

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan penulis menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Penelitian dengan menggunakan metode kuantitatif digunakan untuk menguji teori-teori objektif dengan memeriksa hubungan antar variabel (Creswell, 2009). Cara menguji biasanya dengan mengukur instrumen-instrumen penelitian dengan data yang berupa angka-angka sehingga dapat dianalisis berdasarkan prosedur-prosedur statistik. Data yang didapatkan yaitu dengan cara pembagian kuesioner kepada karyawan bagian produksi di PT Sandang Asia Maju Abadi Semarang. Menurut Sekaran dan Bougie (2013) kuesioner adalah daftar pertanyaan tertulis yang telah dirumuskan sebelumnya dimana responden akan mencatat jawaban mereka, biasanya dalam alternatif yang didefinisikan dengan jelas.

#### 3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di PT Sandang Asia Maju Abadi. PT Sandang Asia Maju Abadi merupakan perusahaan manufaktur garmen.

- Alamat: Tugu Wijaya Kusuma Industrial Estate, Jl. Tugu Industri I No. 8, Kelurahan Randugarut, Kecamatan Tugu, Semarang, Jawa Tengah 50153
- Telpon : (0274) 6466796 / 6466797
- Fax : (0274) 6466798

### 3.2.1 Profil Perusahaan

PT Sandang Asia Maju Abadi merupakan perusahaan terbatas swasta yang didirikan pada hari Jumat tanggal 1 Mei tahun 1998, berpusat di Semarang, Jawa Tengah, Indonesia. Saat ini Herman Oei merupakan *shareholder* serta sebagai *managing director* PT Sandang Asia Maju Abadi. PT Sandang Asia Maju Abadi bergerak di industri manufaktur garmen dan telah menjadi perusahaan manufaktur garmen terbesar dengan mengekspor ke lima benua dengan fasilitas manufaktur modern di Asia Tenggara.

Perusahaan yang memproduksi pakaian denim untuk pria dan wanita, baju kasual untuk semua jenis kelamin dan umur. Hampir semua hasil produksi perusahaan ini di ekspor ke luar negeri seperti Amerika Serikat, Jerman, Australia dan lain-lain. Perusahaan ini memiliki pelanggan utama atau tetap diantaranya yaitu *Duluth Trading Co., Kids' Clothing – Duluth Trading, Express, Tchibo, Logo by Lori Goldstein, Susan Graver, Carve Designs, SPORTSCRAFT, Jag Jeans, Hanna Andresson, Marmot, Tom Tailor*, dan lain-lain.

PT Sandang Asia Maju Abadi memiliki pabrik yang terintegrasi penuh dengan fasilitas bangunan seluas 23.000 meter persegi. Kekuatan yang terdiri dari 2,050 karyawan terampil, mulai dari desain dan pengembangan atau pengambilan sampel hingga pemotongan, border, percetakan, menjahit, cuci dan finishing, pengemasan, audit QA.

Sumber: <http://sandangasia.com/> Website Resmi PT Sandang Asia Maju Abadi

### 3.2.2 Visi dan Misi Perusahaan

PT Sandang Asia Maju Abadi memiliki visi, sebagai berikut:

*“To supply the best quality apparel at the most competitive price supported by an unrivaled professional service or merchandising, tight quality control, quick turnaround, product design and online information. To always hold customer satisfaction through quality as vital.”*

Untuk mewujudkan visi yang telah ditetapkan, maka PT Sandang Asia Maju Abadi memiliki misi sebagai berikut:

*Supply our customer a “Full Package” program for the apparel production at the highest level of quality, service and value*

Sumber: <http://sandangasia.com/> Website Resmi PT Sandang Asia Maju Abadi

### 3.3 Identifikasi Variabel Penelitian

Pengertian variabel menurut Creswell (2009) yang mana mengacu pada karakteristik atau atribut dari individu atau organisasi yang dapat diukur serta diamati. Menurut Sekaran dan Bougie (2017) variabel adalah apapun yang dapat membedakan atau mengubah nilai. Pada penelitian ini menggunakan beberapa variabel, yaitu:

