

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini dengan pendekatan penelitian kuantitatif yang menggunakan penelitian verifikatif. Menurut Sugiyono (2020) penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Menurut Arikunto (2019) penelitian verifikatif pada dasarnya ingin menguji kebenaran melalui pengumpulan data di lapangan. Sedangkan metode yang akan digunakan adalah *explanatory survey*. Penelitian eksplanasi (*explanatory research*), menurut Singarimbun dan Effendi, (2020), adalah penelitian yang menjelaskan hubungan antara variabel-variabel penelitian melalui pengujian hipotesis Dengan menggunakan skala pengukuran likert, metode pengumpulan data dengan cara observasi, wawancara, angket, serta dokumentasi. Populasi dan sampel penelitian adalah karyawan PT Trijaya Adymix yang berjumlah 32 karyawan operator, produksi dan teknik. Analisis data menggunakan analisis regresi linier berganda dengan bantuan program SPSS

3.2 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

3.2.1 Definisi Operasional

1. Keselamatan Kerja Dan Kesehatan Kerja (K3) (X1)

Yaitu perlindungan karyawan dari kecelakaan di tempat kerja sedangkan, kesehatan merujuk kepada kebebasan karyawan dari penyakit secara fisik maupun mental.. Indikator-indikator Kerja Dan Kesehatan Kerja (K3) antara lain menurut Sunyoto (2019) :

a) Pembiayaan kesehatan

Besarnya dana yang harus dikeluarkan oleh perusahaan untuk menyelenggarakan atau memanfaatkan berbagai upaya kesehatan yang dibutuhkan oleh perorangan.

b) Pelayanan kesehatan

Pelayanan kesehatan adalah perusahaan wajib memberikan pelayanan kesehatan terbaik kepada semua karyawan seperti memberikan tunjangan atau setiap karyawan wajib terdaftar dan mengikuti BPJS kesehatan dari perusahaan.

c) Perlengkapan

Perlengkapan merupakan sesuatu bentuk obat-obatan yang berada di dsekitar lingkungan kerja karyawan.

d) Tempat penyimpanan barang

Tempat penyimpanan barang merupakan tempat yang disediakan oleh perusahaan untuk menyimpan barang-barang semua karyawan sebelum masuk pada lingkungan kerja.

e) Wewenang pekerjaan

Suatu nilai atau norma yang dimiliki oleh seluruh individu atau karyawan didalam perusahaan termasuk pimpinannya dalam pelaksanaan pekerjaan sehari-hari seperti perilaku dan sikap dalam lingkungan kerja.

f) Kelalaian

Kelalaian adalah faktor utama terjadinya kecelakaan kerja yang dialami oleh karyawan dan bisa memakan korban jiwa. Sehingga bisa menyebabkan kerugian materi yang cukup besar bagi perusahaan.

2. Lingkungan Kerja Non Fisik (X2)

Lingkungan kerja non fisik merupakan Lingkungan Kerja Non Fisik. Indikator-indikator Lingkungan Kerja Non Fisik antara lain Sedarmayanti (2020) meliputi :

a. Hubungan dengan pimpinan

- 1) Hubungan atasan dengan bawahan atau karyawan harus dijaga dengan baik
- 2) saling menghargai antara atasan dengan bawahan, dengan saling menghargai maka akan menimbulkan rasa hormat di antara individu masing-masing

b. Hubungan sesama rekan kerja

- 1) hubungan dengan rekan kerja yang harmonis tanpa konflik di antara sesama rekan kerja
- 2) Hubungan kekeluargaan

3. Produktifitas Kerja Karyawan (Y)

Produktivitas adalah sikap mental karyawan yang mencerminkan kemampuan karyawan dalam melakukan pekerjaan dan hasil yang diperoleh berdasarkan sumber daya yang digunakan, Adapun indikator Produktifitas Kerja Karyawan menurut Sutrisno (2020), meliputi :

a. Kemampuan

Mempunyai kemampuan untuk melaksanakan tugas.

b. Meningkatkan hasil kerja yang dicapai

Berusaha meningkatkan hasil yang dicapai.

c. Semangat kerja

hasil yang dicapai dalam satu hari kemudiandibandingkan dengan hari sebelumnya

d. Pengembangan diri

Senantiasa mengembangkan diri untuk meningkatkan kemampuan kerja.

e. Mutu

Selalu berusaha untuk meningkatkan mutu yang lebih baik dari yang telah lalu.

f. Efisiensi

Perbandingan antara hasil yang dicapai dengan keseluruhan sumber daya yang digunakan

