

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Pada penelitian ini, penulis langsung menyambangi lokasi penelitian di PT. Dwitama Karya Persada, yang beralamat di Jl. Raya Curug Ds. Kosambi, Kc. Klari Kb. karawang, Jawa Barat (41371). Dalam penelitian ini dilakukan kurang lebih enam bulan dari bulan November 2024 s/d Maret 2025.

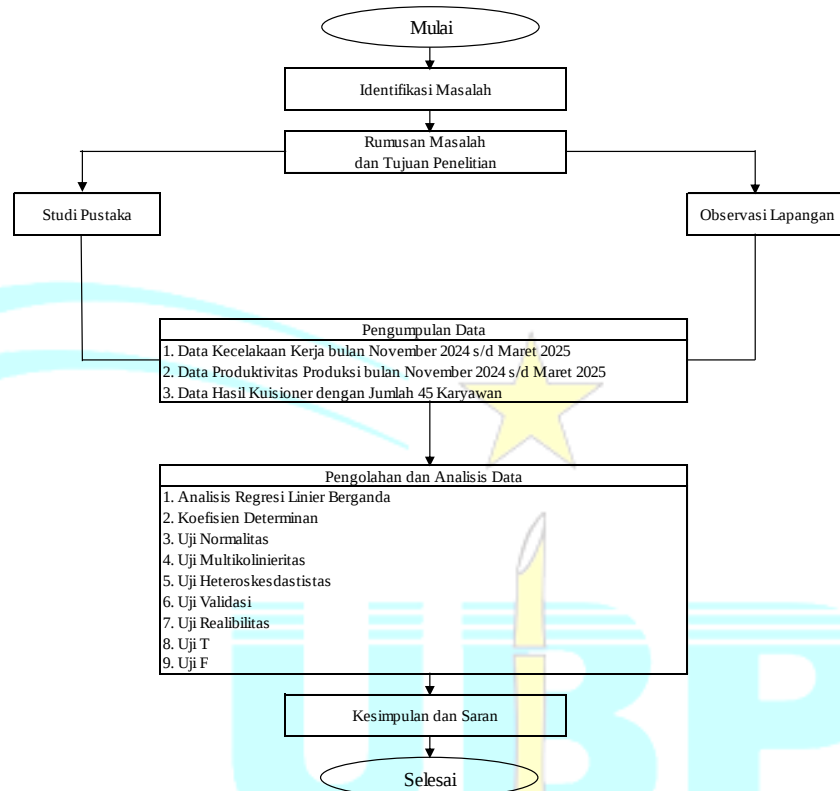
3.2. Objek Penelitian

Objek penelitian berupa elemen utama yang menjadi pusat perhatian didalam sebuah studi, karena berperan sebagai target yang ingin dicapai guna menemukan jawaban atau solusi terhadap permasalahan yang diteliti. Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah karyawan pada PT Dwitama Karya Persada, hal ini karena terjadi penurunan produktivitas pada proses produksi yang dipengaruhi oleh meningkatnya kasus kecelakaan kerja yang terjadi. Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat ditemukan akar permasalahan serta diberikan usulan perbaikan untuk meningkatkan produktivitas produksi perusahaan.

3.3. Prosedur Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian analisis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini ada dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh dari perusahaan yang bersangkutan, dalam penelitian ini data yang digunakan sebagai data primer adalah hasil dari jawaban responden dari penyebaran kuesioner yang dilakukan. Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh melalui pengumpulan dokumen-dokumen yang telah ada pada PT Dwitama Karya Persada, dari jurnal-jurnal ilmiah, buku, dan hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja dan produktivitas kerja maupun lingkungan kerja non fisik.

Gambar dibawah ini menggambarkan alur penelitian atau prosedur penelitian yang dilakukan:



Gambar 3.1. Flowchart Prosedur Penelitian

Dalam proses pengumpulan data, diperlukan metode atau teknik tertentu agar memudahkan peneliti dalam memperoleh informasi di lapangan secara sistematis. Teknik pengumpulannya meliputi:

1. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung fenomena, perilaku, atau kejadian yang terjadi di lapangan tanpa melakukan intervensi. (Sugiyono, 2020). Dalam penelitian ini, observasi dikerjakan langsung di lapangan untuk melihat kondisi riil yang berkaitan dengan aspek Keselamatan dan juga Kesehatan Kerja (K3) serta pengaruhnya kepada tingkat produktivitas karyawan di PT. Dwitama Karya Persada.

