

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang didasarkan pada data-data yang benar dan sesuai dengan fakta, serta dapat dipercaya untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara kelebihan beban kerja (*work overload*) dengan stres kerja pada PT. Harapan Widyatama Pertiwi di Jakarta Utara.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di PT. Harapan Widyatama Pertiwi yang beralamat di Jl. Agung Karya V No. 8-9 Sunter, Jakarta Utara. Tempat tersebut dipilih sebagai tempat penelitian karena bergerak di bidang produksi pipa yang berada di lokasi strategis di pusat kota Jakarta. Alasan berikutnya pemilihan perusahaan tersebut sebagai tempat penelitian adalah karena di PT. Harapan Widyatama Pertiwi terdapat masalah yang relevan dengan variabel yang diteliti oleh peneliti.

Penelitian ini dilakukan selama tiga bulan, terhitung dari bulan April sampai dengan Juni 2012. Waktu tersebut merupakan waktu yang efektif bagi peneliti melakukan penelitian sehingga peneliti dapat memfokuskan diri pada penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan korelasional untuk mengetahui hubungan antara dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas (variabel X) yaitu kelebihan beban kerja (*work overload*) sebagai variabel yang mempengaruhi, dan variabel terikatnya (variabel Y) adalah stres kerja sebagai variabel yang dipengaruhi.

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁵³ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan PT. Harapan Widyatama Pertiwi yang berjumlah 541 karyawan. Populasi terjangkau adalah karyawan yang berada di kantor pusat yang berjumlah 75 karyawan terdiri dari 4 divisi (*Pabrikasi, Quality Control, Injection, Compoun Suhar*).

Penentuan jumlah sampel dengan taraf kesalahan 5%, maka sampel yang diambil sebanyak 62 responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik acak proporsional. Teknik ini dipilih berdasarkan pertimbangan bahwa:

⁵³ Sugiyono, Statistika untuk penelitian, (Bandung, CV Alfabeta, 2007), h. 61

Ada kalanya banyaknya subyek yang terdapat pada setiap kelas tidak sama. Oleh karena itu, untuk memperoleh sampel yang representatif, pengambilan subyek dari setiap kelas ditentukan seimbang atau sebanding dengan banyaknya subyek dalam masing-masing kelas tersebut.⁵⁴

Cara pengambilan sampel dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel III.1
Proses Perhitungan Pengambilan Sampel Karyawan
PT. Harapan Widyatama Pertiwi

Bagian	Jumlah Karyawan	Perhitungan	Sampel
Pabrikasi	22 orang	$22/75 \times 62 = 18,18$	18 orang
<i>Quality Control</i>	17 orang	$17/75 \times 62 = 14,05$	14 orang
<i>Injection</i>	14 orang	$14/75 \times 62 = 11,57$	12 orang
<i>Compoun Suhar</i>	22 orang	$22/75 \times 62 = 18,18$	18 orang
Jumlah	75 Orang		62 orang

E. Instrumen Penelitian

1. Stres Kerja (Variabel Y)

a. Definisi Konseptual

Stres kerja merupakan suatu kondisi yang ditandai dengan adanya gejala-gejala psikologis, fisiologis dan perilaku yang dialami oleh individu.

b. Definisi Operasional

Stres kerja merupakan penilaian diri karyawan terhadap aspek psikologis, fisiologis dan perilaku karyawan yang dialami oleh karyawan karena kondisi kerja yang di berada luar batas kemampuan karyawan tersebut. Data stres kerja diukur

⁵⁴ Cholid Narbuko, Metodologi Penelitian, (jakarta: Bumi Aksara, 2010), hal. 111

dengan menggunakan instrumen skala likert yang mencerminkan reaksi psikologis dengan sub indikator bersikap acuh tak acuh, marah, sifat mengesalkan, gelisah. Serta reaksi fisiologis dengan sub indikator kelelahan, sakit kepala, perilaku makan yang tidak normal. Dan terakhir, reaksi perilaku dengan indikator gangguan tidur, kesalahan keputusan dan meningkatnya ketidakhadiran.

c. Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen yang mengukur stres kerja dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel III.2

Kisi-Kisi Instrumen Stres Kerja (Variabel Y)

