

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Rancangan Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2010) dikatakan metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Metode kuantitatif digunakan apabila masalah merupakan penyimpangan antara yang seharusnya dengan yang terjadi, antara aturan dengan pelaksanaan, antara teori dengan praktik, antara rencana dengan pelaksanaan.

Dalam penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif verifikatif dengan menggunakan metode penelitian Eksplanasi (*Explanatory Research*), menurut Singarimbun dan Effendi (2006) adalah penelitian yang menjelaskan hubungan antara variabel-variabel penelitian melalui pengujian hipotesis. Hipotesis yang telah dirumuskan akan diuji untuk mengetahui adanya hubungan dan pengaruh antara variabel penelitian mengenai keselamatan dan kesehatan kerja terhadap kinerja karyawan yang dimediasi oleh kepuasan kerja. Skala pengukuran menggunakan skala Likert, dan teknik pengumpulan data dengan cara menyebarkan angket, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sedangkan analisis data yang digunakan adalah analisis SEM (Structural Equation dengan bantuan program Warp PLS).

### 3.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah penjabaran masing-masing variabel terhadap indikator-indikator yang membentuknya. Dalam penelitian ini, indikator-indikator tersebut adalah sebagai berikut :

#### 1. Kinerja Karyawan

Menurut Prawirosentono (2008) kinerja adalah hasil kerja yang dapat dicapai oleh seseorang atau sekelompok orang dalam suatu organisasi , sesuai dengan wewenang dan tanggung jawab masing-masing, dalam rangka upaya mencapai tujuan organisasi yang bersangkutan secara legal, tidak melanggar hukum dan sesuai dengan moral dan etika. Secara operasional kinerja adalah persepsi seorang karyawan dalam melakukan suatu pekerjaan yang sedang dikerjakan sehingga menghasilkan sesuatu secara optimal. Adapun indikator untuk mengukur kinerja karyawan menurut Robbins (2006) menyatakan ada beberapa indikator mengenai kinerja karyawan, yakni :

##### a. Kualitas

Kualitas kerja diukur dari persepsi karyawan terhadap kualitas pekerjaan yang dihasilkan serta kesempurnaan tugas terhadap keterampilan dan kemampuan karyawan.

##### b. Kuantitas

Merupakan jumlah yang hasilnya dinyatakan dalam istilah seperti jumlah unit jumlah siklus aktifitas yang diselesaikan.

c. Ketepatan waktu

Merupakan tingkat aktifitas yang diselesaikan pada awal waktu yang dinyatakan dilihat dari sudut koordinasi dari hasil output serta memaksimalkan waktu yang tersedia untuk aktifitas lain.

d. Efektifitas

Merupakan tingkat penggunaan sumber daya organisasi (tenaga, uang, teknologi, bahan baku) dimaksimalkan dengan maksud kenaikan hasil dari setiap unit dalam penggunaan sumber daya.

e. Kemandirian

Merupakan tingkat seorang karyawan yang nantinya akan dapat menjalankan fungsi kerjanya tanpa meminta bantuan, bimbingan dari orang lain atau pengawas.

f. Komitmen Kerja

Merupakan suatu tingkat dimana karyawan mempunyai komitmen kerja dengan instansi dan tanggung jawab karyawan terhadap kantor.

## **2. Kepuasan Kerja**

Menurut Handoko (2008) kepuasan kerja adalah keadaan emosional yang menyenangkan atau tidak menyenangkan dimana para karyawan memandang pekerjaan. Secara operasional kepuasan kerja adalah suatu keadaan karyawan dimana karyawan dapat merasakan kesenangan atau tidak terkait dengan pekerjaannya, rekan kerja, atasan, maupun gaji. Berdasarkan pada Munandar (2008), kepuasan kerja dapat diukur dengan indikator :

a. Kepuasan dengan gaji

Yaitu perasaan puas karyawan terhadap gaji yang diterima karena sudah sesuai dengan pekerjaannya

b. Kepuasan dengan kondisi kerja

Yaitu perasaan puas dengan kondisi pekerjaan.

c. Kepuasan dengan rekan kerja

Yaitu kedekatan yang terjadi antar sesama karyawan sehingga menimbulkan rasa nyaman dalam bekerja di perusahaan.

d. Kepuasan dengan penyelia (*supervisor*)

Yaitu perasaan puas dengan sikap maupun tugas yang diberikan atasan

e. Kepuasan terhadap pekerjaan itu sendiri

Yaitu perasaan puas yang timbul dari diri sendiri karena dapat menyelesaikan pekerjaannya sehingga membuahkan prestasi kerja.

