

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Pendekatan penelitian kuantitatif diartikan sebagai penelitian berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menggambarkan dan menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2018:15). Objek penelitian di dalam penelitian ini adalah sosiodemografis pekerja, fisiologis pekerja, dan penerapan K3.

#### **3.2 Populasi Dan Sampel**

##### **3.2.1 Populasi**

Populasi adalah Wilayah Generalisasi yang terdiri atas obyek .subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti yang digunakan sebagai bahan pembelajaran dan kemudian akan ditarik sebuah kesimpulan (Sugiyono 2012:119). Populasi penelitian ini adalah karyawan PT. IPC TPK Jakarta yang berlokasi di Jl. Raya Pelabuhan No.23, Tj. Priok, Kec. Tj. Priok, Jkt Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 14310. Jumlah populasi yang diambil sekitar 150 karyawan yang aktif bekerja di PT. IPC Terminal Petikemas Jakarta dan telah mengikuti program K3.

##### **3.2.2 Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono 2012:73). Adapun metode penelitian sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sample probabilitas yaitu pemilihan sample yang dilakukan secara acak (Sugiyono 2012 : 73). Teknik pemilihan sampel pada penelitian ini menggunakan Random Sampling yaitu pemilihan sampel secara acak pada karyawan lapangan PT IPC Terminal Petikemas dengan menggunakan rumus slovin sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{150}{1 + 150(0,05)^2}$$

$$n = 109$$

Diambil sampel sebanyak minimal 109 responden.

### **3.3 Identifikasi Variabel dan Definisi Operasional**

#### **3.3.1. Identifikasi Variabel**

Variabel Penelitian adalah kualitas atau nilai yang diperoleh seseorang atau aktivitas dengan beberapa variasi yang telah diidentifikasi peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono. 2016). Variabel-variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### 1. Variabel bebas (Independent Variable)

Variabel bebas adalah suatu variabel yang mempengaruhi penyebab berubahnya atau terjadinya variabel terikat. Untuk variabel bebas dalam penelitian ini adalah Faktor sosiodemografis (X1), Faktor fisiologis (X2)

##### 2. Variabel Terikat (Dependent Variable)

Variabel Terikat adalah Variabel yang dipengaruhi atau memberikan hasil karena variabel bebas ini sesuai dengan masalah yang akan diteliti. Pada penelitian ini, variabel terikatnya adalah terhadap Penerapan K3 (Y)

#### **3.3.2. Definisi Operasional Variabel**

Definisi Operasional merupakan deskripsi terbata dari variabel yang ditentukan untuk menunjuk pada pengukuran atau pengamatan variabel tersebut selama pengembangan instrumen. Berikut definisi operasional dari tiap-tiap variabel dalam penelitian ini :

##### 1. Sosiodemografis (X1)

Menurut Philip dan Dunddley (2001) sosiodemografi adalah ilmu yang mempelajari tentang masyarakat dan perilaku sosial dengan mengamati perilaku kelompok yang dibangunnya. Indikator sosiodemografis yang

digunakan pada penelitian ini adalah yang berhubungan dengan latar belakang pekerja seperti usia, pendidikan, status pernikahan, status pekerjaan, dll.

#### 2. Fisiologis (X2)

Fisiologis dapat dikatakan sebagai ilmu yang mempelajari mekanisme fungsional/pekerjaan dari masing-masing jaringan dan organ tubuh. Indikator yang digunakan adalah yang berhubungan dengan kelelahan kerja (fatigue) pekerja.

#### 3. Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (Y)

Kegiatan ini membahas masalah-masalah terkait keselamatan dan kesehatan kerja untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Pada kegiatan ini, para tenaga kerja maupun pengunjung akan diberikan pemahaman mengenai potensi bahaya dan risiko yang mungkin akan terjadi di area kerja, pemakaian alat pelindung ditiru (APD) serta tindakan pencegahan karyawan yang dapat membahayakan pekerja itu sendiri.

### **3.4 Jenis dan Sumber Data**

Didalam sumber data, dibagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder (Hardani (2020)). Data primer adalah data yang didapat secara langsung sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber-sumber terpercaya. Berikut sumber data pada penelitian ini yaitu :

#### 1. Data Primer

Data Primer adalah sebuah informasi yang diperoleh secara langsung dari sumbernya kemudian data ini dikumpulkan menjadi satu melalui proses observasi dan penyebaran kuesioner. Penyebaran kuesioner disini menggunakan google forms yang selanjutnya dibagikan kepada para pegawai lapangan di PT IPC TPK Jakarta.