2. Wawancara

Sementara itu, wawancara adalah metode pengumpulan data melalui proses tanya jawab, yang bertujuan untuk mendapatkan informasi yang relevan pada penelitian (Sugiyono, 2020). Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan dengan tim *Human Capital & General Affair* (HC & GA) serta para pekerja di PT. Dwitama Karya Persada guna mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai situasi di lapangan.

3. Kuisioner

Kuesioner merupakan instrumen penelitian berupa daftar pertanyaan atau pernyataan yang disusun berdasarkan indikator dari setiap *variable* yang diteliti, kemudian dibagikan kepada responden untuk diisi. Dalam penelitian ini, jumlah kuesioner yaitu 45 orang. Kuesioner memakai jenis skala *likert* sebagai alat ukur, sehingga responden dapat memberikan jawaban dalam bentuk skor sesuai tingkat persetujuan mereka. Instrumen ini disebarkan kepada para tenaga kerja di PT. Dwitama Karya Persada untuk memperoleh data kuantitatif yang mendukung analisis penelitian.

1.4 Teknik Analisis Data

Setelah data dikumpulkan dan diperoleh, tahap berikutnya yaitu melakukan analisis kepada masalah yang akan menjadi fokus dalam penelitian. Analisis ini memakai bantuan software SPSS, di mana peneliti mengaplikasikan beberapa teknik pengolahan data untuk menguji dan mengolah informasi yang ada. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian berupa:

1.4.1. Analisa Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda merupakan metode analisis yang digunakan langsung untuk melihat hubungan antara satu *variable* independen dan beberapa *variable* dependen. Tujuannya adalah untuk memprediksi angka *variable* Y berdasarkan nilai pada *variable* X, serta mengetahui seberapa besar pengaruh *variable* independen terhadap *variable* dependen. Analisis ini dilakukan menggunakan rumus regresi yaitu:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

1.4.2. Koefisien Determinasi

Dilakukan untuk menguji besarnya pengaruh *variable* terikat secara simultan terhadap *variable* bebas, digunakan rumus koefisien determinasi berganda (R). Apabila nilai (R) mendekati angka 1, hal tersebut menunjukkan bahwa *variable* dependen memiliki pengaruh yang kuat terhadap *variable* terikat. Sebaliknya, jika nilai (R) semakin mendekati 0, maka pengaruh *variable* bebas terhadap *variable* terikat semakin lemah. Oleh karena itu, nilai koefisien determinasi menjadi indikator penting untuk mengukur kekuatan hubungan antar *variable*. Rumus koefisien determinasi dapat dituliskan sebagai berikut:

$$r^2 = \frac{(b_1 \sum x_1 y) + (b_2 \sum x_2 y)}{\sum y_1}$$

1.4.3. Uji Validasi

Uji validitas menunjukkan seberapa baik alat ukur yang digunakan dapat mengukur apa yang diukur. Untuk melakukannya, rumus korelasi digunakan untuk mengkorelasikan skor masing-masing item pertanyaan dengan skor total variabel. Item pertanyaan dianggap valid apabila skor item tersebut memiliki korelasi yang positif dan signifikan dengan skor total variabel.. Untuk menguji validasi suatu data, perhitungannya dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$r = \frac{n (\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

1.4.4. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan pada pertanyaan yang dinyatakan valid. Ini digunakan untuk mengevaluasi kuesioner sebagai atribut variabel atau konstruk. Jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu, kuesioner dikatakan reliabel atau handal Suatu variabel dianggap reliabel jika memiliki *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,60. Metode ini digunakan untuk menilai keandalan instrumen yang skornya berbentuk skala atau rentang nilai tertentu. Rumus untuk menghitung reliabilitas tersebut adalah sebagai berikut:

$$\alpha = \frac{kr}{1 + (k - 1)r}$$

1.4.5. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengukur apakah data dari penelitian berdistribusi normal ataupun tidak (Nuryadi et al., 2017). Suatu model regresi dikatakan baik apabila distribusi datanya normal atau paling tidak mendekati normal. Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov. Pengambilan keputusan dalam uji normalitas Kolmogorov-Smirnov didasarkan pada kriteria tertentu yang membandingkan hasil dari distribusi data penelitian dengan hasil berdistribusi normal teoretis, yaitu sebagai berikut:

- a. Jika nilai Sig. > 0,05, bisa dianggap data mempunyai distribusi normal. Sehingga data tersebut dapat digunakan untuk analisis statistik yang memerlukan asumsi normalitas.
- b. Namun, jika nilai Sig. < 0,05, maka data dianggap tidak akan berdistribusi normal. Ini menunjukkan perbedaan signifikan dengan distribusi normal, sehingga disarankan untuk melakukan pengambilan data non parametrix.