Tabel 3.1
Instrumen Penelitian

Variabel	Indikator	Butir pernyataan
Keselamatan Kerja Dan Kesehatan Kerja (K3) (X1)	1. Pembiayaan Kesehatan 2. Pelayanan Kesehatan 3. Perlengkapan 4. Tempat penyimpanan barang 5. Wewenang pekerjaan 6. Kelalaian	1. perusahaan menyediakan dana untuk menyelenggarakan atau memanfaatkan berbagai upaya kesehatan yang dibutuhkan 2. Perusahaan memberikan pelayanan kesehatan terbaik kepada semua karyawan 3. adanya komunikasi secara terbuka, Perusahaan menyediakan obat-obatan 4. Perusahaan menyediakan tempat untuk menyimpan barang-barang semua karyawan 5. Adanya wewenang pekerjaan masing-masing karyawan secara jelas 6. Kelallaian karyawan dalam bekerja sering terjadi
Lingkungan Kerja Non Fisik (X2)	1. Hubungan dengan pimpinan 2. Hubungan sesama rekan kerja	1. Hubungan atasan dengan bawahan atau karyawan a dengan baik 2. saling menghargai antara atasan dengan bawahan 3. hubungan dengan rekan kerja yang harmonis saling membantu 4. Hubungan kekeluargaan sesame karyawan
Produktifitas Kerja Karyawan (Y)	1. Kemampuan 2. Meningkatkan hasil kerja yang dicapai 3. Semangat kerja 4. Pengembangan diri 5. Mutu	1) Mempunyai kemampuan untuk melaksanakan tugas 2) Berusaha meningkatkan hasil yang dicapai 3) hasil yang dicapai dalam satu hari kemudiandibandingkan dengan hari sebelumnya 4) Senantiasa mengembangkan diri untuk meningkatkan kemampuan kerja 5) Selalu berusaha untuk

	6. Efisiensi	meningkatkan mutu yang lebih baik dari yang telah lalu 6) Perbandingan antara hasil yang dicapai dengan keseluruhan sumber daya yang digunakan
--	--------------	---

3.2.2 Skala Pengukuran

Pengukuran nilai dari angket ini menggunakan skala Likert, skala Likert sebagai alat mengukur, sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam melakukan penelitian terhadap variabel-variabel yang akan diuji, pada setiap jawaban akan diberikan skor (Sugiyono, 2020). Pada penelitian ini responden diharapkan memilih salah satu dari kelima alternatif jawaban yang tersedia, kemudian setiap jawaban yang diberikan akan diberikan nilai tertentu (1, 2, 3, 4, dan 5). Nilai yang diperoleh akan dijumlahkan dan jumlah tersebut menjadi nilai total. Nilai total inilah yang akan ditafsirkan sebagai posisi responden dalam skala likert. Alternatif jawaban tersebut yaitu :

Tabel 3.2
Skala Likert

Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Netral (N)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber : (Sugiyono, 2020)

3.3 Penentuan Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah jumlah keseluruhan responden dari obyek yang akan diteliti .yaitu seluruh karyawan PT Trijaya Adymix yang berjumlah 32 karyawan.

3.3.2 Sampel dan Teknik Sampling

Sampling dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai, oleh karena itu peneliti menggunakan teknik sampel jenuh dimana semua karyawan PT Trijaya Adymix dijadikan responden penelitian. Sampel jenuh adalah teknik penentuan sampel dimana seluruh anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2020).

3.4 Jenis dan Sumber Data Serta Metode Pengumpulan Data

3.4.1 Jenis dan Sumber Data

1. Data primer adalah data yang dihimpun langsung oleh peneliti (Riduwan, 2018). Data yang diperoleh peneliti sendiri setelah melakukan penelitian langsung di lapangan, berupa hasil angket (kuesioner) yang disebarakan langsung kepada karyawan PT Trijaya Adymix
2. Data sekunder adalah data primer yang telah diolah lebih lanjut baik oleh pengumpul data atau pihak lain (Umar, 2021). Data ini berasal dari catatan-catatan, dokumen atau arsip yang berupa profil PT Trijaya Adymix.

3.4.2 Metode Pengumpulan Data

Adapun teknik-teknik yang digunakan dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut :

1. Angket

Angket ini disusun secara terstruktur untuk menjangkau data, sehingga diperoleh data yang akurat berupa hasil angket responden/karyawan

2. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan menelaah dokumen maupun catatan-catatan perusahaan, berupa sejarah perusahaan dan data karyawan.

3.5 Uji Instrumen

3.5.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengungkapkan sah atau tidaknya suatu pertanyaan pada kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid/sah jika pertanyaan pada kuesioner tersebut mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Validitas menurut Sugiyono (2020) menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti untuk mencari validitas sebuah item, kita mengkorelasikan skor item dengan total item-item tersebut.

