

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu penelitian yang menyajikan tahap lebih lanjut dari observasi. Setelah memiliki seperangkat skema klasifikasi, peneliti kemudian mengukur besar atau distribusi sifat-sifat tersebut di antara anggota-anggota kelompok tertentu. Dalam hal ini muncul peranan teknik-teknik statistik seperti distribusi frekuensi, tendensi sentral, dan dispersi (Fatihudin, 2012). Pendekatan kuantitatif digunakan karena analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik. Analisis statistik yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda, guna menguji pengaruh keselamatan kerja, kesehatan kerja, dan lingkungan kerja terhadap produktivitas kerja pada karyawan di PT Sinar Pembangunan Abadi.

B. Identifikasi Variabel

Penelitian ini terdiri atas tiga variabel bebas (independen) dan satu variabel terikat (dependen) yang akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Variabel bebas (X) merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab terjadinya perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2011). Variabel bebas dalam penelitian ini terdiri dari: keselamatan kerja (X_1), kesehatan kerja (X_2), dan lingkungan kerja (X_3).

2. Variabel terikat (Y) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat adanya variabel bebas (independen) (Sugiyono, 2011).

Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu produktivitas kerja (Y).

C. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional merupakan suatu pengertian secara operasional tentang variabel-variabel yang digunakan dalam model. Hal ini bertujuan untuk membatasi dan memudahkan pemahaman serta menghindari kerancuan terhadap pemahaman variabel. Definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Keselamatan Kerja (X_1), merupakan kondisi yang bebas dari resiko kecelakaan dan kerusakan di tempat bekerja yang mencakup mengenai kondisi bangunan, kondisi mesin, peralatan keselamatan dan kondisi pekerja (Simanjutak dalam Alhamda & Sriani, 2014). Pengukuran yang digunakan untuk menjelaskan keselamatan kerja pada penelitian ini menggunakan pengukuran yang telah dilakukan pada penelitian Mukhlisani (2008), yakni:
 - a. *Communication and support*
 - b. *Personal Protective Equipment*
 - c. *Work Pressure*
 - d. *Relationship*
 - e. *Safety Rules*
 - f. *Adequacy of Precedures*

g. *Importance of Safety Training*

Kemudian untuk skala pengukuran pada variabel keselamatan kerja menggunakan skala *likert* dengan poin berikut:

Tidak pernah	= 1
Jarang	= 2
Kadang-kadang	= 3
Sering	= 4
Selalu	= 5

2. Kesehatan Kerja (X_2), merupakan kondisi tenaga kerja atau karyawan yang bebas dari gangguan fisik, mental, emosi atau rasa sakit yang disebabkan lingkungan kerja (Paramita & Wijayanto, 2012). Pengukuran yang digunakan untuk menjelaskan kesehatan kerja pada penelitian ini menggunakan pengukuran yang telah dilakukan pada penelitian Mukhlisani (2008) dan Moniaga (2012), yakni:
 - a. Merupakan pribadi yang kurang melakukan olahraga
 - b. Merupakan pribadi yang merasa kekurangan gizi atau nutrisi
 - c. Merupakan pribadi yang mengalami kelebihan berat badan
 - d. Merupakan pribadi yang senang merokok
 - e. Merupakan pribadi yang mudah mengalami stress
 - f. Merupakan pribadi yang merasa memiliki kualitas tidur yang kurang baik
 - g. Merupakan pribadi yang sedang merasa kurang sehat

- h. Merupakan pribadi yang sedang merasa kurang secara kesehatan mental.

Kemudian untuk skala pengukuran pada variabel kesehatan kerja menggunakan skala *likert* dengan poin berikut:

Tidak sesuai	= 1
Saya tidak ingin berubah 6 bulan kemudian	= 2
Saya ingin berubah 6 bulan kemudian	= 3
Saya ingin berubah bulan depan	= 4
Saya mencoba berubah sekarang	= 5

3. Lingkungan Kerja (X3), merupakan suatu komponen, yang dapat berupa fisik maupun nonfisik yang dirasakan oleh karyawan sehingga mampu mempengaruhi kinerja karyawan dalam menjalankan tugasnya, yang ada di dalam maupun luar organisasi berupa sesuatu yang dapat dikendalikan dan tidak dapat dikendalikan (Subagyo, 2014). Pengukuran yang digunakan untuk menjelaskan kesehatan kerja pada penelitian ini menggunakan pengukuran yang telah dilakukan pada penelitian Sofyan (2013), yakni:

- a. Fasilitas kerja
- b. Gaji dan upah
- c. Hubungan kerja

Kemudian untuk skala pengukuran pada variabel lingkungan kerja menggunakan skala *likert* dengan poin berikut:

