

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yaitu tentang merancang kerangka berpikir dan strategi dengan tujuan menemukan sesuatu. Penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif jenis asosiatif. Menggunakan penelitian kuantitatif karena data di dalam survei ini berbentuk numerik dan menggunakan analisis statistik (Sugiono, 2014).

Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel X dan 1 variabel Y yaitu Keselamatan, Kesehatan Kerja (K3) dan Disiplin Kerja sebagai variabel bebas dan Produktivitas Kerja Karyawan sebagai variabel terikat. Populasi dan sampel dalam penelitian ini yaitu karyawan PT. Sumber Graha Sejahtera Jombang Divisi Veener yang berjumlah 81 orang.

3.2 Definisi Operasional Variabel

3.2.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian yaitu atribut, sifat ataupun nilai orang, objek dengan variasi tertentu yang ditentukan oleh peneliti yang diteliti serta ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2014).

Variabel dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

a. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi/menyebabkan perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2014). Adapun variabel bebas pada penelitian ini yaitu keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dan disiplin kerja.

b. Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel terikat yaitu variabel hasil dari variabel bebas atau yang dipengaruhi oleh variabel bebas (Sugiyono, 2014). Adapun variabel dependen dalam penelitian ini yaitu produktivitas kerja.

3.2.2 Definisi operasional

Definisi operasional menggambarkan metode khusus yang digunakan dalam pengukuran konfigurasi ke dalam variabel penelitian yang bisa dikelola. Dengan kata lain dalam operasional penelitian bisa memberikan petunjuk mengenai bagaimana variabel diukur (Supriyanto, 2010).

1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja

K3 yaitu upaya pengawasan dan perlindungan yang mencakup lingkungan kerja dalam pencegahan kecelakaan dalam bekerja, bertujuan akhir untuk memastikan karyawan bekerja secara optimal.

Indikator Keselamatan dan Kesehatan Kerja yaitu:

- 1) Pemeriksaan tingkat kesehatan secara periodik.
- 2) Jaminan kesehatan yang diberikan perusahaan.
- 3) Pemahaman pemakaian alat keselamatan kerja.
- 4) Tingkat pendidikan dan pelatihan tentang keselamatan kerja.
- 5) Tingkat kelengkapan alat keselamatan kerja.

2. Disiplin Kerja

Sikap mental yang tercermin dalam perbuatan atau tingkah laku pekerja dalam menghormati dan mematuhi peraturan perusahaan sehingga hal ini

bisa mengarahkan karyawan untuk berkinerja tinggi dan secara produktif disebut disiplin kerja.

Dimensi dan Indikator Disiplin Kerja yaitu :

1) Ketaatan waktu, dengan indikator :

- a. Masuk kerja tepat waktu.
- b. Penggunaan waktu secara efektif.
- c. Tidak pernah mangkir atau tidak kerja.

2) Tanggung jawab, dengan indikator :

- a. Target pekerjaan.
- b. Mematuhi semua peraturan organisasi atau perusahaan.

3. Produktivitas Kerja

Kesimpulan dari pengertian Produktivitas yaitu cara meningkatkan hasil barang dan jasa dengan memanfaatkan rasio output terhadap input dalam proses produksi sehingga diharapkan hasil pekerjaan akan terlaksana dengan efektif juga efisien.

Indikator Produktivitas Kerja yaitu :

- 1) Kemampuan.
- 2) Meningkatkan hasil yang dicapai.
- 3) Semangat kerja.
- 4) Pengembangan diri.
- 5) Efisiensi.