### 3. Keselamatan dan kesehatan kerja

Keselamatan kerja menurut Mondy (2008) adalah perlindungan karyawan dari cedera yang disebabkan oleh kecelakaan yang berkaitan dengan pekerjaan. Kesehatan kerja menurut Mondy (2008) adalah kebebasan dari penyakit fisik maupun emosional.

Secara operasional keselamatan dan kesehatan kerja adalah perlindungan dan pencegahan terhadap kecelakaan kerja, seperti perlindungan terhadap kebakaran, cedera, serta perlindungan terhadap penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan lingkungan kerja yang kurang sehat.

Menurut Undang-undang nomor 1 tahun 1970 pasal 3 ayat 1 dan Undang-undang nomor 23 tahun 1992 pasal 23 adapun syarat keselamatan dan kesehatan kerja dalam kegiatan kerja diimplementasikan menjadi indikator sebagai berikut :

1. Tersedianya alat pemadam untuk mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran
2. Tersedianya alat medis dan obat-obatan
3. Memberi alat-alat perlindungan diri kepada karyawan
4. Memberi penerangan yang cukup dan sesuai
5. Menyelenggarakan suhu dan lembab udara yang baik
6. Memelihara kebersihan, kesehatan, dan ketertiban
7. Mengamankan dan memperlancar pekerjaan bongkar muat perlakuan dan penyimpanan barang
8. Mencegah terkena aliran listrik yang berbahaya
9. Pelayanan kesehatan kerja
10. Pencegahan akibat kerja
11. Syarat kesehatan kerja

### **3.3 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian (Sugiono, 2014). Instrumen dalam penelitian ini menggunakan angket atau kuesioner. Angket merupakan teknik pengumpulan data

yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiono, 2014). Daftar pernyataan dalam angket ini mencakup permasalahan yang berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja, kepuasan kerja, dan kinerja pada karyawan bagian produksi PG Tjoekir Jombang.

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel**

<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Pernyataan</b>	<b>Sumber</b>
Keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	a. Tersedianya alat pemadam	1. Perusahaan menyediakan alat untuk memadamkan kebakaran	1. Undang-undang RI nomor 1 tahun 1970 pasal 3 ayat 1 2. Undang-undang RI nomor 23 tahun 1992 pasal 23
	b. Tersedianya alat medis	2. Perusahaan menyediakan alat medis-alat medis untuk pertolongan pertama kecelakaan 3. Perusahaan menyediakan obat-obatan (P3K)	
	c. Memberi alat-alat perlindungan diri	4. Perusahaan menyediakan alat-alat pelindung diri kepada para pekerja	
	d. Memberi penerangan	5. Perusahaan memberikan penerangan yang cukup	
	e. Menyelenggarakan udara yang baik	6. Adanya ruang terbuka untuk mendapatkan udara yang baik	
	f. Memelihara kebersihan	7. Ruang kerja yang bersih ditempat kerja	
	g. Memperlancar pekerjaan bongkar muat	8. Terdapat tempat bongkar muat barang	

Variabel	Indikator	Pernyataan	Sumber
	h. Mencegah aliran listrik yang berbahaya	9. Instalasi listrik memiliki pengaman untuk mencegah kebakaran	
	i. Kesehatan kerja	10. Mendaftarkan karyawan dalam program BPJS kesehatan 11. Adanya penyelenggaraan kesehatan melalui pemeriksaan kesehatan setiap bulan	
	j. Pelayanan kesehatan kerja	12. Terdapat pelayanan kesehatan kerja	
Kepuasan kerja	a. Kepuasan dengan gaji	1. Perasaan puas terhadap gaji yang diberikan	Munandar (2008)
	b. Kepuasan dengan kondisi kerja	2. Perasaan puas terhadap tempat kerja	
	c. Kepuasan dengan rekan kerja	3. Adanya perasaan puas terhadap pekerjaannya	
	d. Kepuasan dengan penyelia	4. Support terhadap karyawan 5. Sapaan atasan terhadap bawahan 6. Manajer yang menghargai pekerjaan bawahan	
	e. Kepuasan terhadap pekerjaan itu sendiri	7. Adanya perasaan puas terhadap pekerjaan	
Kinerja karyawan	a. Kualitas	8. Mutu yang dihasilkan	Robbin (2006)
	b. Kuantitas	9. Jumlah yang harus diselesaikan atau dicapai sesuai target 10. Meminimalisir terjadinya kesalahan	
	c. Ketepatan waktu	11. Waktu dalam menyelesaikan pekerjaan	