#### 1. Variabel Independen (X)

Menurut Creswell (2009) variabel independen (variable bebas) merupakan variabel yang (mungkin) menyebabkan, memengaruhi atau berefek pada hasil. Sedangkan menurut Sekaran dan Bougie (2013) variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat, baik secara positif

atau negatif. Pada penelitian ini akan menggunakan dua variabel independen yaitu kesehatan dan keselamatan kerja sebagai  $X_1$  dan lingkungan kerja sebagai  $X_2$ .

## 2. Variabel Dependen (Y)

Menurut Creswell (2009) variabel dependen (variabel terikat) merupakan variabel-variabel yang bergantung pada variabel bebas, yang mana merupakan hasil atau *outcome* dari variabel independen. Sedangkan menurut Sekaran dan Bougie (2013) variabel dependen adalah variabel yang menjadi perhatian utama peneliti. Pada penelitian ini akan menggunakan variabel kinerja karyawan (Y) sebagai variabel dependen.

## 3. Variabel *Intervening* atau Mediasi (Z)

Menurut Creswell (2009) variabel *intervening* atau *mediating* berada diantara variabel bebas dan variabel terikat dan mereka memediasi pengaruh-pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Sedangkan menurut Sekaran dan Bougie (2013) variabel *intervening* adalah variabel yang muncul antara saat variabel bebas mulai memengaruhi variabel terikat dan saat pengaruh variabel bebas terasa pada variabel terikat. Pada penelitian ini akan menggunakan variabel kepuasan kerja (Z) sebagai variabel *intervening* atau mediasi.

### 3.4 Definisi Operasional dan Indikator Penelitian

#### 3.4.1 Kinerja Karyawan

Menurut Mathis dan Jackson (2006) kinerja adalah apa yang dilakukan atau apa yang tidak dilakukan karyawan untuk mencapai hasil dari suatu pekerjaan. Indikator atau dimensi yang dapat digunakan untuk mengetahui kinerja karyawan menurut Mathis dan Jackson (2006), yaitu:

1. Kuantitas dari hasil
  - a. Kemampuan menyelesaikan beban atau tanggung jawab yang diberikan.
  - b. Kemampuan menyelesaikan pekerjaan melebihi target.
  - c. Kemampuan memanfaatkan waktu yang diberikan sesuai target yang diberikan.
2. Kualitas dari hasil
  - a. Kemampuan mengerjakan pekerjaan sesuai standar yang ditetapkan perusahaan.
  - b. Ketelitian dalam menyelesaikan pekerjaan.
  - c. Kemampuan menemukan cara baru dalam menyelesaikan pekerjaan.
3. Ketepatan waktu dari hasil
  - a. Kemampuan menyelesaikan pekerjaan tepat waktu.
  - b. Kemampuan memanfaatkan waktu secara bijaksana.
  - c. Kedisiplinan penggunaan jam kerja.
4. Kehadiran

- a. Ketepatan dalam hadir ditempat kerja.
  - b. Kepatuhan pada jam kerja yang diberikan.
  - c. Tingkat kehadiran dalam suatu periode.
5. Kemampuan bekerja sama
- a. Kemampuan bekerja dalam tim.
  - b. Kemampuan bekerja tanpa pengawasan dari pimpinan.
  - c. Kemampuan komunikasi dengan baik dalam tim.

### 3.4.2 Kepuasan Kerja (Z)

Menurut Robbins (1998) kepuasan kerja merupakan suatu sikap umum terhadap pekerjaan seseorang, selisih antara seberapa banyak ganjaran yang diterima seseorang pekerja dan seberapa banyak yang diyakini haruslah diterima. Terdapat lima indikator dari kepuasan kerja menurut Robbins (1998), yaitu:

1. Kerja yang secara mental menantang
  - a. Kesempatan dalam mendapatkan tugas yang beragam.
  - b. Kesempatan untuk menggunakan kemampuan yang dimiliki dalam melakukan pekerjaan.
  - c. Kesempatan untuk menggunakan keterampilan yang dimiliki dalam melakukan pekerjaan.
2. Imbalan yang pantas
  - a. Kesesuaian gaji dengan tanggung jawab yang diberikan.
  - b. Keadilan dalam sistem gaji pada perusahaan.