Indikator	Sub Indikator	Butir sebelum uji coba		Final	
		(+)	(-)	(+)	(-)
Reaksi Psikologis	Acuh tak acuh	4, 21, 30	16*	2, 16, 24	
	Marah	1, 11, 14	12*	1, 8, 10	
	Sifat Mengesalkan	10, 22		7, 17	
	Gelisah	7, 9, 15		4, 6, 11	
Reaksi Fisiologis	Kelelahan	5, 25		3, 20	
	Sakit Kepala	6*, 17, 26		12, 21	
	Perilaku Makan yang tidak Normal	8, 18		5, 13	
Reaksi Perilaku	Gangguan Tidur	28, 2*, 20	3*	22, 15	
	Kesalahan Keputusan	19, 23	27*	14, 18	
	Meningkatnya Ketidakhadiran	13, 24, 29		9, 19, 23	
	Jumlah	26	4	24	0

*) butir pernyataan yang drop

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dengan menggunakan model skala likert, telah disediakan 5 alternatif jawaban yang telah disediakan dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabell III.3.

Tabel III.3

Skala Penilaian untuk Stres Kerja (Variabel Y)

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1	Selalu	5	1
2	Sering	4	2
3	Kadang-Kadang	3	3
4	Hampir Tidak Pernah	2	4
5	Tidak Pernah	1	5

d. Validitas Instrumen

Tahapan pengembangan instrumen stres kerja dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model skala likert sebanyak 30 butir pertanyaan yang yang mengacu kepada indikator-indikator variabel stres kerja seperti terlihat pada tabel III.2.

Tahap berikutnya konsep instrumen diuji validitas konstruk untuk mengetahui seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel stres kerja. Setelah konsep instrumen ini disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen ini diujicobakan kepada 30 orang karyawan di Bagian Marketing, Penjualan, Keuangan, *Accounting*, *Moff and Crusher*, dan *Maintenance*.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien antara skor butir dengan skor total. Rumus yang digunakan untuk uji validitas yaitu:

$$r = \frac{\sum X \cdot X_t}{\sqrt{\sum X^2 \cdot \sum X_t^2}}$$

Keterangan:

- r : Koefisien Korelasi
- X : Skor X
- $\sum X$: Jumlah Skor data x
- X_t : Jumlah nilai total sampel
- $\sum X_t$: Skor Total sampel

Kriteria batas minimum butir pernyataan yang diterima adalah jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan yang dianggap tidak valid dan sebaliknya, didrop atau tidak digunakan.

Berdasarkan perhitungan tersebut maka dari 30 pernyataan setelah di uji validitasnya terdapat 6 butir soal yang didrop, yaitu butir pertanyaan nomor 2, 3, 6, 12, 16, dan 27, sehingga pernyataan yang valid dan dapat digunakan sebanyak 24 butir soal

Selanjutnya, untuk menghitung reliabilitasnya, maka digunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

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

dimana:

r_{ii} = Koefisien reliabilitas instrumen

k = Jumlah butir instrumen

$\sum S_i^2$ = Jumlah varians butir

S_t^2 = Varians total

Sedangkan varians dicari dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

S_t^2 : Varians butir

$\sum X^2$: Jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum X)^2$: Jumlah butir soal yang dikuadratkan.

n : Jumlah sampel

Berdasarkan rumus diatas, butir yang dinyatakan valid mendapat jumlah varians ($\sum S_i^2$) sebesar 26,76 dan varians total (S_t^2) sebesar 225,96. kemudian dimasukan ke dalam rumus *Alpha Cronbach* dan mendapat skor reliabilitas (r_{ii}) sebesar 0.920. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen penelitian stres kerja telah memiliki reliabilitas yang tinggi.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 24 butir pernyataan inilah yang digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur stres kerja.

2. Kelebihan Beban Kerja (*Work Overload*)

a. Definisi Konseptual

Kelebihan beban kerja (*work overload*) adalah persepsi karyawan terhadap kapasitas pekerjaan yang dibebankan kepada karyawan yang melebihi sumber daya yang tersedia, dibedakan atas kelebihan beban kuantitatif (*quantitative overload*) dan kelebihan beban kualitatif (*qualitative overload*).

b. Definisi Operasional

Kelebihan beban kerja (*work overload*) merupakan penilaian diri karyawan yang diukur dengan menggunakan skala Likert yang mencerminkan kelebihan beban kuantitatif (*quantitative overlaod*) sebagai indikator dan sub indikator, memiliki banyak pekerjaan, waktu kerja, kecepatan kerja. Serta kelebihan beban kuantitatif (*quantitative overload*) sebagai indikator dan sub indikator, kompleksitas kerja, dan *skill* karyawan.

c. Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen yang mengukur kelebihan beban kerja (*work overload*) dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel III.4
Kisi-kisi Instrumen Kelebihan Beban Kerja (Variabel X)

