

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1. Jenis Penelitian**

Metode penelitian kuantitatif dapat didefinisikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivism*, yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data dengan menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang digunakan. (Sugiyono 2019)

Menurut tingkat eksplanasi maka penelitian ini termasuk dalam penelitian asosiatif, yang artinya penelitian ini bermaksud menghubungkan variabel – variabel eksogen dengan variabel endogen yang kemudian membandingkan dengan variabel tertentu pada beberapa situasi yang berbeda. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, karena data yang diperoleh dalam penelitian berbentuk angka – angka dan untuk memperoleh hasil penelitian digunakan alat bantu statistik. (Sangadji, Mamang, Etta 2010)

Berdasarkan penjelasan yang diuraikan diatas, maka penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang bersifat komparatif untuk membandingkan beberapa data dalam penelitian. Tujuannya untuk menemukan perbedaan dan persamaan dari data yang dikumpulkan tentang pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), beban kerja terhadap kinerja karyawan yang dimediasi oleh stress kerja pada PT. SINARJAYA INTI MULYA UNIT KERJA SRENGSEM.

### **3.2. Sumber Data**

Data penelitian merupakan faktor penting yang akan menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan metode pengumpulan data. Data merupakan sumber atau bahan yang akan digunakan dalam suatu penelitian. Sumber data terdiri dari data primer.

### 1. Data Primer

Data primer adalah sumber data yang diperoleh secara langsung dari sumber asli, yang digunakan oleh peneliti untuk menjawab pertanyaan penelitian.

## 3.3. Metode Pengumpulan Data

Didalam sebuah penelitian, peneliti harus memahami kriteria data yang baik dan dapat menentukan teknik yang tepat dalam mengumpulkan data. Jika tidak maka data yang dikumpulkan tidak akan diperoleh secara sempurna. (Sangadji, Mamang, Etta 2010) Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berupa studi dokumen, kuesioner/angket dan wawancara.

### 3.3.1. Studi Dokumen

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan referensi dari beberapa buku dan jurnal yang berasal dari perpustakaan yang bisa diperoleh secara online maupun offline. Selain itu penulis juga mendapatkan informasi dan data karyawan yang berasal dari perusahaan PT. SINARJAYA INTI MULYA Unit Kerja Srengsem.

### 3.3.2. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data jika peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, juga apabila peneliti ingin mengetahui hal – hal dari responden yang lebih mendalam. (Sugiyono 2019). Pada penelitian ini, penulis melakukan wawancara terhadap beberapa karyawan, bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) atau bagian *Human Safety Environment* (HSE) dan bagian *Human Resources Development* (HRD) untuk mengumpulkan data – data dan keterangan dengan mengadakan tanya jawab kepada pihak yang mempunyai wewenang dalam memberikan data-data yang berkaitan dengan penelitian.

### 3.3.3. Kuesioner/Angket

Kuesioner menurut (Sugiyono 2019) merupakan teknik didalam mengumpulkan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan secara tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Didalam penelitian ini, yang menjadi responden adalah karyawan pada PT. SINARJAYA INTI MULYA Unit Kerja Srengsem yang berjumlah 70 orang dan akan dijadikan sampel penelitian. Menurut (Sugiyono 2019), dengan skala Likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun unsur – unsur instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Lembar kuesioner/angket yang dibagikan kepada responden dengan skala Likert menggunakan 5 (lima) pilihan jawaban dan setiap jawaban diberikan bobot nilai, yang dapat berbentuk seperti dibawah ini:

No.	Skala	Skor
1.	Sangat Setuju (SS) / Sangat Sering	5
2.	Setuju (S) / Sering	4
3.	Kurang Setuju (KS) / Kadang – kadang	3
4.	Tidak Setuju (TS) / Jarang	2
5.	Sangat Tidak Setuju (STS) / Tidak Pernah	1

**Tabel 3.1 Skala Likert**

## 3.4. Populasi & Sampel

### 3.4.1. Populasi Penelitian

Menurut (Sugiyono 2019), populasi dapat diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari yang kemudian ditarik kesimpulannya. Didalam penelitian ini, jumlah karyawan PT. SINARJAYA INTI MULYA Unit Kerja Srengsem sebagai berikut:

No.	Bagian / Jabatan	Jumlah Karyawan
1.	Health, Security, and Environment (HSE)	4
2.	Staff Admin Gudang	3
3.	Staff Laboratorium	6
4.	Staff Operasional	15
5.	Staff Project Sipil	31
6.	Staff Project Engginering	7
7.	Staff Project Electrical	4
<b>Total</b>		<b>70</b>

**Tabel 3.2 Populasi Penelitian**

### 3.4.2. Sampel Penelitian

Didalam penelitian kuantitatif, sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya dikarenakan terbatasnya dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. (Sugiyono 2019) Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik sampling jenuh. Menurut (Sugiyono 2019) sampel yang jenuh merupakan sampel yang bila ditambah jumlahnya, tidak akan menambah keterwakilan sehingga tidak akan mempengaruhi nilai informasi yang telah diperoleh. Sampel yang digunakan didalam penelitian ini berjumlah 70 orang, dan sama dengan jumlah pada populasi.