- c. Kesesuaian kenaikan jabatan dengan kinerja yang dihasilkan.
  - d. Keadilan pada sistem kenaikan jabatan pada perusahaan.
3. Kondisi kerja yang mendukung
- a. Ketersediaan fasilitas kerja mempermudah untuk bekerja dengan baik.
  - b. Kemudahan penggunaan fasilitas kerja yang diberikan.
  - c. Suasana kerja mendorong semangat kerja.
4. Rekan kerja yang mendukung
- a. Kesiediaan rekan kerja saling membantu ketika mengalami kesulitan.
  - b. Peran atasan dalam mempengaruhi karyawan.
  - c. Dukungan antara rekan kerja menciptakan suasana nyaman pada saat bekerja.
5. Kesesuaian pribadi dengan pekerjaan
- a. Kesesuaian pekerjaan dengan kemampuan.
  - b. Kesesuaian pekerjaan dengan keterampilan.
  - c. Kesesuaian beban kerja yang diberikan oleh perusahaan.

#### 3.4.3 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (X<sub>1</sub>)

Kesehatan dan keselamatan kerja merupakan suatu kondisi yang diberikan oleh perusahaan bagi seluruh karyawan. Menurut Ward, *et al.* (2008)

terdapat beberapa indikator kesehatan dan keselamatan kerja pada perusahaan, sebagai berikut:

1. *Commitment management*

- a. Ada tindakan tegas ketika masalah kesehatan dan keselamatan kerja muncul
  - b. Ada tindakan cepat untuk menganggapi masalah kesehatan dan keselamatan kerja di tempat kerja
  - c. Ada tindakan pencegahan masalah kesehatan dan keselamatan kerja
2. *Communication*
- a. Ada informasi kesehatan dan keselamatan kerja yang disampaikan oleh atasan atau departemen *safety*
  - b. Ada komunikasi yang baik antara perusahaan dan karyawan terkait kesehatan dan keselamatan kerja
  - c. Ada ketertarikan untuk memahami informasi kesehatan dan keselamatan kerja.
3. *Priority of safety*
- a. Kesehatan dan keselamatan kerja dianggap sama pentingnya dengan kinerja oleh perusahaan
  - b. Ada prioritas tinggi terhadap masalah kesehatan dan keselamatan kerja pada karyawan
  - c. Ada upaya pencegahan masalah kesehatan dan keselamatan kerja
4. *Safety rules and procedures*
- a. Peraturan kesehatan dan keselamatan kerja perlu diikuti agar dapat bekerja dengan aman

- b. Peraturan kesehatan dan keselamatan kerja mudah dipahami dan dilaksanakan
  - c. Prosedur kesehatan dan keselamatan kerja perlu diikuti agar dapat bekerja dengan aman
  - d. Prosedur kesehatan dan keselamatan kerja mudah dipahami dan dilaksanakan
5. *Supportive environment*
- a. Ada kewajiban untuk melapor ketika kondisi tidak aman
  - b. Ada kemudahan dalam melapor ketika terjadi masalah kesehatan dan keselamatan kerja
  - c. Ada keterlibatan pekerja ketika masalah kesehatan dan keselamatan kerja muncul
6. *Involvement*
- a. Ada keterlibatan dalam menginformasikan terkait masalah kesehatan dan keselamatan kerja pada perusahaan
  - b. Ada keterlibatan dalam peninjauan kesehatan dan keselamatan kerja yang sedang berlangsung
  - c. Kinerja kesehatan dan keselamatan kerja berdasarkan keterlibatan karyawan
7. *Personal priorities and need for safety*
- a. Kesehatan dan keselamatan kerja merupakan prioritas utama dalam menyelesaikan pekerjaan