Variabel	Indikator	Pernyataan	Sumber
	d. Efektifitas	12. Memaksimalkan sumber daya organisasi (tenaga, teknologi, bahan baku) agar mendapat kenaikan nilai dari setiap unit	
	e. Kemandirian	13. Menjalankan pekerjaan tanpa harus diawasi	
	f. Komitmen kerja	14. Komitmen karyawan terhadap pekerjaan	

### 3.4 Skala Pengukuran

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisioner. Pengukuran nilai dari kuisioner ini adalah skala likert, skala likert sebagai alat pengukur, sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam melakukan penelitian terhadap variabel-variabel yang akan diuji, pada setiap jawaban akan diberi skor (Sugiono 2007). Pada penelitian ini responden diharapkan memilih salah satu dari kelima alternatif jaweaban yang tersedia, kemudian setiap jawaban yang diberikan akan diberikan nilai tertentu (1,2,3,4, dan 5). Nilai yang diperoleh akan dijumlahkan dan jumlah tersebut menjadi nilai total. Nilai total inilah yang akan ditafsirkan sebagai posisi responden dalam skala likert. Penggunaan skala likert karena berhubungan dengan sikap, pendapat dan persepsi seseorang dalam hal ini karyawan PG Tjoekir Jombang.



Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala Likert. Menurut Ghozali (2009), skala Likert adalah skala yang berisi 5 tingkatan preferensi jawaban dengan pilihan sebagai berikut :

- 1 = Sangat tidak setuju
- 2 = Tidak setuju
- 3 = Netral
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat setuju

### 3.5 Uji Instrumen Penelitian

#### 1) Uji Validitas

Uji Validitas dilakukan untuk menguji apakah suatu kuisisioner layak digunakan sebagai instrument penelitian. Validitas menunjukkan seberapa nyata suatu pengujian mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas berhubungan dengan ketepatan alat ukur melakukan tugas mencapai sasarannya. Pengukuran dikatakan valid jika mengukur tujuannya dengan nyata atau benar. Reliabilitas menunjukkan akurasi dan konsistensi dari pengukurannya. Uji validitas dapat menggunakan rumus *pearson product moment*.

Rumus :

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

Keterangan :

r = korelasi

x = variabel independen

y = variabel dependen

Perhitungan rumus tersebut menggunakan bantuan SPSS versi 23. Bila hasil uji kemaknaan r menunjukkan  $r\text{-hitung} \geq 0,3$ . Menurut Umar (2002), yang mengatakan sangat disarankan agar jumlah responden untuk uji coba instrumen, minimal 30 orang. Berikut hasil perhitungan uji validitas menggunakan bantuan SPSS seperti pada tabel berikut ini :

**Tabel 3.2**

**Uji Validitas Variabel Keselamatan dan Kesehatan Kerja (X),  
Kepuasan Kerja (M), dan Kinerja Karyawan (Y)**

Variabel	Pernyataan	Validitas		Keterangan
		Korelasi (r hitung)	r kritis	
X	X1	0,590	0,3	Valid
	X2	0,605	0,3	Valid
	X3	0,347	0,3	Valid
	X4	0,304	0,3	Valid
	X5	0,603	0,3	Valid
	X6	0,338	0,3	Valid
	X7	0,427	0,3	Valid
	X8	0,483	0,3	Valid
	X9	0,497	0,3	Valid
	X10	0,420	0,3	Valid
	X11	0,519	0,3	Valid
	X12	0,442	0,3	Valid
M	M1	0,499	0,3	Valid
	M2	0,531	0,3	Valid
	M3	0,709	0,3	Valid
	M4	0,667	0,3	Valid
	M5	0,698	0,3	Valid
	M6	0,690	0,3	Valid

Variabel	Pernyataan	Validitas		Keterangan
		Korelasi (r hitung)	r kritis	
Y	Y1	0,699	0,3	Valid
	Y2	0,690	0,3	Valid
	Y3	0,736	0,3	Valid
	Y4	0,750	0,3	Valid
	Y5	0,639	0,3	Valid
	Y6	0,566	0,3	Valid
	Y7	0,572	0,3	Valid

Sumber : Data primer diolah, 2017

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan semua item pernyataan keselamatan dan kesehatan kerja (X), kepuasan kerja (M), dan kinerja karyawan (Y) mempunyai nilai korelasi lebih besar dari r kritis (0.3). Dengan demikian berarti bahwa semua item pernyataan dinyatakan valid untuk pengujian selanjutnya.