Validitas dalam penelitian dijelaskan sebagai suatu derajat ketepatan alat ukur penelitian tentang isi atau arti sebenarnya yang diukur. Dalam uji validitas ini, penulis menggunakan validitas konstruk (*construct validity*) sehingga menggunakan teknik korelasi item total atau sering disebut juga (*Corrected Item*

Total Correlation).

$$r = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Jika koefisien antara item dengan total item sama atau diatas 0,3 maka item tersebut dinyatakan valid, tetapi jika nilai korelasinya dibawa 0,3 maka item tersebut dinyatakan tidak valid. Instrumen yang valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur dan dapat dikatakan tepat.

Untuk menguji validitas pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik korelasi item total atau disebut juga corrected item total correlation. Untuk menguji validitas ketentuan yang harus dipenuhi dalam kriteria sebagai berikut (Sugiyono, 2020) :

- a. Jika $r \geq 0,30$ maka item-item pernyataan dari angket dinyatakan valid
- b. Jika $r < 0,30$ maka item-item pernyataan dari angket dinyatakan tidak valid.

Angka yang diperoleh harus dibandingkan dengan standar nilai korelasi validitas, nilai standar dari validitas adalah sebesar 0,3. jika angka korelasi yang diperoleh lebih besar dari pada nilai standar maka pernyataan tersebut valid (signifikan) tetapi jika angka korelasi yang diperoleh lebih kecil dari pada nilai standar maka pernyataan tersebut tidak valid.

Tabel 3.3 Hasil Pengujian Validitas

No item	Variabel	Corrected Item-Total Correlation	r kritis	Keterangan
1	K3 (X1)	0.843	0,3	valid

No item	Variabel	Corrected Item-Total Correlation	r kritis	Keterangan
2		0.730	0,3	valid
3		0.810	0,3	valid
4		0.606	0,3	valid
5		0.599	0,3	valid
6		0.615	0,3	valid
1		Lingkungan Kerja Non Fisik (X2)	0.392	0,3
2	0.383		0,3	valid
3	0.364		0,3	valid
4	0.326		0,3	valid
1	Produktifitas Kerja (Y)	0.735	0,3	valid
2		0.703	0,3	valid
3		0.582	0,3	valid
4		0.640	0,3	valid
5		0.314	0,3	valid
6		0.916	0,3	valid

Sumber: Data primer yang diolah, 2024

Tabel 3.3 terlihat bahwa korelasi antara masing-masing item pernyataan terhadap total skor dari setiap variabel menunjukkan hasil yang signifikan, dan menunjukkan bahwa r hitung $> 0,3$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semua item pertanyaan dinyatakan valid

3.5.2 Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas ini diterapkan untuk mengetahui responden telah menjawab pertanyaan-pertanyaan secara konsisten atau tidak, sehingga kesungguhan jawabannya dapat dipercaya. Untuk menguji reliabilitas instrument penelitian ini digunakan formula *Cronbach Alpha* (Sugiyono, 2020). Suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* $> 0,60$ (Suharsimi Arikunto, 2019). Pengujian reliabilitas

dilakukan dengan menggunakan rumus Spearman Brown. Rumus yang digunakan adalah

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^L S^2}{St^2} \right]$$

dengan :

R11 adalah koefisien reliabilitas

n adalah banyaknya butir soal

S_i^2 adalah varian skor soal ke-i

St^2 adalah varians skor total

Hasil pengujian reliabilitas untuk masing-masing variabel yang diringkas pada tabel 3.4 berikut ini:

Tabel 3.4 Hasil Pengujian Reliabilitas

Variabel	Alpha	Koefisien α	Keterangan
K3 (X1)	0,885	0,6	Reliabel
Lingkungan Kerja Non Fisik (X2)	0.690	0,6	Reliabel
Produktifitas Kerja (Y)	0.809	0,6	Reliabel

Sumber: Data primer yang diolah, 2024

Hasil uji reliabilitas tersebut menunjukkan bahwa semua variabel mempunyai koefisien Alpha yang cukup besar yaitu diatas 0,6 sehingga dapat dikatakan semua konsep pengukur masing-masing variabel dari kuesioner adalah reliabel sehingga untuk selanjutnya item-item pada masing-masing konsep variabel tersebut layak digunakan sebagai alat ukur