- b. Penekanan pada kesehatan dan keselamatan kerja merupakan hal yang penting
- c. Kesehatan dan keselamatan sangat dibutuhkan agar dapat bekerja dengan baik

8. *Personal appreciation of risk*

- a. Ada risiko kesehatan dan keselamatan kerja pada setiap pekerjaan
- b. Risiko kesehatan dan keselamatan kerja akan muncul ketika tidak mengikuti peraturan
- c. Membutuhkan waktu untuk menyelesaikan masalah kesehatan dan keselamatan kerja

9. *Physical work environment*

- a. Ada pemberian target kinerja yang sesuai dengan prosedur kesehatan dan keselamatan kerja
- b. Ada pemberian waktu yang cukup untuk menyelesaikan pekerjaan yang aman
- c. Ada mesin atau alat kerja yang baik untuk menyelesaikan pekerjaan yang aman.

#### 3.4.4 Lingkungan Kerja (X<sub>2</sub>)

Menurut Sedarmayanti (2009) lingkungan kerja adalah keseluruhan alat perkakas dan bahan yang dihadapi, lingkungan sekitarnya dimana seseorang bekerja, metode kerjanya, serta pengaturan kerjanya baik sebagai perseorangan

maupun kelompok. Berikut indikator lingkungan kerja menurut Sedarmayanti (2009):

#### 1. Lingkungan Kerja Fisik

- a. Pewarnaan ruangan kerja yang disediakan oleh perusahaan.
- b. Pengaturan penerangan pada ruang kerja.
- c. Pengaturan pertukaran udara ditempat kerja.
- d. Perusahaan memperhatikan gangguan kebisingan di sekitar tempat bekerja.
- e. Perusahaan memberikan ruang gerak yang cukup untuk para karyawannya.
- f. Perusahaan menempatkan petugas kebersihan dan menjamin keamanan karyawan pada saat melakukan pekerjaannya.

#### 2. Lingkungan Kerja non-fisik

- a. Struktur kerja pada perusahaan.
- b. Perhatian serta dukungan dari pimpinan pada karyawan.
- c. Kerjasama antar kelompok di lingkungan kerja.
- d. Kesempatan setiap orang untuk mengungkapkan pendapat

### 3.5 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.5.1 Populasi

Populasi merupakan kelompok orang, kejadian atau hal-hal menarik yang ingin membuat opini yang berdasarkan statistik sampel (Sekaran dan Bougie,

2013). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan bagian produksi pada PT Sandang Asia Maju Abadi yang berjumlah 1830 karyawan.

### 3.5.2 Sampel Penelitian

Sampel merupakan sebagian dari populasi (Sekaran dan Bougie, 2013). Sampel adalah subkelompok atau sebagian dari populasi. Terdapat beberapa teknik untuk menentukan sampel yang akan digunakan. Sampel yang digunakan pada penelitian ini diambil berdasarkan *cluster-cluster* atau kategori-kategori pada bagian produksi yaitu berjumlah 329 karyawan PT Sandang Asia Maju Abadi.

### 3.5.3 Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel merupakan proses memilih sejumlah elemen secukupnya dari populasi. Dalam penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel *cluster random sampling*. Dalam mengambil sampel dari keseluruhan populasi digunakan rumus slovin (1960) dengan tingkat kesalahan sebesar 5 persen.

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2} \quad n = \frac{1830}{1 + 1830 (0,05)^2} = 328,2$$

Dimana:

n : ukuran sampel

N : ukuran populasi

e : persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir atau diinginkan, misalnya 5 persen.

Didapat bahwa pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan ukuran populasi sebanyak 1830 orang, hasil yang didapat adalah 328,2 yang bila dibulatkan keatas maka sampel yang diambil sebanyak 329 orang. Sampel sebanyak 329 diperoleh dari kelompok-kelompok yang telah ditentukan.

