = Jumlah skor X

$\sum Y$  = Jumlah skor Y

$\sum X^2$  = Jumlah skor X setelah terlebih dahulu dikuadratkan

$\sum Y^2$  = Jumlah skor Y setelah terlebih dahulu dikuadratkan

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{tabel} = 0,361$  pada taraf signifikansi 0,5% . Apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka pernyataan dianggap valid. Namun jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus didrop.

Berdasarkan perhitungan dari 33 butir pernyataan setelah divalidasi, ternyata sebanyak 4 butir soal *drop* sehingga pernyataan yang valid dan dapat digunakan sebanyak 29 butir. Selanjutnya dihitung reliabilitas terhadap skor butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dengan menggunakan rumus uji reliabilitas *Alpha Cronbach*, yaitu<sup>56</sup>

$$r_{ii} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right]$$

<sup>55</sup> Sudjana, *Metoda Statistika* (Bandung: tarsito, 2005), h 315

<sup>56</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2006), h 70

Keterangan :

$r_{ii}$  = Reliabilitas instrumen  
 $k$  = banyaknya item  
 $\sum S_i^2$  = jumlah varian butir  
 $S_t^2$  = Varian skor total

Varian butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut

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

$r_{ii}$  : Reliabilitas instrumen  
 $k$  : Banyak butir pertanyaan (yang valid)  
 $\sum S_i^2$  : Jumlah varians skor butir  
 $S_t^2$  : Varian skor total

Dari hasil diperoleh hasil  $\sum S_i^2 = 0,69$  dan  $S_t^2 = 183,85$  sehingga  $r_{ii}$  sebesar  $= 0,926$ , Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas tes termasuk dalam kategori (0,800-1,000), maka instrumen dinyatakan memiliki reliabilitas yang tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 29 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrument final untuk mengukur variabel stres kerja.

#### **F. Konstelasi Hubungan Antar Variable**

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan negatif antara variable X (stres kerja) dan variable Y (Prestasi Kerja), maka konstelasi hubungan antara variable X dan variable Y dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan :

X : Variable Bebas (stres kerja)

Y : Variable Terikat (Prestasi Kerja)

$\longrightarrow$  : Arah Hubungan

### G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji regresi dan uji hipotesis dengan langkah-langkah sebagaian berikut :

#### 1. Mencari Persamaan Regresi

Adapun perhitungan regresi linier sederhana dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

$\hat{Y}$  : Y yang di prediksi  
 X : Variabel bebas  
 a : Bilangan konstan  
 b : Koefisien arah regresi linier<sup>57</sup>

Dimana koefisien a & b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut

$$a = \frac{(\sum y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n\sum X^2 - (\sum X)^2} \quad b = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n\sum X^2 - (\sum X)^2}$$

#### 2. Uji Persyaratan Data Analisis

<sup>57</sup> Sugiyono, Metode Penelitian Administrasi (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2010), h 237



Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan terhadap galat taksiran regresi Y dan X dengan menggunakan Liliefors pada taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05.

Rumus yang digunakan adalah <sup>58</sup>

$$L_o = F(z_i) - S(z_i)$$

Keterangan:

$L_o$  : Harga Mutlak Terbesar

$F(z_i)$  : Peluang Angka Baku

$S(z_i)$  : Proporsi Angka Baku

#### **Hipotesis Statistik:**

$H_o$  : Galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal

$H_i$  : Galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi tidak normal

#### **Kriteria pengujian:**

Jika  $L_o$  (hitung) <  $L_t$  (tabel), maka  $H_o$  diterima, berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal. Jika  $L_o$  (hitung) >  $L_t$  (tabel), Maka  $H_o$  ditolak, berarti galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal.

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji keberartian Regrsi

Uji keberartian regresi digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti.

Hipotesis statistik :

$H_o : \beta \geq 0$

<sup>58</sup> Sudjana, Metode Statistika (Bandung: Tarsito), h 466-467

$$H_i : \beta < 0$$

Kriteria pengujian :

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , Regresi dinyatakan sangat berarti jika berhasil menolak  $H_0$ .

b. Uji linieritas Regresi

Uji linieritas ini dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi tersebut berbentuk linier atau non linier.

Hipotesis Statistik

$$H_0 : Y = \alpha + \beta x$$

$$H_i : Y \neq \alpha + \beta x$$

Kriteria pengujian linieritas regresi adalah:

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka terima  $H_0$ , dan jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka tolak  $H_0$ . Regresi linieritas jika  $H_0$  diterima.

$H_i$  = Regresi tidak linier

$H_0$  = Regresi linier

Untuk mengetahui keberartian dan linieritas persamaan regresi di atas digunakan tabel anava sebagai berikut :<sup>59</sup>

Tabel. III.3 ANAVA

Daftar Analisa Varians Untuk Uji Kelinearan dan Keberartian Regresi

Sumber Varians	Derajat Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F Hitung (Fo)	Ket
Total	N	$\sum Y^2$	$\frac{\sum Y^2}{N}$	-	Fo > Ft Maka regresi berarti
Regresi (a)	1	$\frac{\sum r}{N}$	$\frac{\sum r}{N}$		
Regresi (a/b)	1	b. $\sum xy$		$\frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}}$	

<sup>59</sup> Sugiyono, *ibid*, h 332

Residu	n-2	JK (S)	$\frac{JK \sum xy}{1}$		
			$\frac{JK (s)}{n-2}$		
Tuna Cocok (Tc)	k - 2	JK (TC)	$\frac{JK (Tc)}{k-2}$	$\frac{S^2 TC}{S^2 G}$	Fo > Ft maka regresi berbentuk linier
Galat (G)	n - k	JK (G)	$\frac{JK (G)}{n-k}$		

Keterangan :

JK (Tc) : Jumlah Kuadrat (Tuna Cocok)

JK (G) : Jumlah Kuadrat Kekeliruan (Galat)

JK (s) : Jumlah Kuadrat (sisa)

RJK : Rata-rata Jumlah Kuadrat

### C. Perhitungan Koefisien Korelasi

Digunakan untuk mengetahui besar kecilnya hubungan antara dua variable yang diteliti digunakan koefisien korelasi Product Moment dari Pearson dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2) (\sum y^2)}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = koefisien korelasi product moment

$\sum x$  = Jumlah skor dalam sebaran X

$\sum y$  = Jumlah skor dalam sebaran Y

### D. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

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

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

Keterangan :

$t_{\text{hitung}}$  = skor signifikansi koefisien korelasi

$r$  = koefisien korelasi product moment

$n$  = Banyaknya sampel atau data

$H_0 : \rho \leq 0$

$H_a : \rho < 0$

Kriteria pengujian :

Terima  $H_0$  jika  $-t_{\text{hitung}} \geq -t_{\text{tabel}}$

Tolak  $H_0$  bila  $-t_{\text{hitung}} < -t_{\text{tabel}}$

Hal ini dilakukan pada taraf signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan (DK) =  $n - 2$ . Jika  $H_0$  ditolak, maka koefisien korelasi signifikansi sehingga dapat disimpulkan antara variable X dan Y terdapat hubungan yang negatif.

### **E. Koefisien Determinasi**

Untuk mengetahui berapa besarnya variasi Y ditentukan oleh X, maka dilakukan perhitungan koefisien determinasi. Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut

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

Keterangan :

KD : Koefisien Determinasi

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi product moment