Berdasarkan observasi di lapangan, Berikut yaitu tabel 3.1 Tabel Definisi

Operasional :

Tabel 3.1 Tabel Definisi Operasional

Variabel	Dimensi	Indikator	Pernyataan	Sumber
Kesehatan dan Keselamatan Kerja (X1)		Pemeriksaan Tingkat Kesehatan secara periodik	Saya memeriksakan Kesehatan saya secara rutin pada klinik perusahaan.	(Corie Caterina, 2009)
		Jaminan Kesehatan	Saya mendapatkan jaminan BPJS Ketenagakerjaan dan Kesehatan dari perusahaan.	
		Pemahaman pemakaian alat keselamatan	Saya memahami bagaimana cara memakai alat keselamatan dengan benar.	
		Pelatihan tentang keselamatan	Pengadaan pelatihan tentang keselamatan dalam bekerja oleh perusahaan.	
		Tingkat kelengkapan alat keselamatan kerja	Saya menggunakan alat pelindung diri yang dibutuhkan dalam bekerja	
Disiplin Kerja (X2)	Ketaatan Waktu	Masuk kerja tepat waktu	Saya masuk kerja tepat waktu.	Pandi Afandi, 2016
		Penggunaan waktu secara efektif	Saya menggunakan waktu kerja secara efektif.	
		Tidak pernah mangkir atau tidak kerja	Saya tidak pernah mangkir.	
	Tanggung Jawab Kerja	Target pekerjaan	Saya bekerja sesuai target pekerjaan.	

		Mematuhi semua peraturan organisasi atau perusahaan	Saya mematuhi semua peraturan perusahaan.	
Produktivitas Kerja		Kemampuan	Saya mampu melaksanakan tugas dari atasan dengan benar.	Edy Sutrisno, 2009
		Meningkatkan hasil yang dicapai	Hasil pekerjaan saya bisa dirasakan perusahaan.	
		Semangat Kerja	Saya selalu semangat dalam bekerja.	
		Pengembangan Diri	Saya meningkatkan kemampuan kerja dengan cara mengembangkan diri.	
		Efisiensi	Saya bekerja secara efisien.	

3.3 Populasi Dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi menurut (Sugiyono, 2015) yaitu wilayah umum yang berisi objek maupun tema yang dipelajari dan ditarik kesimpulannya oleh peneliti dengan sifat dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti. Populasi yang akan diambil yaitu Karyawan PT. SGS Divisi Veener berjumlah 415 karyawan tetap.

3.3.2 Sampel

Sampel menurut (Sugiyono, 2015) yaitu bagian dari jumlah dan karakteristik dari populasi. Jika populasinya terlalu besar dan tidak memungkinkan diambil semua, maka bisa memakai sampel yang diambil dari populasi itu, namun

sampelnya harus bisa mewakili populasi. Kriteria sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu karyawan divisi *Veener*. Sample pada penelitian ini yaitu 81 karyawan divisi *Veener*.

3.2.3 Teknik Penarikan Sampel

Dalam penelitian ini menggunakan teknik penarikan sampel non probability sampling. Menurut Sugiyono (2015), *non probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang elemen atau anggota populasinya tidak diberi peluang atau kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Jenis *non probability sampling* yang digunakan yaitu *sampling incidental*, sampel insidental yaitu teknik pengambilan sampel secara kebetulan, yang artinya siapa saja yang kebetulan ditemui itu sesuai dan mengikuti kriteria sebagai sumber data, maka bisa digunakan sebagai sampel.

Dalam penelitian ini digunakan perhitungan sampel menurut Rumus Slovin (Sugiyono, 2011) :

Keterangan:

n: ukuran sampel

N: ukuran populasi

e: kelonggaran ketidak telitian atau derajat toleransi

Jumlah populasi ini termasuk ukuran populasi (N) dalam rumus slovin. Berdasarkan pada perhitungan rumus diatas dengan menggunakan derajat toleransi sebesar 0,1% hasilnya adalah 80,58 sama dengan 81 sampel.