Populasi pertama kali dibagi menjadi kelompok-kelompok yang sesuai dan bermakna dalam konteks penelitian. Dalam penelitian ini populasi mencakup seluruh karyawan bagian produksi PT Sandang Asia Maju Abadi. Menurut Sekaran dan Bougie (2013), *cluster sampling* adalah sampel yang dikumpulkan dalam kelompok atau potongan elemen idealnya adalah elemen keseluruhan dalam populasi. Dalam pengambilan sampel *cluster*, populasi target dibagi menjadi beberapa kelompok. Kemudian, sampel acak *cluster* diambil dan untuk setiap *cluster* yang dipilih baik semua elemen atau sampel elemen dimasukkan dalam sampel.

Telah diketahui jumlah populasi untuk masing-masing kelompok, sebagai berikut:

**Tabel 3.1. Populasi dan Sampel Karyawan Bagian Produksi PT Sandang Asia Maju Abadi**

No	Keterangan	Total Karyawan	Persen	Sampel
1.	<i>Sewing</i>	1009	55,13	181
2.	<i>Mechnic Sewing Line</i>	16	0,87	3
3.	<i>Pattern &amp; Sample</i>	61	3,33	11
4.	<i>Warehouse</i>	29	1,58	5

Lanjutan Tabel 3.1

5.	<i>Cutting</i>	83	4,53	15
6.	<i>Handsand, Grinding &amp; Printing</i>	76	4,15	14
7.	<i>Laundry</i>	288	15,73	52
8.	<i>Finishing</i>	268	14,64	48
<b>Jumlah</b>		<b>1830</b>	<b>100</b>	<b>329</b>

Sumber: Data Sekunder diolah dari PT SAMA, tahun 2019

Dari masing-masing kelompok diambil sampel dari populasi kelompok. Pengambilan sampel dengan cara menggunakan perbandingan antara total karyawan pada kelompok tertentu dengan total keseluruhan karyawan bagian produksi.

### 3.6 Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data

#### 3.6.1 Jenis Data

##### 1. Data Primer

Menurut Sekaran dan Bougie (2013) data primer mengacu pada informasi yang diperoleh langsung (dari tangan pertama) oleh peneliti terkait dengan variabel ketertarikan untuk tujuan tertentu dari studi.

##### 2. Data Sekunder

Menurut Sekaran dan Bougie (2013) data sekunder mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber-sumber yang ada.

#### 3.6.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini salah satunya dengan menggunakan kuesioner. Menurut Sekaran dan Bougie (2013), kuesioner merupakan daftar pertanyaan tertulis yang telah dirumuskan sebelumnya di mana responden akan mencatat jawaban mereka, biasanya dalam alternative

yang didefinisikan dengan jelas. Pada penelitian atau studi deskriptif atau ekplanatori, kuesioner merupakan mekanisme pengumpulan data yang efisien.

Responden akan menjawab pertanyaan penelitian yang telah disediakan dengan menggunakan skala Likert. Menurut Sekaran dan Bougie (2013) skala Likert ialah suatu skala yang dirancang untuk menelaah seberapa kuat subjek menyetujui suatu pernyataan berdasarkan skala lima poin dengan titik panduan (*anchor*) berikut:

- 1 = Sangat Tidak Setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Ragu-ragu
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat Setuju

### 3.7 Uji Instrumen Penelitian

#### 3.7.1 Uji Validitas

Uji validitas dalam penelitian ini akan digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner (Ghozali, 2016). Valid atau tidaknya suatu kuesioner bisa diukur dari pertanyaan pada kuesioner, jika mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut maka valid dan begitu sebaliknya.