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

4. Produktivitas Kerja (Y), merupakan tingkat kemampuan seorang pegawai dalam mencapai hasil, yang dilihat berdasarkan sisi kuantitas (Setiawan, 2015). Pengukuran yang digunakan untuk menjelaskan kesehatan kerja pada penelitian ini menggunakan pengukuran yang telah dilakukan pada penelitian Mukhlisani (2008), yakni:
 - a. Merupakan pribadi yang dapat mengendalikan situasi yang terjadi di lingkungan sekitar
 - b. Merupakan pribadi yang mudah menghargai atas keputusan orang lain
 - c. Merupakan pribadi yang percaya bahwa dapat mengatasi segala rintangan kerja
 - d. Merupakan pribadi yang termotivasi dengan bekerja sama dengan orang lain dalam sebuah kelompok
 - e. Merupakan pribadi yang termotivasi dengan uang
 - f. Merupakan pribadi yang dapat memberi pendapat mengenai situasi kerja, bila ditanya oleh orang lain.

Kemudian untuk skala pengukuran pada variabel produktivitas kerja menggunakan skala *likert* dengan poin berikut:

Sangat setuju = 1

Setuju = 2

Ragu-ragu = 3

Tidak setuju = 4

Sangat tidak setuju = 5

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data akan dilakukan melalui survei pada responden dengan memberikan wawancara terstruktur dengan menggunakan kuesioner pada seluruh karyawan PT Sinar Pembangunan Abadi yang termasuk dalam sampel penelitian ini. Kuesioner merupakan satu set tulisan tentang pertanyaan yang diformulasi agar responden dapat mencatat jawabannya, biasanya secara tertutup dan alternatif jawaban ditentukan (Fatihudin, 2012). Dalam kuesioner tersebut berisikan pernyataan-pernyataan yang harus dijawab oleh responden dengan pilihan jawaban yang sudah ditentukan sebelumnya. Data yang dianalisis merupakan data yang dikumpulkan melalui survei kusioner (data primer), dengan jenis data adalah data interval.

Skala pengukuran yang digunakan pada kuesioner penelitian ini menggunakan skala *likert*, yang merupakan teknik penskalaan untuk mengukur sikap, pendapat, atau persepsi seseorang tentang dirinya atau kelompoknya atau sekelompok orang yang berhubungan dengan suatu hal (Silalahi, 2012). Skala ini

berisi sejumlah pernyataan dengan kategori respon. Pertama-tama ditentukan beberapa alternatif kategori respons atau satu seri item respons yang mengekspresikan luas jangkauan sikap dari ekstrem positif ke ekstrem negatif untuk direspons oleh responden.

Selain itu, pengumpulan data juga dilakukan dengan observasi dan studi dokumentasi. observasi dan studi dokumentasi dilakukan untuk dapat memperoleh data sekunder yang berupa dokumen perusahaan yang berisi profil perusahaan serta deskripsi perusahaan.

E. Populasi dan Sampel Penelitian

Menurut Fatihudin (2012), populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, hasil menghitung atau pengukuran, kuantitatif atau kualitatif daripada karakteristik tertentu mengenai sekumpulan obyek yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya. Populasi dapat berupa organisme, orang-orang atau sekelompok orang, masyarakat, organisasi, benda, objek, peristiwa, atau laporan yang semuanya memiliki ciri dan harus didefinisikan secara spesifik dan tidak secara mendua. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan yang bekerja di PT Sinar Pembangunan Abadi.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik tertentu yang dimiliki dan dipilih dari populasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan ialah dengan *convenience sampling*. Peneliti menggunakan *convenience sampling* dikarenakan jumlah populasi dan keberadaan populasi yang telah pasti. Jumlah

sampel pada penelitian dihitung dengan metode *Slovin*, dengan rumus sebagai berikut (Umar, 2005:141):

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

Keterangan;

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d = derajat kesalahan atau 5%

Maka,

$$n = \frac{230}{1 + 230 \cdot (0,05)^2}$$

$$n = 99,459 = 100 \text{ sampel}$$

Berdasarkan hasil perhitungan sampel dengan menggunakan rumus *Slovin*, maka diketahui bahwa jumlah sampel yang digunakan pada penelitian sejumlah 100 karyawan PT Sinar Pembangunan Abadi.

F. Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan program statistik SPSS versi 20. Sebelum dilakukan pengolahan data dengan menggunakan program statistik SPSS versi 20, terlebih dahulu dilakukan langkah sebagai berikut:

1. *Editing*, yaitu pengecekan atau pengoreksian data yang telah terkumpul, tujuannya untuk menghilangkan kesalahan-kesalahan yang terdapat pada pencatatan lapangan dan bersifat koreksi.
2. *Coding* adalah pemberian kode pada tiap-tiap data yang termasuk dalam kategori yang sama. Kode adalah isyarat yang dibuat dalam bentuk angka atau huruf yang memberikan petunjuk atau identitas pada suatu informasi atau data yang akan dianalisis. Kode yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan skala *Likert*.

G. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini terdiri dari:

1. *Multiple Regression Analysis*

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda (*multiple regression analysis*) adalah satu teknik statistik yang dapat digunakan untuk menganalisa hubungan antara satu variabel dependen tunggal dan beberapa variabel independen. Model regresi linier berganda dalam penelitian ini disusun menggunakan nilai koefisien regresi *unstandardized B* (untuk analisis pengaruh simultan) dan *standardized beta* (untuk analisis pengaruh parsial). Rumus regresi linier berganda adalah sebagai berikut (Hartono, 2013):

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan:

Y : Produktivitas Kerja
 β_0 : Koefisien konstanta
 $\beta_1, \beta_2, \beta_3$: Koefisien regresi

X_1	: Keselamatan Kerja
X_2	: Kesehatan Kerja
X_3	: Lingkungan Kerja
e	: <i>Error</i>

Persamaan ini diuji menggunakan uji asumsi klasik untuk memeriksa *error* dan memastikan kelayakan dari model yang diuji. Uji asumsi klasik terdiri dari 4 uji yaitu:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah suatu data normal atau tidak. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas dengan variabel terikat mempunyai distribusi normal atau tidak. Uji normalitas dinyatakan normal apabila nilai signifikan lebih besar dari 0,05. Uji yang dilakukan untuk melihat normalitas adalah dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* (Hamdi, 2014)

b. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi variabel independen. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi adalah sebagai berikut 1) mempunyai angka *tolerance* lebih dari 0,10; 2) mempunyai nilai VIF yang kurang dari 10 (Soewito, 2013).

c. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke

pengamatan yang lain. Suatu regresi dikatakan heterokedastisitas apabila diagram pancar residual membentuk pola tertentu. Regresi dikatakan terbebas dari heterokedastisitas dan memenuhi persyaratan asumsi klasik jika diagram pancar residual tidak membentuk suatu pola tertentu (Soewito, 2013).

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan uji asumsi yang digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi. Uji autokorelasi ini dilakukan dengan menggunakan metode Durbin Watson Test. Variasi data tidak mengandung autokorelasi apabila statistik Durbin-Watson berkisar antara nilai 2, dengan nilai range antara 1,5 - 2,5 (Pramesti, 2011).

2. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi digunakan untuk menunjukkan besarnya sumbangan variabel X terhadap variabel Y. Nilai R^2 atau r^2 berada di antara 0 dan 1 yang mempunyai arti yaitu bila R^2 atau $r^2 = 1$, artinya menunjukkan variabel bebas mampu menjelaskan variabel terikat 100% dan pendekatan model yang digunakan adalah tepat. Bila R^2 atau $r^2 = 0$, artinya menunjukkan bahwa variabel bebas tidak mampu menjelaskan variabel terikat. Semakin tinggi nilai R^2 atau r^2 dan atau semakin mendekati 1, maka semakin baik model yang digunakan.

3. Uji F

Uji F merupakan pengujian dalam statistik yang digunakan untuk menguji besarnya pengaruh semua variabel dependen secara berganda terhadap variabel independen. Adapun langkah-langkah dalam uji F ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat hipotesis, yaitu:

H_0 : Keselamatan kerja, kesehatan kerja, dan lingkungan kerjasecara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan.

H_1 : Keselamatan kerja, kesehatan kerja, dan lingkungan kerjasecara bersama-sama berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan.

2. Menetapkan besarnya nilai α (*level of significance*) yaitu 0,05.

3. Mengambil keputusan dengan ketentuan:

a. Jika nilai signifikansi menurut hasil perhitungan lebih besar daripada nilai *level of significance*, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

b. Jika nilai signifikansi menurut hasil perhitungan lebih kecil daripada nilai *level of significance*, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

4. Uji t

Uji t (*test significance individual parameter*) digunakan untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial. Adapun langkah-langkah dalam uji t ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat hipotesis, yaitu:

H_0 : Keselamatan kerja, kesehatan kerja, dan lingkungan kerjasecara parsial tidak berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan.

H_1 : Keselamatan kerja, kesehatan kerja, dan lingkungan kerjasecara parsial berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan.

2. Menetapkan besarnya nilai α (*level of significance*) yaitu 0,05.
3. Mengambil leputusan dengan ketentuan:
 - a. Jika nilai signifikansi menurut hasil perhitungan lebih besar daripada nilai *level of significance*, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.
 - b. Jika nilai signifikansi menurut hasil perhitungan lebih kecil daripada nilai *level of significance*, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.