3.4 Jenis dan Sumber Data

3.4.1 Sumber Data Primer

Data primer yaitu data yang berasal dari sumber pertama. Sumber data ini yaitu sumber data pertama data dihasilkan (Bungin, 2013). Sumber data primer dari penelitian ini yaitu kuesioner yang dibagikan kepada responden (81 karyawan divisi *Veener* pada PT. Sumber Graha Sejahtera Jombang)

3.4.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari sumber kedua. Sumber data sekunder yaitu sumber data kedua setelah sumber data pertama (Bungin, 2013). Sumber data sekunder dalam penelitian ini yaitu dokumen perusahaan dan observasi.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu :

1. Wawancara

Wawancara yaitu proses tanya-jawab lisan satu arah dalam pengumpulan data, Artinya, pertanyaan itu berasal dari pewawancara dan jawabannya diberikan oleh orang yang diwawancarai. Orang yang mengajukan pertanyaan dalam wawancara disebut pewawancara, dan orang yang diwawancarai disebut narasumber (Sangadji dan Sopiah, 2010). Wawancara dilakukan melalui tanya jawab langsung dengan karyawan dalam perolehan informasi tentang data yang diperlukan.

2. Studi Literatur

Metode pengumpulan data yaitu mempelajari literatur-literatur yang bisa mendukung dan melengkapi data-data yang diperlukan untuk penelitian ini.

3. Angket

Angket yaitu daftar pertanyaan atau pernyataan tentang topik tertentu yang diberikan kepada subjek secara individu atau kelompok untuk memperoleh informasi tertentu. Dalam memperoleh informasi melalui angket, peneliti tidak harus bertemu langsung dengan subjek tetapi cukup mengajukan pertanyaan atau pernyataan secara tertulis untuk mendapatkan jawaban. diukur dengan skala Likert dalam pengukuran tanggapan responden yang menanggapi survei. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, penbisa, dan persepsi individu atau kelompok terhadap peristiwa atau fenomena sosial (Sunarto, 2017).

4. Dokumentasi

Dokumentasi menurut (Sugiyono, 2018) yaitu metode yang digunakan untuk memperoleh data serta informasi berupa buku, arsip, dokumen, angka tertulis dan foto yang bisa menunjang penelitian.

3.6 Uji Instrumen

3.6.1 Uji Validitas

Uji validitasi digunakan untuk mengukur validitas atau keabsahan suatu kuesioner. Kuesioner dinyatakan valid jika uraian/pertanyaan kuesioner bisa mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner itu (Sunyoto, 2011).

Rumus yang digunakan untuk mengukur alat uji dalam penelitian ini menggunakan rumus korelasi product-moment (Widyaningrum, 2015), yaitu :

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

Keterangan:

Rxy : koefisien koelasi antara variabel X dan Y

N : jumlah responden

X : nilai hasil uji coba

Y : nilai rata-rata harian

XY: jumlah hasil perkalian antara X dan Y

Dengan cara mengorelasikan skor butir dengan skor total, dasar penentuan valid atau tidak validnya suatu butir instrumen bisa diketahui. Apabila korelasi r diatas 0,3 berarti butir instrumen itu valid. Sebaliknya, jika korelasi r kurang dari 0,300, butir instrumen itu tidak valid dan harus diubah atau dibuang.

Tabel 3.2 Hasil Data Uji Validitas

Variabel	No. Item	r Hitung	Standar Valid	Keterangan
Keselamatan dan Kesehatan Kerja	X1.01	0,471	0,3	Valid
	X1.02	0,649	0,3	Valid
	X1.03	0,555	0,3	Valid
	X1.04	0,385	0,3	Valid
	X1.05	0,64	0,3	Valid
Disiplin Kerja	X2.01	0,764	0,3	Valid
	X2.02	0,743	0,3	Valid
	X2.03	0,697	0,3	Valid
	X2.04	0,812	0,3	Valid
	X2.05	0,763	0,3	Valid
Produktivitas Kerja	Y1	0,707	0,3	Valid
	Y2	0,735	0,3	Valid

	Y3	0,674	0,3	Valid
	Y4	0,621	0,3	Valid
	Y5	0,676	0,3	Valid

Sumber data : data primer (diolah) 2022

Hasil dari tabel 3.2 di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa tiap-tiap butir instrumen dikatakan valid karena nilai r nya diatas 0,3.