Indikator	Sub Indikator	Butir Sebelum Uji Coba		Butir Final	
		(+)	(-)	(+)	(-)
Kelebihan Beban Kuantitatif <i>(Quantitative Overload)</i>	Memiliki Banyak Pekerjaan	4, 2, 11, 14*, 19		3, 2, 8, 14	
	Waktu Kerja	8, 12, 9, 10	16	5, 9, 6, 7	12
	Kecepatan Kerja	13, 1	5*	10, 1	
Kelebihan Beban Kualitatif <i>(Qualitative Overload)</i>	Kompleksitas Kerja	20, 6, 7*, 15	3*	15, 4, 11	
	Skill Karyawan	17, 18*, 22	21*	13, 16	
	Jumlah	18	4	15	1

Keterangan:

*) butir pernyataan yang drop

Kemudian untuk mengisi setiap butir pernyataan instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat tabel III.5

Tabel III.5
Skala Penilaian untuk Kelebihan Beban Kerja (Variabel X)

No.	Kategori Jawaban	Positif	Negatif
1	Sangat Setuju	5	1
2	Setuju	4	2
3	Kurang Setuju	3	3
4	Tidak Setuju	2	4
5	Sangat Tidak Setuju	1	5

d. Validasi Instrumen Kelebihan Beban Kerja (*Work Overload*)

Tahapan pengembangan instrumen kelebihan beban kerja (*work overload*) dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model skala likert sebanyak 22 butir pertanyaan yang mengacu kepada indikator-indikator variabel kelebihan beban kerja (*work overload*) seperti yang terlihat pada tabel III.4.

Tahap berikutnya konsep instrumen diuji validitas konstruk untuk mengetahui seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel kelebihan beban kerja (*work overload*). Setelah konsep instrumen ini disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen ini diujicobakan kepada 30 orang karyawan di Bagian Marketing, Penjualan, Keuangan, *Accounting*, *Moff and Crusher*, dan *Maintenance*.

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 uji validitas yaitu:

$$r_{it} = \frac{\sum X_i \cdot X_t}{\sum X_i^2 \cdot X_t^2}$$

Keterangan:

r = Koefisien Korelasi

X_i = Skor X

$\sum X_i$ = Jumlah Skor data x

X_t = Jumlah nilai total sampel

$\sum X_t$ = Skor Total sampel

$\sum X_i X_t$ = Jumlah hasil kali tiap butir dengan skor total

Kriteria batas minimum butir pernyataan yang diterima adalah jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan yang dianggap tidak valid akan di drop atau tidak digunakan.

Berdasarkan perhitungan tersebut maka dari 22 pernyataan setelah di uji validitasnya terdapat 6 butir soal yang drop, yaitu butir pertanyaan nomor 3, 5, 7, 14, 18, dan 21, sehingga pernyataan yang valid dan dapat digunakan sebanyak 16 butir soal.

Selanjutnya, untuk menghitung reliabilitasnya, maka digunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

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

dimana:

r_{ii} = Koefisien reliabilitas instrumen

k = Jumlah butir instrumen

S_i^2 = Varians butir

S_t^2 = Varians total

Sedangkan varians dicari dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

S_t^2 = Varians butir

$\sum X^2$ = Jumlah dari Hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum x)^2$ = Jumlah butir soal yang dikuadratkan

n = Jumlah sampel

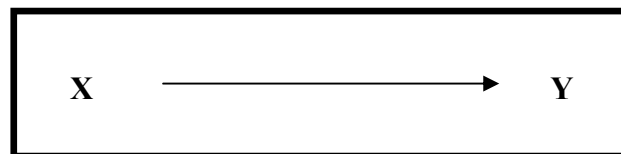
Berdasarkan rumus diatas, butir yang dinyatakan valid mendapat jumlah varians ($\sum S_i^2$) sebesar 16,60 dan varians total (S_t^2) sebesar 98,69. Kemudian dimasukan ke dalam rumus *Alpha Cronbach* dan mendapat skor reliabilitas (r_{ii})

sebesar 0.887. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen penelitian kelebihan beban kerja (*work overload*) memiliki reliabilitas yang tinggi.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 16 butir pernyataan inilah yang digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur kelebihan beban kerja (*work overload*).

