

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Inti dari penelitian penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan menggunakan variabel bebas dan terikat. Metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian berdasarkan filosofi positivisme yang mempelajari populasi atau sampel tertentu dan mengumpulkan informasi dengan menggunakan alat dan bahan penelitian. Analisis bersifat kuantitatif/statistik dan berfungsi untuk menguji hipotesis yang digunakan (Sugiyono, 2018:8).

#### **3.2 Variabel Penelitian**

Menurut pandangan Sugiyono (2018:38), segala hal yang telah direncanakan oleh peneliti untuk diselidiki termasuk dalam ruang lingkup studi. Hal ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang topik tersebut dan akhirnya mengambil kesimpulan yang beralasan. Penelitian dilakukan dengan maksud untuk menggali, mengembangkan, dan menguji kebenaran suatu pengetahuan menggunakan metode ilmiah, sesuai dengan tujuan yang ditetapkan.

Dalam kerangka ini, penelitian ini melibatkan tiga variabel independen, yaitu Keselamatan Kerja (X1), Kesehatan Kerja (X2), dan Beban Kerja (X3), serta satu variabel dependen, yaitu Produktivitas Kerja (Y).

##### **1. Keselamatan Kerja (X1)**

Menurut Abu Nandir (2017:13), menyatakan keselamatan kerja adalah keselamatan yang berkaitan dengan alat kerja, bahan dan proses pengolahannya, tempat kerja, dan lingkungannya, serta cara-cara karyawan dalam melakukan pekerjaannya. Dengan indikator, yaitu:

- a. Posisi peralatan kerja yang digunakan terlihat diberi tanda atau rambu peringatan atau larangan sesuai risiko

- b. Penyediaan perlengkapan pakaian kerja dan perlengkapan kerja yang digunakan untuk pencegahan atau meminimalisir risiko kecelakaan kerja
  - c. Perintah atau penindakan yang sama untuk semua tenaga kerja
  - d. Perlindungan dan jaminan kesehatan (asuransi) bagi seluruh tenaga kerja yang melakukan pekerjaan berisiko terjadinya kecelakaan kerja
2. Kesehatan Kerja (X2)
- Menurut Sinambel (2018:366) kesehatan kerja merupakan kondisi tenaga kerja yang terbebas dari penyakit akibat kerja baik fisik maupun emosional. Dalam hal ini dapat mempengaruhi kualitas produktivitas tenaga kerja. Dengan indikator, yaitu:
- a. Lingkungan Kerja Karyawan
  - b. Sarana Kesehatan Karyawan
  - c. Perlindungan Kesehatan Karyawan
3. Beban Kerja (X3)
- Menurut Monika (2018:7) beban kerja adalah proses yang dilakukan seseorang dalam menyelesaikan tugas dari suatu pekerjaan atau suatu kelompok jabatan yang dilakukan dalam keadaan normal dalam suatu jangka waktu tertentu. Dengan indikator, yaitu:
- a. Target yang harus dicapai
  - b. Kondisi pekerjaan
  - c. Penggunaan waktu
  - d. Standar pekerjaan
4. Produktivitas Kerja (Y)
- Sutrisno (2017:100) menjelaskan bahwa produktivitas kerja adalah suatu sikap mental yang mencakup dorongan untuk terus melakukan perbaikan terhadap apa yang telah dicapai. Ini adalah keyakinan bahwa seseorang memiliki potensi untuk melakukan pekerjaan yang lebih baik hari ini dibandingkan dengan hari sebelumnya, dan bahwa hari esok akan menjadi lebih baik daripada hari ini. Indikator-indikator dari sikap mental ini meliputi:

- a. Kemampuan untuk melaksanakan tugas
- b. Meningkatkan hasil yang dicapai
- c. Semangat Kerja
- d. Pengembangan diri
- e. Mutu
- f. Efisiensi

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Dalam tahap penelitian yang komprehensif, tujuannya adalah untuk memahami jumlah subjek yang akan diuji serta ukuran keseluruhan populasi yang relevan. Menurut Sugiyono (2018:11), populasi mengacu pada domain yang memiliki ciri-ciri yang bisa digeneralisasi dan terdiri dari entitas atau objek yang sedang dipelajari serta dapat digunakan untuk mengambil kesimpulan. Sampel, di sisi lain, merupakan bagian yang mewakili ciri-ciri populasi. Dalam penelitian ini, populasi yang dijadikan fokus adalah seluruh staf Terminal Nilam yang berjumlah 98 orang.