## 2) Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas ini diterapkan untuk mengetahui responden telah menjawab pernyataan-pernyataan secara konsisten atau tidak, sehingga kesungguhan jawabannya dapat dipercaya. Untuk menguji reliabilitas instrument penelitian ini digunakan formula *Cronbach Alpha* (Sugiyono, 2007).

Suatu konstruk atau variabel atau dikatakan reliabel jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* > 0,60 (Suharsimi, 2006), maka dapat dikatakan bahwa instrument yang digunakan tersebut reliabel. Proses pengujian dilakukan sebelum penelitian sebenarnya dilakukan. Berikut hasil uji reliabilitas dari hasil uji SPSS seperti pada tabel dibawah ini :

**Tabel 3.3**

**Uji Validitas Variabel Keselamatan dan Kesehatan Kerja (X),  
Kepuasan Kerja (M), dan Kinerja Karyawan (Y)**

Variabel	Reliabilitas		Keterangan
	Koefisien Alpha	Angka kritik	
<b>Keselamatan dan kesehatan kerja (X)</b>	0,652	0,6	Reliabel
<b>Kepuasan kerja (M)</b>	0,701	0,6	Reliabel
<b>Kinerja karyawan (Y)</b>	0,783	0,6	Reliabel

Sumber : Data primer diolah, 2017

Tabel 3.3 menunjukkan bahwa nilai koefisien alpha keselamatan dan kesehatan kerja (X) sebesar 0,652, kepuasan kerja (M) sebesar 0,701, dan kinerja karyawan (Y) sebesar 0,783. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa masing-masing variabel sudah memenuhi angka kritik yaitu  $\geq 0,6$ . Jadi semua variabel dapat dikatakan reliabel.

### 3.6 Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi adalah sekelompok orang, kejadian atau segala sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu (Indriantoro dan Supomo, 2014). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah karyawan bagian produksi pada Pabrik Gula Tjoekir di Kabupaten Jombang sebanyak 250 karyawan.

Sampel adalah sebagian sebagian dari elemen-elemen populasi (Indriantoro dan Supomo, 2014). Cara untuk menentukan sampel menggunakan rumus Slovin (Umar, 2008) adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Tingkat kesalahan sebesar 0,1

Besarnya populasi diketahui sebesar 250 karyawan. Jadi besarnya jumlah sampel yang digunakan adalah:

$$\frac{250}{1 + 250 \times 0,1^2}$$

$$\frac{250}{1 + 250 \times 0,01}$$

$$\frac{250}{2,51} = 99,60$$

Dari hasil perhitungan diatas didapat hasil sebesar 99,60 yang apabila dibulatkan maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 100 orang. Teknik yang digunakan dalam penentuan sampel adalah dengan *random sampling* adalah cara pengambilan sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara ini dilakukan jika anggota populasi bersifat homogeny (Sugiono 2013).

### 3.7 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 2 jenis yaitu data primer dan data sekunder

#### 1. Data Primer

Menurut Indriantoro dan Supomo (2014) data primer adalah data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli (tidak melalui

media perantara). Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari angket yang diisi oleh responden, meliputi: identitas dan tanggapan responden tentang kinerja, kepuasan kerja, dan kesehatan dan keselamatan kerja (K3). Selain itu juga diperoleh informasi dari observasi dan wawancara.

## 2. Data Sekunder

Menurut Indriantoro dan Supomo (2014) data sekunder adalah data penelitian yang diperoleh peneliti secara langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder diperoleh dari PG Tjoekir Jombang. Seperti dokumen data tenaga kerja, data produksi, data keselamatan dan kesehatan kerja (K3), dan data struktur organisasi serta deskripsi jabatan.

### **3.8 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

#### a. Angket

Angket ini disusun secara terstruktur untuk menjangkau data, sehingga diperoleh data yang akurat berupa tanggapan langsung dari karyawan.

#### b. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan cara melihat catatan-catatan dan dokumen-dokumen yang ada dalam perusahaan, meliputi ; data produksi, data kecelakaan kerja, data jumlah tenaga kerja, dan struktur organisasi.

c. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung terhadap kegiatan yang berhubungan dengan obyek yang diteliti di PG Tjoekir Jombang.

d. Wawancara

Melalui tanya jawab langsung dengan pihak terkait yaitu karyawan dan mandor untuk memperoleh informasi tentang data yang diperlukan.