F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan positif antara variabel X (*work overload*) dan variabel Y (stres kerja), maka konstelasi hubungan antara variabel X dan variabel Y dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

X : Variabel Bebas (*Work Overload*)

Y : Variabel Terikat (Stres Kerja)

→ : Arah Hubungan

Konstelasi hubungan ini digunakan untuk memberikan arah atau gambaran penelitian yang dilakukan peneliti, yang mana kelebihan beban kerja (*work overload*) sebagai variabel bebas atau yang mempengaruhi, sedangkan stres kerja merupakan variabel terikat yang dipengaruhi.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan uji regresi dan korelasi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mencari Persamaan Regresi

Analisis regresi digunakan untuk memprediksi nilai variabel dependen (Y) dapat berdasarkan nilai variabel independen (X). Adapun perhitungan persamaan regresi linear dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:⁵⁵

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

Dimana koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

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

Ketetangan:

$\sum Y$: Jumlah skor Y

$\sum X$: Jumlah skor X

n : Jumlah sampel

a : Konstanta

$\hat{Y}$: Persamaan regresi

⁵⁵ Sugiyono, *Op. Cit.*, h. 266-267

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah galat taksiran atas regresi Y atas X berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan terhadap galat taksiran regresi Y atas X dengan menggunakan Liliefors pada taraf signifikan (α) = 0,05. Rumus yang digunakan adalah:⁵⁶

$$L_o = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

Keterangan :

$F(Z_i)$ = merupakan peluang baku

$S(Z_i)$ = merupakan proporsi angka baku

L_o = L observasi (harga mutlak terbesar)

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.

b. Uji Linieritas Regresi

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

⁵⁶ Sudjana, *Metode Statistika* (Bandung: Tarsito, 2001), h. 465

Hipotesis Statistika :

$$H_0 : Y = \alpha + \beta X \quad H_1 : Y \neq \alpha + \beta X$$

Kriteria Pengujian:

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

3. Uji Hipotesis Penelitian

a. Uji Keberartian Regresi

Uji Keberartian Regresi digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak (signifikan).

Hipotesis Statistik:

$$H_0 : \beta \leq 0 \quad H_1 : \beta > 0$$

Kriteria Pengujian:

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$. Regresi dinyatakan sangat berarti jika berhasil menolak H_0

Untuk mengetahui keberartian regresi linier diatas digunakan tabel ANAVA berikut ini:

Tabel III.6
Tabel Analisa Varians Regresi Linier Sederhana

Sumber Varians	Derajat Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jmlah Kuadrat	F hitung (Fo)	Ket
Total	N	$\sum Y^2$			
Regresi (a)	1	$\frac{\sum Y^2}{N}$			
Regresi (a/b)	1	$\sum XY$	$\frac{JK(b)}{1}$	$\frac{RJK_{(b/a)}}{RJK_{(res)}}$	Fo > Ft Maka Regresi Berarti
Sisa (s)	n-2	Jk (S)	$\frac{JK(S)}{n-2}$		
Tuna Cocok (TC)	k-2	JK (TC)	$\frac{JK(TC)}{k-2}$	$\frac{RJK_{(TC)}}{RJK_{(G)}}$	Fo < Ft Maka regresi Berbentuk Linear
Galat Kekeliruan	n-k	JK (G)	$\frac{JK(G)}{n-k}$		

b. Perhitungan Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui besar kecilnya hubungan antara dua variabel yang diteliti digunakan koefisien korelasi *Product Moment* dari Pearson dengan rumus sebagai berikut:⁵⁷

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien Korelasi Product Moment

$\sum X$ = jumlah skor dalam sebaran X

$\sum Y$ = jumlah skor dalam sebaran Y

⁵⁷ Iqbal Hasan, Analisis data penelitian dengan statistik, (Jakarta, Bumi Aksara, 2004), hal. 61

c. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji T)

Menggunakan Uji T untuk mengetahui keberartian hubungan dua variabel, dengan rumus:⁵⁸

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

Keterangan:

t_{hitung} = skor signifikansi koefisien korelasi

r = koefisien korelasi product moment

n = banyaknya sampel/data

Hipotesis Statistik:

$$H_0: \rho \leq 0$$

$$H_1: \rho > 0$$

Kriteria Pengujian:

Tolak H_0 jika $T_{hitung} > T_{tabel}$ maka koefisien korelasi signifikan dan dapat disimpulkan terdapat hubungan yang positif antara variabel X dengan variabel Y.

⁵⁸ Sugiyono, *Op. Cit.*, h. 230

d. Perhitungan Koefisien Determinasi

Digunakan untuk mengetahui besarnya variasi Y (stres kerja) ditentukan X (*work overload*) dengan menggunakan rumus :⁵⁹

$$KD = r_{xy}^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KD = Koefisien Determinasi

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

⁵⁹ Jonathan Sarwono dan Tutty Martadiredja, *Riset Bisnis untuk Pengambilan Keputusan*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2008), h. 202