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

1.4.6. Uji Multikolinieritas

Uji yang dilakukan untuk mengetahui seberapa kuat keterkaitan antara variable-variable bebas. Hasil pengujian multikolinearitas ditentukan dengan menggunakan dua indikator, yaitu variansi inflation faktor dan nilai tolerance.

$$VIF = \frac{1}{(1 - R^2_j)} ; j = 1, 2, \dots k$$

Keterangan:

VIF = Variansi Inflasi Faktor (VIF)

J = Total sampel yang ada

R^2 = Tingkat determinasi variable bebas variable bebas lainnya.

1.4.7. Uji Heteroskedastisitas

Metode analisis yang dilakukan dengan cara melihat pola pada scatterplott, dimana sumbu horizontal menunjukkan nilai yang diprediksi, sedangkan sumbu vertikal merepresentasikan nilai *studentized residual*. Menurut Suliyanto (2011:95), Cara pengujiannya yaitu sebagai ini:

1. Jika diagram scatterplot memperlihatkan bentuk pola yang teratur, hal ini menandakan bahwa model regresi yang dianalisis mengandung gejala heteroskedastisitas.
2. Sebaliknya, apabila titik--titik dalam scatterplot akan tersebar acak-acakan tanpa menunjukkan pola yang spesifik, maka bisa disimpulkan bahwa model regresi bebas dari permasalahan heteroskedastisitas.

1.4.8. Uji T

Rumus yang digunakan untuk menentukan nilai *t tabel* adalah sebagai berikut:

$$T \text{ tabel} = n - k - 1 : 0,05/2$$

Keterangan :

n = jumlah Total Sampel

k = Total Variable Bebas

alpha (α) = 0,05

Adapun dasar pengambilan dari keputusan untuk pengujian hipotesis pada penelitiann ini dijelaskan seperti berikut:

- Nilai $\text{sig} > \alpha$ dan $t_{\text{tabel}} > t_{\text{hitung}}$ dengan $\text{sig} > \alpha$ maka H_a diterima dan H_0 tidak diterima, Ini mengindikasikan bahwa variable X akan berpengaruh secara signifikan terhadap variable Y dalam model yang diuji.
- Nilai $\text{sig} < \alpha$ dan $t_{\text{tabel}} < t_{\text{hitung}}$ maka H_0 diterima dan H_a tidak diterima, artinya variable X tidak memiliki pengaruh yang berarti terhadap variable Y.

1.4.9. Uji F

Rumus yang digunakan untuk menentukan nilai $F \text{ tabel}$ adalah sebagai berikut:

$$F \text{ tabel} = \begin{matrix} \text{Df1} = k-1 : \\ \text{Df2} = n-k-1 \end{matrix}$$

Penjelasan:

Df = derajat kebebasan, yaitu batas wilayah di mana hipotesis diterima

n = total sampel yang digunakan selama penelitian

k = Total variable yang terlibat selama penelitian

Adapun kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

Adapun dasar pengambilan dari keputusan untuk pengujian hipotesis pada penelitiann ini dijelaskan seperti berikut:

- Nilai $\text{sig} > \alpha$ dan $t_{\text{tabel}} > t_{\text{hitung}}$ dengan $\text{sig} > \alpha$ maka H_a diterima dan H_0 tidak diterima, Ini mengindikasikan bahwa variable X akan berpengaruh secara signifikan terhadap variable Y dalam model yang diuji.
- Nilai $\text{sig} < \alpha$ dan $t_{\text{tabel}} < t_{\text{hitung}}$ maka H_0 diterima dan H_a tidak diterima, artinya variable X tidak memiliki pengaruh yang berarti terhadap variable Y.yang signifikan terhadap variabel Y.