#### 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah Informasi yang diperoleh penulis dengan menggunakan sejumlah dokumen, catatan, laporan, ataupun karya ilmiah. Dengan memperoleh data dari sumber/ahli yang terpercaya memudahkan peneliti untuk

mendapatkan informasi guna menyelesaikan penelitiannya

### **3.5 Metode Pengumpulan Data**

Metode Pengumpulan data merupakan sebuah langkah strategis dalam penelitian yang bertujuan untuk menerima data. Berikut metode-metode pengumpulan data yang digunakan penulis adalah :

1. Observasi (pengamatan)

Observasi merupakan kegiatan pengamatan yang akan dilakukan pada topik penelitian yang akan diteliti secara sistematis, terstruktur dan terarah.(Handani, dkk, 2020)

2. Kuesioner

Kuesioner adalah serangkaian pertanyaan yang akan diajukan untuk mengumpulkan informasi responden dalam bentuk laporan individu atau peristiwa yang diketahui.(Arikunta, 2010)

3. Interview

Interview adalah serangkaian kegiatan interaksi percakapan tanya jawab secara langsung yang hanya dilakukan beberapa orang dengan model wawancara akan mengajukan pertanyaan kepada narasumber, dan narasumber akan menjawab dari pertanyaan yang telah diajukan. (Hardani dkk, 2020)

4. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan membaca, mereview, dan meneliti buku / literatur, buku referensi, dan isu-isu terkait lainnya

### **3.6 Teknik Analisis Data**

1. Uji Validitas

Validitas kuesioner akan dinilai dengan membandingkan hasil dengan item yang diukur. Nilai r hitung untuk setiap pertanyaan dapat dilihat di kolom korelasi total item yang dikoreksi, yang menggambarkan korelasi antara setiap variabel independen. Jika r hitung melebihi r product moment dan positif, maka hal ini diartikan validnya pernyataan indikator.

## 2. Uji Realibilitas

Uji Realibilitas adalah sebuah survei diuji untuk melihat apakah merupakan tanda berkembang atau variabel. Untuk menentukan realibilitasnya, nilai *cronchbanch Alpha*  $> 0,60$  harus dicapai. Tes ini berdasarkan pada kantor spss dan akan digunakan untuk meninjau suatu pengembangan atau variabel. Berikut solusi Pengujian Cronchbanch Alpha :

- a. Jika *Cronchbach' Alpha*  $> 0,60$  maka variabel uji reliabel
- b. Jika *Cronchbach Alpha*  $< 0,60$ , maka Variabel uji tidak reliabel

## 3. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik yang dilakukan pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian sampel terpilih untuk dianalisis dan memastikan apakah model prediksi yang dirumuskan dapat diterapkan pada dataset. Hal ini memerlukan pemeriksaan data secara menyeluruh. Agar suatu model regresi dianggap efektif, model tersebut harus bebas dari penyimpangan data yang meliputi normalitas, heteroskedastisitas, dan multikolinearitas.

Metodologi yang digunakan untuk menilai penyimpangan klasik adalah sebagai berikut :

### a. Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengevaluasi apakah variabel terikat dan bebas dalam suatu model regresi menunjukkan distribusi normal. Model regresi yang ideal menampilkan data yang terdistribusi normal atau mendekati pola distribusi normal. Pendekatan langsung untuk menentukan normalitas adalah dengan menganalisis histogram, membandingkan data observasi dengan distribusi yang mirip dengan distribusi normal.