#### **3.3.2 Sampel**

Sesuai dengan Sugiyono (2018:16), sampel merupakan bagian kecil yang mewakili jumlah dan karakteristik dari seluruh populasi. Pada situasi di mana populasi berskala besar dan peneliti tidak mampu untuk mengumpulkan data dari seluruhnya, faktor ekonomi, sumber daya manusia, atau keterbatasan waktu mungkin menjadi alasan. Informasi yang diperoleh dari sampel kemudian harus dianggap mencerminkan karakteristik populasi yang relevan. Oleh karena itu, penting bahwa sampel yang dipilih benar-benar mewakili populasi.

Dalam penelitian ini, digunakan metode sampling yang dikenal sebagai sampling jenuh atau sensus. Sesuai dengan Sugiyono (2016:18), sampling jenuh merujuk pada teknik pengambilan sampel yang melibatkan seluruh anggota populasi sebagai sampel. Pendekatan ini umumnya digunakan dalam studi dengan populasi yang relatif kecil, biasanya kurang

dari 30 orang, atau di mana tingkat akurasi yang sangat tinggi diperlukan. Dalam hal ini, istilah lain yang digunakan untuk sampling jenuh adalah sensus, di mana seluruh anggota populasi menjadi bagian dari sampel. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, seluruh karyawan Terminal Peti Kemas Nilam yang berjumlah 98 orang dijadikan sebagai sampel.

### **3.4 Metode Pengumpulan Data**

Kegiatan penelitian memerlukan metode atau teknik pengumpulan data tertentu agar proses penelitian dapat berjalan dengan lancar. Menurut Raihan (2017:81), pengumpulan data merupakan kegiatan terpenting dalam penelitian untuk memperoleh hasil penelitian yang berkualitas dan pembuktian yang benar dan tepat.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode pengumpulan data yang sangat mendukung dilakukannya penelitian ini:

1. Studi Kepustakaan (*Library Research*), yaitu pengumpulan data skripsi dengan literatur-literatur yang ada hubungannya dengan masalah yang akan diteliti.
2. Studi Lapangan (*Field Research*), yaitu pengumpulan data skripsi dengan mengadakan penelitian secara langsung dilapangan atau objek penelitian. Adapun teknik yang digunakan dalam pengembangan data adalah sebagai berikut :

- a. Kuesioner (angket)

Menurut Sugiyono (2018:199) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.

- b. Observasi (pengamatan)

Observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, seperti wawancara

dan kuesioner. Wawancara dan kuesioner selalu berkomunikasi dengan orang, tetapi juga objek-objek alam yang lain. Menurut Sugiyono (2018:203) mengemukakan bahwa, “observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis, dua di antara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan”.

### **3.5 Teknik Analisis Data**

#### **1. Uji Validitas**

Menurut Ghozali (2018:51) Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Maka validitas dapat mengukur apakah dalam pertanyaan kuesioner yang sudah dibuat betul-betul dapat mengukur apa yang hendak kita ukur. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambar tentang validitas yang dimaksud. Uji validitas dilakukan dengan menghitung koefisien korelasi yang nilai signifikannya lebih kecil dari 5% (*level of significance*) menunjukkan bahwa pernyataan tersebut sudah sah/valid dan dapat dibandingkan dengan angka kritis  $r$  produk moment. Bila koefisien korelasinya lebih besar dari pada nilai kritis maka suatu pertanyaan dianggap valid.

#### **2. Uji Reliabilitas**

Menurut Sugiyono (2018:203), menyatakan bahwa pengujian reabilitas instrumen dapat dilakukan dengan test-retest (*stability*), *equivalent* dan gabungan keduanya. Secara internal reabilitas instrumen dapat diuji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrumen dengan teknik tertentu. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Reabilitas diukur dengan menggunakan *Cronbach Alpha*. Jika nilai

*Cronbach Alpha* > 0,6 maka instrumen penelitian reliabel dan jika nilai *Cronbach Alpha* < 0,6 maka instrumen penelitian tidak reliabel.

3. Uji Asumsi Klasik

Ghozali (2018:110) menjelaskan bahwa tujuan dari uji asumsi klasik dalam konteks regresi adalah untuk menilai apakah penaksir yang digunakan dalam model regresi adalah penaksir tak bias yang optimal untuk kolinearitas. Untuk menghasilkan persamaan regresi yang paling sesuai, parameter regresi ditemukan melalui metode kuadrat terkecil atau *Ordinary Least Square* (OLS). Metode OLS akan menghasilkan estimasi yang tak bias jika memenuhi syarat-syarat Best Linear *Unbiased Estimation* (BLUE). Oleh karena itu, penting untuk menguji asumsi klasik terhadap model regresi yang telah dirumuskan. Uji ini mencakup pengujian normalitas, multikolinieritas, heteroskedastisitas, autokorelasi, dan linearitas dari model tersebut.

4. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk memeriksa apakah variabel bebas atau residual dalam model regresi memiliki distribusi yang mendekati normal. Hal ini penting karena uji t dan F dalam regresi mengasumsikan bahwa residual memiliki distribusi normal. Terdapat dua metode yang dapat digunakan untuk menilai apakah residual berdistribusi normal, yaitu analisis grafis dan uji statistik (Ghozali, 2018:160).

Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas adalah sebagai berikut:

- a. Jika titik-titik data tersebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, atau grafik histogram menunjukkan pola distribusi yang mendekati normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b. Jika data memiliki sebaran yang jauh dari garis diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal, atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.
- c. Alternatifnya, uji Kolmogorov-Smirnov dapat digunakan dengan memeriksa nilai signifikansi yang harus di atas 0,05. Jika nilai

signifikansi melebihi ambang tersebut, ini menunjukkan bahwa data memiliki distribusi yang mendekati normal.

#### 5. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen (Ghozali, 2018:105). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan terdapat problem multikolinieritas (multiko).

Ghozali (2018:106) mengukur multikolinieritas dapat dilihat dari nilai TOL (*Tolerance*) dan VIF (*Varian Inflation Faktor*). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai *Tolerance*  $\leq 0.1$  atau sama dengan nilai *VIF*  $\geq 10$ .

Hipotesis yang digunakan dalam pengujian multikolinieritas adalah:

- a.  $H_0$ :  $VIF > 10$ , terdapat multikolinieritas
- b.  $H_1$ :  $VIF < 10$ , tidak terdapat multikolinieritas

#### 6. Uji Heteroskedastisitas

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Cara untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik plot. Apabila terdapat pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu (bergelombang, melebar kemudian menyempit) maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2018:139).

Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang tidak diprediksi, dan sumbu X adalah residual ( $Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$ ) yang telah di-*studentized*. Dengan menggunakan dasar analisis sebagai berikut: (1) jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan

telah terjadi heteroskedastisitas, (2) jika tidak ada yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 (nol) pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2018:142).

#### 7. Regresi Linier Berganda

Analisis regresi dilaksanakan dengan tujuan untuk membentuk garis yang merepresentasikan arah hubungan antara variabel-variabel, dan juga berguna dalam melakukan prediksi. Pendekatan ini digunakan untuk mengkaji hubungan antara dua variabel atau lebih, terutama untuk mengidentifikasi pola hubungan yang belum sepenuhnya terungkap. Dalam konteks ini, model persamaan analisis regresi linier berganda dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan :

Y	= Produktivitas kerja
$\alpha$	= Koefisien Konstanta
$\beta_1$	= Koefisien regresi keselamatan kerja
$\beta_2$	= Koefisien regresi kesehatan kerja
$\beta_3$	= Koefisien regresi beban kerja
$X_1$	= Keselamatan kerja
$X_2$	= Kesehatan kerja
$X_3$	= Beban Kerja
e	= Estimasi <i>error</i>

#### 8. Uji t (Parsial)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh hubungan satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen (Ghozali, 2018:88). Dalam penelitian ini pengujian pengaruh variabel independen (X) terdiri dari : Keselamatan Kerja ( $X_1$ ), Kesehatan Kerja ( $X_2$ ), dan Beban Kerja ( $X_3$ ) secara parsial berpengaruh terhadap perubahan nilai variabel dependen (Y) yaitu Produktivitas Kerja (Y).

H0 diterima ketika nilai thitung  $<$  ttabel dengan signifikansi lebih dari 0,05 dan H0 di tolak ketika nilai thitung  $>$  ttabel dengan signifikansi kurang dari 0,05.

9. Uji F (Simultan)

Uji statistik F pada dasarnya adalah untuk menunjukkan apakah semua variabel independen yang di masukkan dalam model memiliki hubungan secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Ghozali, 2016,179). Dalam penelitian ini pengujian hubungan variabel independen (X) yang terdiri dari: Keselamatan Kerja (X1), Kesehatan Kerja (X2), dan Beban Kerja (X3) secara simultan berpengaruh terhadap perubahan nilai variabel dependen (Y) yaitu Produktivitas Kerja (Y).

H0 diterima ketika nilai F hitung  $<$  F tabel dengan signifikansi lebih dari 0,05 dan H0 di tolak ketika nilai F hitung  $>$  F tabel dengan signifikansi kurang dari 0,05.