Suatu kuesioner yang valid ialah yang memiliki validitas tinggi, dan sebaliknya. Untuk mengukur tingkat validitas, maka akan menggunakan Uji Korelasi *Pearson Product Moment* dengan rumus (Sugiyono, 2007):

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

$$r_{xyz} = \frac{n \sum XYZ - (\sum X)(\sum Y)(\sum Z)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}\{n \sum Z^2 - (\sum Z)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{XYZ}$  = Koefisien korelasi

$X$  = Skor yang ada dibutir item

$Y$  = Total skor

$n$  = Jumlah subyek

$\sum X$  = Jumlah skor X

$\sum Y$  = Jumlah skor Y

$\sum Z$  = Jumlah skor Z

Dalam uji ini, setiap item akan diuji relasinya dengan skor total variabel yang dimaksud. Apabila hasil harga taraf signifikansi yang dihasilkan kurang dari 0,05 maka dapat dinyatakan valid (Sugiyono, 2007)

### 3.7.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas menurut Ghazali (2016) ialah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Selain itu, menurut Sekaran dan Bougie (2013) reliabilitas suatu pengukuran menunjukkan sejauh mana pengukuran tersebut tanpa bias (kesalahan) dan karena itu akan menjamin konsistensi pengukuran di sepanjang waktu serta berbagai poin pada instrument tersebut. Penilaian suatu kuesioner dikatakan

reliabel ketika jawaban responden terhadap pernyataan dapat konsisten atau stabil dari waktu ke waktu.

Pada penelitian ini untuk menguji reliabel atau tidaknya indikator yang digunakan yaitu dengan *Alfa Cronbach*. Menurut Sugiyono (2007) untuk jenis data interval atau essay maka pengujian reliabilitas dapat dilakukan dengan teknik *Alfa Cornbach* dengan rumus menurut Sugiyono (2007):

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

Keterangan :

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

$k$  = jumlah item pertanyaan yang diuji

$s_t^2$  = deviasi standar total

$\sum s_b^2$  = jumlah deviasi standar butir

Keputusan pengujiannya dapat dilihat pada harga *Alfa Cornbach*, apabila lebih besar dari 0,60 maka instrument dinyatakan reliabel.

### 3.8 Metode Analisis Data

#### 3.8.1 Uji Asumsi Klasik

##### 1. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2016), uji normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Diketahui bahwa uji t dan uji F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Apabila asumsi dilanggar, maka

uji statistic menjadi tidak valid. Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji *kolmogrov smirnov* yang digunakan pada setiap variabel. Data sebuah penelitian dikatakan memenuhi uji normalitas apabila nilai *Asymp.Sig (2tailed)* variabel residual berada diatas nilai 5 persen atau 0,05, dan sebaliknya.

## 2. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2016), uji heteroskedastisitas memiliki tujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance atau residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Dalam pengujiannya terdapat dua kemungkinan yaitu Homoskedastisitas dan Heteroskedastisitas. Homoskedastisitas disebut apabila variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, dan begitu sebaliknya apabila variance dari residual satu pengamatan kepengamatan lain berbeda maka disebut Heteroskedastisitas.

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mendeteksi ada tidaknya heteorskedastisitas yaitu dengan melakukan uji *Glejser* yaitu dengan menggunakan tingkat signifikan secara statistic yang mempengaruhi variabel dependen, maka terdapat suaru indikasi terjadinya heteroskedastisitas. Penilaian dilakukan berdasarkan perbandingan hasil probabilitas signifikan. Jika probabilitas signifikan diatas 5 persen atau 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada heteroskedastisitas uji heteroskedastisitas memiliki tujuan untuk menguji

apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance atau residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Dalam pengujiannya terdapat dua kemungkinan yaitu Homoskedastisitas dan Heteroskedastisitas. Homoskedastisitas disebut apabila variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, dan begitu sebaliknya apabila variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain berbeda maka disebut Heteroskedastisitas.