### 3.5. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variable

Menurut (Sugiyono 2019), variable adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Pada penelitian ini yang menjadi definisi operasional yaitu:

#### 3.5.1. Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3)

Secara keilmuan K3 didefinisikan sebagai sebuah ilmu yang penerapannya secara teknis dan teknologi untuk melakukan pencegahan terhadap munculnya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dari setiap pekerjaan yang dijalankan.

No.	Indikator
1.	Keselamatan
2.	Kesehatan
3.	Pemeliharaan Moral Kerja

**Tabel 3.3 Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3)**

#### 3.5.2. Kinerja Karyawan

Menurut (Noor 2013) berpendapat bahwa kinerja merupakan suatu keadaan yang harus diketahui dan diinformasikan kepada pihak tertentu untuk mengetahui tingkat pencapaian hasil individu dihubungkan dengan visi organisasi, serta mengetahui dampak positif dan negatif dari suatu kebijakan operasional.

No.	Indikator
1.	Kualitas Hasil
2.	Kuantitas Hasil
3.	Ketepatan Waktu
4.	Kreativitas
5.	Kerjasama

**Tabel 3.4 Indikator Kinerja Karyawan**

### 3.5.3. Beban Kerja

Menurut (Sunyoto 2012) beban kerja adalah sebuah proses atau aktifitas yang terlalu banyak sehingga dapat menyebabkan ketegangan dalam diri seseorang.

No.	Indikator
1.	Tuntutan tugas – tugas
2.	Ketegangan (Fisik dan Mental)
3.	Lingkungan

**Tabel 3.5 Beban Kerja**

### 3.5.4. Stress Kerja

(Suwatno 2011a) menyatakan bahwa stress kerja adalah suatu keadaan dimana terdapat satu atau beberapa faktor di tempat kerja yang berinteraksi dengan pekerja sehingga mengganggu kondisi fisiologis, dan perilaku pekerja.

No.	Indikator
1.	Psikologis
2.	Fisik
3.	Perilaku

**Tabel 3.6 Stress Kerja**

## 3.6. Metode Analisis Data

### 3.6.1. Uji Validitas

Validitas merujuk pada sejauh mana suatu alat mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. (Sangadji, Mamang, Etta 2010) Pengujian validitas berfungsi untuk menguji sejauh mana ketepatan atau kebenaran suatu instrumen sebagai alat ukur untuk variabel penelitian. (Juliandi 2018b)

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. (Sugiyono 2019)

Untuk mengukur validitas setiap butir pertanyaan, maka digunakan teknik korelasi product moment yaitu:

$$R_{xy} = \frac{n\sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\{n\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\}\{n\sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

Dimana:

- n : Banyaknya pasangan pengamatan
- $\sum x_i$  : Jumlah pengamatan variabel x
- $\sum y_i$  : Jumlah pengamatan variabel y
- $(\sum x_i)^2$  : Jumlah kuadrat pengamatan variabel x
- $(\sum y_i)^2$  : Jumlah kuadrat pengamatan variabel y
- $(\sum x_i^2)$  : Kuadrat jumlah pengamatan variabel x
- $(\sum y_i^2)$  : Kuadrat jumlah pengamatan variabel y

Dasar mengambil keputusan:

1. Jika  $R_{hitung} > R_{tabel}$ , maka instrumen atau item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid)
2. Jika  $R_{hitung} < R_{tabel}$ , maka instrumen atau item pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid)

### 3.6.2. Uji Reabilitas

Menurut (Juliandi 2018a) menyatakan bahwa tujuan pengujian reliabilitas adalah untuk melihat apakah instrumen penelitian merupakan instrumen yang handal dan dapat dipercaya. Tujuan dari uji reliabilitas adalah untuk mengetahui tingkat reliabilitas maupun kehandalan dari masing – masing variabel yang digunakan didalam penelitian. Untuk

menguji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan *Cronbach Alpha*. Rumus dasar *Alpha Cronbach* adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma 1^2} \right]$$

Dimana:

- $r_{11}$  : Realibilitas konsumen  
 $k$  : Banyaknya butir pertanyaan  
 $\sum \sigma b^2$  : Jumlah varians butir  
 $\sigma 1^2$  : Varians total.

Dengan kriteria pengujiannya:

1. Jika nilai koefisien realibilitas yakni *Cronbach Alpha* > 0,6 maka instrumen variabel adalah reliabel (terpercaya).
2. Jika nilai *Cronbach Alpha* < 0,6 maka variabel tidak reliabel (tidak dipercaya).

### 3.6.3. Teknik Analisis Data Menggunakan *Partial Least Square* (PLS)

Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan *component* atau *variance based Structural Equation Modeling* (SEM) dimana dalam pengolahan datanya menggunakan program *Smart-Partial Least Square* (Smart-PLS). PLS (*Partial Least Square*) adalah model dari *varians based SEM*. PLS dimaksudkan untuk *causal perdictive analysis* dalam situasi kompleksitas yang tinggi dan dukungan teori yang rendah. (Ghozali 2014).