3.6.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas yaitu alat untuk mengukur kuesioner yang yaitu indikator variabel. Butir pernyataan/ pertanyaan dikatakan reliabel jika jawaban seseorang terhadap pernyataan/ pertanyaan itu konsisten (Sunyoto, 2011). Suatu instrumen akan menghasilkan data yang sama apabila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama. Untuk menguji realibilitas instrumen, penelitian ini melakukan internal consistency dengan mencoba instrumen sekali dan menganalisis data yang diperoleh menggunakan teknik tertentu. Hasil analisis bisa digunakan untuk memprediksi reliabilitas instrument (Sugiyono, 2014).

Dalam uji reliabilitas instrumen, bisa digunakan rumus Sperman Brown seperti dibawah ini (Sugiyono, 2014) :

$$r_i = \frac{2r_b}{1 + r_b}$$

Dimana :

r_i = reliabilitas internal seluruh instrumen

r_b = korelasi product moment antara belahan pertama dan belahan kedua.

Apabila variabel yang diteliti mempunyai cronbach's alpha (α) > 60% (0,6) maka variabel itu dikatakan reliabel, sebaliknya jika cronbach's alpha (α) < 60%

(0,6) maka variabel itu dikatakan tidak reliabel. Reliabilitas yaitu ukuran seberapa andal atau reliabelnya suatu alat ukur (Supriyanto, 2010).

Tabel 3.3 Hasil Data Uji Reliabilitas

Variabel	Nilai Conbrach Alpha	Standar	Keterangan
Keselamatan dan kesehatan Kerja (K3)	0,674	0,6	Reliabel
Disiplin Kerja	0,654	0,6	Reliabel
Produktivitas Kerja	0,802	0,6	Reliabel

Sumber : data primer (diolah), 2022

Dari hasil tabel 3.3 di atas, tiap-tiap variabel memiliki hasil yang reliabel karena nilai *conbrach alpha* (α) $>$ 0,6.

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1 Analisis Deskriptif

Menurut (Sugiyono, 2014) metode analisis deskriptif presentase digunakan untuk menguji variabel-variabel survei : Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Disiplin Kerja, dan Produktivitas Kerja Karyawan. Dalam metode ini menggunakan rumus sebagai berikut :

Rentang Skor = skor tertinggi- nilai sekor terendah

Jumlah Kategori

Skor tertinggi : 5

Skor terendah : 1

Sehingga interprestasi skor sebagai berikut :

1,0 – 1,8 = sangat buruk

1,9 – 2,6 = buruk

2,7 – 3,4 = cukup

3,5 – 4,2 = baik

4,3 – 5,0 = sangat baik

Sumber : (Sudjana, 2001)

3.7.2 Analisis Regresi dan Linier Berganda

Penelitian ini menggunakan teknik regresi linier berganda dengan menggunakan alat analisis SPSS. Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, dan untuk menunjukkan arah hubungan antara variabel terikat dan variabel bebas (Ghozali, 2006).

(Menurut Sugiyono, 2014) mengemukakan bahwa analisis regresi berguna untuk memprediksi seberapa tinggi nilai variabel terikat, jika nilai variabel bebas dimanipulasi (diubah-ubah). Persamaan regresi berganda itu menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n.$$

Keterangan :

Y = variabel bebas

X = variabel-variabel bebas

a = konstanta (intersept)

b = koefisien regresi pada masing-masing variabel bebas.

3.8 Uji Asumsi Klasik

Model regresi yang digunakan untuk menguji hipotesis harus menghindari kemungkinan penyimpangan dari asumsi klasik. Asumsi klasik regresi menurut

(Ghozali, 2011) meliputi uji Normalitas, uji Heteroskedastisitas, uji Multikolinieritas dan uji Autokorelasi.