Suatu model regresi dianggap mempunyai sebaran data normal atau mendekati normal apabila representasi grafisnya menunjukkan pola sebaran di sekitar garis diagonal, sejajar dengan lintasan garis diagonal tersebut (Ghozali, 2012:42). Selanjutnya penilaian normalitas melibatkan analisis grafik plot normal. Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut :

- 1) Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka data menyimpang dari distribusi

normal

b. Uji Multikolinieritas

Pengujian multikolinieritas dilakukan untuk melihat apakah pada model regresi ditemukan ada tidaknya korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi multikolinieritas. Cara untuk mengetahui multikolinieritas adalah dengan melihat VIF (*Variance Inflation Factor*), bila nilai VIF < 10 maka dianggap tidak ada pelanggaran multikolinieritas. Sebaliknya jika nilai VIF > 10 maka dianggap ada pelanggaran multikolinieritas. Untuk mengetahui seberapa kuat atau parah sebuah nilai kolinieritas (korelasi) antar sesama variabel bebas maka dapat dilihat dari matriks korelasi.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dirancang untuk menguji apakah terdapat variansi yang tidak merata di antara sisa observasi dalam suatu model regresi. Jika varians sisa tetap konsisten di seluruh observasi, maka disebut homoskedastisitas, sedangkan varians yang berbeda menunjukkan heteroskedastisitas. Model regresi yang efektif menunjukkan homoskedastisitas yang berarti tidak adanya heteroskedastisitas. Prinsip-prinsip yang mendasari analisis diuraikan sebagai berikut:

- 1) Jika terdapat pola tertentu, serta titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, kemudian menyempit), maka ini menandakan adanya heteroskedastisitas
- 2) Sebaliknya, jika tidak ada pola yang mencolok dan titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y maka tidak ada heteroskedastisitas.

d. Uji Linearitas

Uji Linearitas dipergunakan untuk mengetahui apakah sifat-sifat model yang dipergunakan sudah benar (Ghozali, 2013). Uji Linieritas dapat dipergunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan linier antara variabel terikat dan variabel bebas. Ketika kriteria digunakan, signifikansi linieritasnya adalah 0,05 yang menunjukkan bahwa ada hubungan linier

antara variabel independen dan variabel dependen.

#### 4. Regresi Linier berganda

Analisis regresi linier berganda mengkaji hubungan antara dua (atau lebih) variabel, untuk melihat pola hubungan analisis memberikan garis yang menunjukkan arah hubungan antara variabel dan dapat digunakan untuk membuat prediksi. Berikut model persamaan regresi linier berganda adalah sebagai berikut

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Keterangan

Y	=	K3
$\alpha$	=	Koefisien konstanta
B	=	Koefisien regresi sosiodemografis
B	=	Koefisien regresi fisiologis
X	=	Sosiodemografis
X	=	Fisiologis
e	=	Estimasi Error

#### 5. Uji t (parsial)

Uji t-statistik menunjukkan seberapa besar kontribusi satu variabel independen (X) terhadap penjelasan variabel dependen (Y). Dalam penelitian ini variabel independennya adalah Sosiodemografis (X1) dan fisiologis (X2). Dari kedua variabel tersebut nantinya akan digabungkan untuk mempengaruhi perubahan pada penerapan K3 (Y). Uji t-statistik digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat. Jika nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel dengan signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka H0 ditolak. Jika nilai t hitung lebih kecil dari nilai tabel dengan signifikansi lebih dari 0,05 maka H0 diterima

#### 6. Uji F (Simultan)

Uji statistik F digunakan untuk mengetahui apakah beberapa variabel dependen memiliki hubungan dengan variabel dependen. Uji statistik F disebut juga dengan koefisien korelasi Pearson (Ghozali, 2016:179)

Ketika nilai F hitung kurang dari 0,05, H0 ditolak. Ketika nilai F hitung lebih besar dari 0,05 maka H0 diterima. Tingkat signifikansi harus lebih dari 0,05 agar H0 dapat diterima dan kurang dari 0,05 maka H0 ditolak.

#### 7. Kuesioner

Kuesioner adalah serangkaian pertanyaan yang akan diajukan kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2016). Dengan menggunakan kuesioner yang berasal dari google forms maupun selebaran yang dibagikan langsung kepada responden, orang dapat mengetahui tentang sikap dan pendapat orang lain. Penghitungan kuesioner akan dilakukan dengan menggunakan skala guttman dan skala likert dengan skor sebagai berikut:

<b>Tipe</b>	<b>Skor</b>
<b>Skala Guttman</b>	
Ya	1
Tidak	0
<b>Skala Likert</b>	
Sangat Sering	1
Sering	2
Kadang-kadang	3
Tidak Pernah	4

#### Uji Instrumen Penelitian

Sumber : Sugiyono (2014)