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Analisa Deskriptif

Analisa deskriptif digunakan untuk menggambarkan frekuensi masing masing item variable dengan skala pengukuran satu sampai lima, untuk mengetahui kategori rata-rata skor menggunakan perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Rentang skor} &= \frac{\text{NilaiSkortertinggi} - \text{nilaiskorterendah}}{\text{Jumlahkategori}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0,8 \end{aligned}$$

Sehingga interpretasi skor sebagai berikut :

1,0 – 1,8	= Rendah Sekali	
1,9 - 2,6	= Rendah	
2,7 - 3,4	= Cukup	
3,5 – 4,2	= Tinggi	
4,3 - 5,0	= Sangat Tinggi	Sumber : (Sudjana, 2020)

3.6.2 Analisis Inferensial

1. Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi berganda untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan antara dua buah variable bebas (X) atau lebih dengan sebuah variable terikat (Y). Analisis dilakukan dengan membagi skor total dengan skor perolehan pada jawaban kuesioner.

Analisis regresi berganda menurut Sugiyono (2020) adalah analisis yang digunakan untuk meramalkan bagaimana keadaan naik turunnya variable dependen bila dua atau lebih variable independen dimanipulasi.

Adapun bentuk persamaan regresi linier berganda yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y = Produktivitas Kerja

a = Konstanta

$\beta_1 \beta_2$ = Besaran koefisien regresi dari masing-masing variabel

X1 = Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

X2 = Lingkungan Kerja Non Fisik

e = Standar Error

2. Uji Asumsi Klasik

Untuk meyakinkan bahwa persamaan garis regresi yang diperoleh adalah linier dan dapat dipergunakan valid untuk mencari peramalan, maka akan dilakukan uji asumsi klasik yaitu dengan menggunakan uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji multikolinearitas, dan uji autokorelasi.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Menurut Ghazali (2020) model regresi yang baik adalah memiliki kontribusi data normal atau mendekati normal. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan

menggunakan uji statistica Kolmogorov-Smirnov. Dasar pengambilan keputusan tersebut berdasarkan pada tarif signifikan hasil perhitungan dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Probabilitas $> 0,05$: hipotesis diterima karena data terdistribusi secara normal.
- 2) Probabilitas $< 0,05$: hipotesis ditolak karena data tidak terdistribusi secara normal

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varian dari suatu residual atau pengamatan ke pengamatan lain tetap disebut homoskedastisitas, sedangkan untuk varians yang berbeda disebut heteroskedastisitas. Maka model regresi yang baik adalah model yang heteroskedastisitas.

Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknyapola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi dan sumbu X adalah residual (Y prediksi Y sesungguhnya). Dasar analisis adalah:

- 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 pola yang jelas serta titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

c. Uji Multikolinearitas

Uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam metode regresi ditemukan adanya korelasi diantara variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen, karena akan mengurangi keyakinan dalam pengujian signifikansi. Menurut Ghozali (2009) untuk mengetahui ada tidaknya masalah multikolinearitas dalam model regresi, penelitian dapat menggunakan nilai Variance Inflation Factor (VIF) dan tolerance sebagai berikut:

- 1) Jika nilai toleransi di bawah 0,1 dan nilai VIF di atas 10 maka model regresi mengalami masalah multikolinearitas.
- 2) Jika nilai toleransi di atas 0,1 dan nilai VIF di bawah 10 maka model regresi tidak mengalami masalah multikolinearitas

d. Uji Autokorelasi

Ghozali (2016) menyatakan bahwa uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah di dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi.

Dimana ini Durbin-Watson haruslah dihitung terlebih dahulu, kemudian dibandingkan dengan nilai batas (dU) dan nilai batas bawah (dL) dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) $dW < dL$, maka ada autokorelasi positif.
- 2) $dL < dW < dU$, maka tidak dapat disimpulkan
- 3) $dU < dW < 4-dU$, maka tidak terjadi autokorelasi.

4) $4-dU < dW < 4-dL$, maka tidak dapat disimpulkan.

5) $dW > 4-dL$, maka ada autokorelasi negative.

3. Uji Hipotesis

a. Uji T atau Uji Parsial

Uji t digunakan untuk menguji secara parsial antar masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian ini digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel bebasnya secara sendiri-sendiri berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikatnya.

1) Jika $\text{sig} < \alpha$ (0,05) maka hipotesis diterima

2) Jika $\text{sig} > \alpha$ (0,05) maka hipotesis ditolak.

b. Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Ghozali (2016) koefisien determinan (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinan adalah di antara nol dan satu. Jika koefisien determinan (R^2) = 1, artinya variabel-variabel independen memberikan semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi-variabel dependen.

Jika koefisien determinan (R^2) = 0, artinya variabel independen tidak m:

menjelaskan variasi-variasi dependen