### 3.6.4. Analisis model pengukuran (*outer models*)

Analisis model pengukuran / *measurement model analysis* (*outer model*) menggunakan 2 pengujian, yaitu:

#### **3.6.4.1. Validitas dan *reliabilitas konstruk* (*construct reliability and validity*)**

Pengertian *construct reliability and validity* (validitas dan reliabilitas konstruk) adalah pengujian untuk mengukur kehandalan suatu konstruk. Kehandalan skor konstruk harus cukup tinggi. Kriteria *Composite Reliability* adalah  $> 0.6$  menurut Bagozzi dan Yi; Chin & Dibbern dalam (Juliandi 2018a)

#### **3.6.4.2. Validitas diskriminan (*discriminant validity*)**

Pengertian *discriminant validity* (validitas diskriminan) adalah sejauh mana suatu konstruk benar-benar berbeda dari konstruksi lain (konstruk adalah unik) (Juliandi, 2018). Kriteria pengukuran terbaru yang terbaik adalah melihat nilai *Heretroit-Monotrait Ratio* (HTMT). Jika nilai *Heretroit-Monotrait Ratio* (HTMT)  $< 0.90$  maka suatu konstruk memiliki validitas diskriminan yang baik menurut Jorg Henseler Christian; M. Ringle; Marko Sarsted dalam (Juliandi 2018a)

### **3.6.5. Analisis model pengukuran (*inner models*)**

Analisis model struktural menggunakan sebagai berikut:

#### **3.6.5.1. R-square**

Menurut pendapat (Sugiyono 2019), *R – Square* adalah ukuran proporsi variasi nilai variabel yang dipengaruhi (endogen) yang dapat dijelaskan oleh variabel yang mempengaruhinya (eksogen). Ini berguna untuk memprediksi apakah model adalah baik. Untuk mempermudah didalam melakukan interpretasi mengenai kekuatan hubungan antara dua variabel, menurut (Jonathan 2006) dapat diberikan kriteria sebagai berikut :

1. 0 → Tidak ada korelasi antara dua variabel
2.  $> 0 - 0,25$  → Korelasi sangat lemah
3.  $> 0,25 - 0,5$  → Korelasi cukup
4.  $> 0,5 - 0,75$  → Korelasi kuat
5.  $> 0,75 - 0,99$  → Korelasi sangat kuat
6. 1 → Korelasi Sempurna

### 3.6.6. Mediation effects

#### 3.6.6.1. Direct effects

Analisis efek mediasi (*mediation effects*) mengandung 3 sub analisis, antara lain: (a) *direct effect*; (b) *indirect effect*; dan (c) *total effect*. Berikut ini hasil dari ketiganya. (a) *Direct Effect* Tujuan analisis *direct effect* (pengaruh langsung) berguna untuk menguji hipotesis pengaruh langsung suatu variabel yang mempengaruhi (*eksogen*) terhadap variabel yang dipengaruhi (*endogen*). Kriteria untuk pengujian hipotesis pengaruh langsung (*direct effect*) adalah seperti terlihat di dalam bagian di bawah ini. Pertama, koefisien jalur (*path coefficient*):

- a) Jika nilai koefisien jalur (*path coefficient*) adalah positif, maka pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain adalah searah, jika nilai nilai suatu variabel meningkat / naik, maka nilai variabel lainnya juga meningkat / naik; dan
- b) Jika nilai koefisien jalur (*path coefficient*) adalah negatif, maka pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain adalah berlawanan arah, jika nilai nilai suatu variabel meningkat/naik, maka nilai variabel lainnya akan menurun / rendah. Kedua, nilai probabilitas / signifikansi (*i Value*):
  - (1) Jika nilai P-Values  $< 0.05$ , maka signifikan; dan

- (2) Jika nilai P-Values  $> 0.05$ , maka tidak signifikan.

#### 3.6.6.2. *Indirect effects*

Tujuan analisis *indirect effect* berguna untuk menguji hipotesis pengaruh tidak langsung suatu variabel yang mempengaruhi (*eksogen*) terhadap variabel yang dipengaruhi (*endogen*) yang diantarai/dimediasi oleh suatu variabel *intervening* (variabel mediator). Kriteria menentukan pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) adalah :

1. Jika nilai P-Values  $< 0.05$ , maka signifikan, artinya variabel mediator (Z / stress kerja), memediasi pengaruh variabel eksogen (X1 / program K3) dan (X2 / beban kerja) terhadap variabel endogen Y / kinerjakaryawan). Dengan kata lain, pengaruhnya adalah tidak langsung.
2. Jika nilai P – Values  $> 0.05$ , maka tidak signifikan, artinya variabel mediator (Z / stress kerja) tidak memediasi pengaruh suatu variabel eksogen (X1 / program K3) dan (X2 / beban kerja) terhadap suatu variabel endogen (Y / kinerja karyawan). Dengan kata lain, pengaruhnya adalah langsung.