### 3.9 Teknik Analisis

#### 3.9.1 Analisis Deskriptif

Dalam penelitian ini metode analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif. Analisis deskriptif adalah statistic yang berfungsi mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiono, 2014). Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan frekuensi masing-masing item variabel dengan skala pengukuran satu sampai lima untuk mengetahui kategori rata-rata skor pengumuman rumus (Sudjana, 2008) perhitungan rentang data sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Rentang skor} &= \frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{banyaknya bilangan}} \\ &= \frac{5-1}{5} \\ &= 0,8 \end{aligned}$$

Sehingga interpretasi skor sebagai berikut :

1,0 – 1,8 = Sangat buruk / Sangat rendah

1,9 – 2,6 = Buruk / Rendah

2,7 – 3,4 = Cukup

3,5 – 4,2 = Baik / Tinggi

4,3 – 5,0 = Sangat baik / Sangat tinggi

### **3.9.2 Analisis SEM (Structural Equation Modeling)**

*Structural Equation Modeling* adalah sekumpulan teknik-teknik statistical yang memungkinkan penguji sebuah rangkaian hubungan yang relatif rumit, secara simultan (Ferdinand, 2014). Sedangkan menurut Ghozali (2014), *Structural Equation Modeling (SEM)* merupakan gabungan dari dua metode statistic yang terpisah, yaitu analisis faktor (*factor simultaneous equation modeling*) yang dikembangkan di ekonometrika. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan analisis Pemodelan Persamaan Struktural/*structural equation modeling (SEM)* dengan pendekatan WarpPLS.

### **3.9.3 Goodness of Fit**

*Goodness of Fit* yang dimaksud adalah merupakan indeks dan ukuran kebaikan hubungan antar variabel laten (Solimun, 2017). Sedangkan menurut Ghozali (2014), *Goodness Of Fit* mengukur kesesuaian input observasi / sesungguhnya, dengan prediksi model yang diajukan pada analisis dengan menggunakan WarpPLS, kriteria *goodness of fit* Model dapat dilihat pada tabel berikut :



**Tabel 3.4**  
**Kriteria Model Fit dan *Quality Indices* WarpPLS**

Model Fit and Quality Indices	Kriteria Fit
Average Path Coefficient (APC)	P<0,05
Average R-Squared (ARS)	P<0,05
Average Adjusted R-Squared (AARS)	P<0,05
Average Block VIF (AVIF)	Acceptable if $\leq 5$ ; Ideally $\leq 3,3$
Average Full Collinearity (AFVIF)	Acceptable if $\leq 5$ ; Ideally $\leq 3,3$
Tenenhous GoF (GoF)	Small $\geq 0,1$ ; Medium $\geq 0,25$ ; Large $\geq 0,36$
Sympson's Paradox Ratio (SPR)	Acceptable if $\geq 0,7$ ; Ideally = 1
R-Squared Contribution Ratio (RSCR)	Acceptable if $\geq 0,9$ ; Ideally = 1
Statistical Suppression Ratio (SSR)	Acceptable if $\geq 0,7$
Nonlinear Bivariate Causality Direction Ratio (NLBCDR)	Acceptable if $\geq 0,7$

Sumber : Solimun, 2017

#### 3.9.4 Uji Hipotesis

Pengujian dilakukan dengan menggunakan t-tes, bilamana diperoleh  $p\text{-value} \leq 0.05$  (Alpha 5%), maka dapat disimpulkan signifikan dan begitu pula sebaliknya (Solimun, 2017).

#### 3.9.5 Uji Mediasi

Menurut Baron dan Kenny (1986) suatu variabel disebut variabel mediasi jika variabel tersebut ikut mempengaruhi hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Adanya *Partial Mediation* menunjukkan bahwa M bukan satu-satunya pemediasi hubungan X terhadap Y namun terdapat faktor pemediasi lain. Sedangkan *Full Mediation* menunjukkan bahwa M memediasi sepenuhnya hubungan antara X terhadap Y. Cara uji mediasi menurut Baron dan Kenny (1986) dengan melihat signifikansi indirect

effect. Jika signifikansi  $< 0,05$  berarti mampu menjadi mediasi. Jika signifikansi  $> 0,05$  berarti tidak mampu menjadi mediasi.