3.8.1 Uji Normalitas

(Ghozali, 2011) mengatakan bahwa uji normalitas dimaksudkan untuk menguji apakah suatu variabel pengganggu atau residual normal dalam suatu analisis regresi. Uji normalitas digunakan untuk memeriksa normalitas data (item pernyataan). Metode yang digunakan yaitu plot probability, dan dasar pengambilan keputusannya yaitu :

- a. Jika data menyebar secara diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b. Jika data menyebar jauh dari diagonal atau tidak mengikuti arah diagonal, model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

3.8.2 Uji Multikolinieritas

Menurut (Simamora, 2018) Multikolinieritas berarti ada dua atau lebih variabel X yang memberikan informasi yang sama tentang variabel Y. Jika X1 dan X2 linier identik/ berkolinieritas, berarti kedua variabel itu hanya diwakili oleh satu variabel saja. Tidak efisien jika menggunakan keduanya. Ada beberapa cara untuk mendeteksi adanya multikolinieritas :

- a. Dengan menggunakan antar variabel independen, contohnya ada empat variabel uji yang dikorelasikan, korelasi antara X1 dan X2 sangat tinggi, maka terdapat multikolinieritas antara X1 dan X2.
- b. Selanjutnya, untuk mendeteksi adanya multikolinieritas bisa dilihat bahwa jika Varian Inflation Factor (VIF) apabila nilai tolerance value $< 0,01$ atau

VIF >10 maka terjadi multikolinearitas. Dan sebaliknya apabila tolerance value $>0,01$ atau VIF <10 maka tidak terjadi multikolinearitas.

3.8.3 Uji Heterokedastisitas

Menurut (Ghozali, 2006), uji heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi memiliki ketidaksamaan variance dan residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Heterokedestisitas berarti bahwa distribusi titik dan populasi dalam bidang regresi tidak konstan dalam pengujian ini dan perubahan situasi tidak tergambarkan dalam model regresi. Variance dan residual satu pengamatan ke pengamatan lain disebut homokedastisitas, dan yang berbeda disebut heterokedestisitas.

Adapun dasar sebagai analisisnya adalah sebagai berikut :

- a. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan bahwa telah terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka nol pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.8.4 Uji Autokorelasi

Autokorelasi muncul karena adanya pengamatan yang berurutan dari waktu ke waktu yang saling berkorelasi. Masalah ini muncul karena residual tak bebas dari suatu pengamatan ke pengamatan lainnya. Model regresi yang baik yaitu model yang bebas dari auto korelasi.

Auto korelasi bisa diuji menggunakan uji Durbin Watson berdasarkan bilangan Durbin Watson (DW). Kriteria dasar yang digunakan untuk menentukan adanya autokorelasi menggunakan bilangan DW sebagai berikut :

- a. Jika angka DW di bawah -2, ada korelasi positif.
- b. Jika angka DW antara -2 hingga +2, tidak ada korelasi.
- c. Jika angka DW diatas +2, maka ada korelasi negative.

3.9 Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk menguji secara parsial masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen memiliki pengaruh individual dan signifikan terhadap variabel dependen. Uji parsial juga bisa disebut uji hipotesis. Dengan kata lain, masalah yaitu kesimpulan sementara tentang masalah yang masih bersifat dugaan karena perlu dibuktikan kebenarannya.

- a. Jika $t(\text{hitung}) > t(\text{tabel})$, maka hipotesis diterima & jika $t(\text{hitung}) < t(\text{tabel})$, maka hipotesis ditolak.
- b. Jika $\text{sig} < \alpha (0,05)$, maka hipotesis diterima & jika $\text{sig} > \alpha (0.05)$, maka hipotesis ditolak.

3.10 Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi (Uji R^2) dimaksudkan untuk mengukur sejauh mana variabel independen bisa menjelaskan secara parsial maupun simultan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi ini antara nol sampai dengan satu ($0 < R^2 < 1$). Menurut (Ghozali, 2006), Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel independen untuk menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas.

Sebaliknya, nilai R^2 yang hampir mendekati satu berarti bahwa variabel independen memberikan hampir semua informasi yang diperlukan untuk memprediksi variasi variabel independen.