### 3. Uji Multikolonieritas

Menurut Ghozali (2016) Tujuan dari penggunaan uji multikolonieritas ialah untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Dalam mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas pada model regresi, maka dapat menggunakan dasar analisis sebagai berikut:

- a. Nilai  $R^2$  yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
- b. Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen terdapat korelasi yang cukup tinggi (0,90), maka hal tersebut mengindikasikan adanya multikolonieritas.

Multikolonieritas juga dapat dilihat dari nilai tolerance dan lawannya yaitu *Variance Inflation Factor* (VIF). Setiap variabel independen menjadi variabel dependen (terikat) dan disgres terhadap

variabel independen lainnya. Tolerance dalam mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yaitu yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Sehingga nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi ( $VIF = 1/\text{tolerance}$ ). Nilai cutoff yang umum digunakan untuk mengidentifikasi adanya multikolinearitas yaitu nilai  $\text{tolerance} \leq 0,10$  atau sama dengan nilai  $VIF \geq 10$ .

### 3.8.2 Analisis Regresi Linear Berganda dan Sederhana

Penggunaan analisis regresi yakni untuk mengetahui pengaruh dari variabel bebas (X) terhadap variabel tergangungnya (Y) (Sugiyono, 2007). Analisis regresi digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua atau lebih variabel dalam penelitian. Selain itu, analisis regresi juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen.

Penelitian ini menggunakan tiga model regresi dalam menguji hipotesis yang telah diajukan yaitu pengaruh langsung, pengaruh secara bersama sama atau simultan dan pengaruh mediasi. Berikut persamaan regresi yang akan digunakan, yaitu:

#### a. Regresi Model I (Kinerja Karyawan)

Analisis regresi model I digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh langsung dan pengaruh secara bersama sama (simultan) dari variabel kesehatan dan keselamatan kerja dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan.

$$\text{Persamaan: } Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

Y = Kinerja Karyawan

X<sub>1</sub> = Kesehatan dan Keselamatan Kerja

X<sub>2</sub> = Lingkungan Kerja

b<sub>1</sub> = Koefisien Regresi

b<sub>2</sub> = Koefisien Regresi

**b. Regresi Model II (Kepuasan Kerja)**

Analisis regresi model II digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh langsung dan pengaruh secara bersama-sama (simultan) dari variabel kesehatan dan keselamatan kerja dan lingkungan kerja terhadap kepuasan kerja. Persamaan regresi linier yang digunakan sebagai berikut:

$$\text{Persamaan: } Z = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

Z = Kepuasan Kerja

X<sub>1</sub> = Kesehatan dan Keselamatan Kerja

X<sub>2</sub> = Lingkungan Kerja

b<sub>1</sub> = Koefisien Regresi

b<sub>2</sub> = Koefisien Regresi

**c. Regresi Sederhana**

Analisis regresi sederhana digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh langsung dari variabel kepuasan kerja dan kinerja karyawan.

$$\text{Persamaan: } Y = a + b_1Z$$

Keterangan:

Y = Kinerja Karyawan

Z = Kepuasan Kerja

$b_1$  = Koefisien Regresi

$b_2$  = Koefisien Regresi

### 3.8.3 Uji Hipotesis

Seluruh hipotesis yang diajukan pada penelitian ini akan diuji melalui beberapa tahap sebagai berikut:

#### 1. Uji Signifikan Parameter Individual (Uji t)

Uji *t-test* memiliki tujuan untuk membuktikan hipotesis yang diajukan dengan mengetahui besarnya pengaruh masing-masing variabel independen secara individual (parsial) terhadap variabel independen (Nugroho, 2005). Langkah-langkah dalam melakukan uji t yaitu:

- a. Merumuskan hipotesis operasional, yaitu  $H_0$  dan  $H_a$

$H_0$ : Tidak ada pengaruh signifikan dari kesehatan dan keselamatan kerja terhadap kinerja karyawan secara parsial

$H_a$ : Ada pengaruh signifikan dari kesehatan dan keselamatan kerja terhadap kinerja karyawan secara parsial.

- b. Menetapkan taraf signifikansi ( $\alpha$ ), yaitu  $\alpha=5$  atau 0,05
- c. Membuat kesimpulan

Apabila  $p \leq \alpha = H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya terdapat pengaruh signifikan dari kesehatan dan keselamatan kerja terhadap kinerja karyawan secara parsial.

- d. Melakukan perhitungan berdasarkan pendekatan statistika yang digunakan, yaitu dengan menggunakan *analysis of variance* (ANOVA) pada program SPSS.

## 2. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Dalam membuktikan hipotesis yang diajukan tentang pengaruh bersama-sama variabel independen terhadap variabel dependen pada penelitian ini akan menggunakan uji hipotesis (F-test). Menurut Nugroho (2005), uji hipotesis digunakan untuk mengetahui pengaruh bersama-sama variabel independen terhadap dependen dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Merumuskan hipotesis operasional, yaitu  $H_0$  dan  $H_a$

$H_0$ : Tidak ada pengaruh signifikan dari kesehatan dan keselamatan kerja dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan secara parsial

$H_a$ : Ada pengaruh signifikan dari kesehatan dan keselamatan kerja dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan secara parsial.

- b. Menetapkan taraf signifikansi ( $\alpha$ ), yaitu  $\alpha=5$  atau 0,05
- c. Membuat kesimpulan

Apabila  $p \leq \alpha = H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya terdapat pengaruh signifikan dari kesehatan dan keselamatan kerja dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan secara simultan.

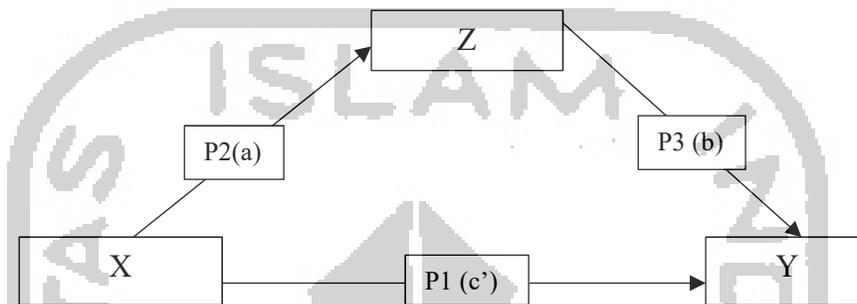
### 3. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2016). Nilai dari koefisien determinasi ialah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi dependen amat terbatas dan sebaliknya jika nilai  $R^2$  mendekati angka satu berarti variabel-variabel independen mampu memberikan hampir seluruh informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen. Koefisien determinasi *Adjusted-R<sup>2</sup>* yang akan digunakan pada penelitian ini untuk mengevaluasi model regresi terbaik.

#### 3.8.4 Analisis Jalur

Untuk membuktikan hipotesis yang diajukan tentang adanya pengaruh dari variabel intervening atau variabel antara, maka akan menggunakan analisis jalur (*path analysis*). Menurut Ghozali (2016), analisis jalur (*path analysis*) digunakan untuk menguji pengaruh variabel intervening atau mediasi, analisis jalur merupakan lanjutan serta perluasan dari analisis regresi linear berganda, serta akan menggunakan uji Sobel yaitu pengujian hipotesis mediasi atau *intervening* dengan prosedur yang dikembangkan oleh Sobel (Ghozali, 2016).

Berdasarkan hubungan variabel, berikut merupakan model penelitian dalam bentuk diagram jalur:



**Gambar 3.1: Analisis jalur**

Sumber: Ghozali (2016)

Keterangan:

X = Variabel Independen (Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Lingkungan Kerja)

Z = Variabel Mediasi (Kepuasan Kerja)

Y = Variabel Dependen (Kinerja Karyawan)

$P_1(c')$  = Koefisien pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen

$P_2(a)$  = Koefisien pengaruh variabel independen terhadap variabel mediasi

$P_3(b)$  = Koefisien pengaruh variabel mediasi terhadap variabel dependen