

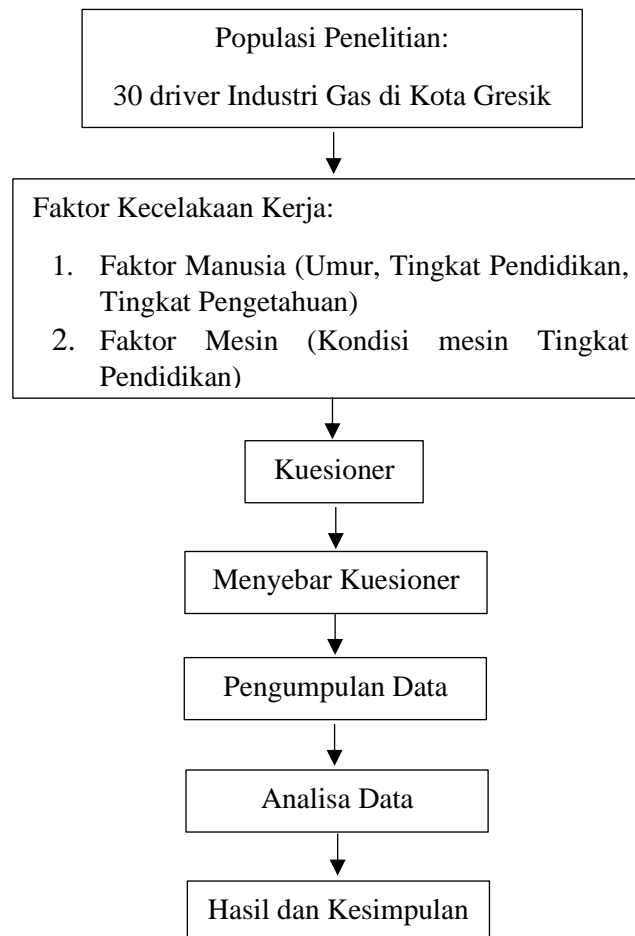
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode korelasi analitik dan desain *cross sectional*, karena pada penelitian ini bertujuan untuk menganalisa hubungan masing-masing variabel dimana Umur, Tingkat Pendidikan, Tingkat Pengetahuan, dan Kondisi Mesin adalah variabel independen serta kecelakaan kerja adalah variabel dependen.

B. Kerangka Operasional



Gambar B.1 Tabel Kerangka Operasional

C. Populasi, Sampling dan Sampel

1. Populasi

Populasi mengacu pada semua objek penelitian mempunyai ciri khusus dan dijadikan target penelitian. Populasi pada penelitian ini ialah 30 driver dari Industri Gas di Kota Gresik.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau sekelompok unit analisis yang diambil dari populasi yang sedang diteliti. Metodologi pengambilan sampel dalam penelitian ini ialah penggunaan teknik sensus, dimana semua individu dalam populasi dimasukkan atau dapat disebut juga dengan total sampling. Penelitian tersebut menggunakan total sampling 30 karyawan dari Industri Gas di Kota Gresik sebagai komponen utama analisis.

D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data Primer

Data Primer pada penelitian ini ialah hasil pengisian kuesioner umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan K3, oleh Driver dari Industri Gas di Kota Gresik.

b. Data Sekunder

Data sekunder pada penelitian ini didapat dari hasil wawancara serta review dokumen checklist kendaraan

2. Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Menurut Sugiyono (2019), observasi yakni suatu aktivitas yang dilakukan secara langsung dilokasi yang akan diteliti. Prosedur pengamatan ingatan adalah dua di antara yang terpenting. Observasi untuk investigasi ini dilakukan pada Driver Industri Gas di Kota Gresik.

b. Studi Pustaka

Sugiyono (2019) menjelaskan bahwa studi pustaka melibatkan analisis teoretis dan referensi yang relevan dalam penelitian.

Pemahaman yang mendalam terhadap teori sangat penting, karena teori akan membantu mengklarifikasi permasalahan penelitian, menjadi dasar untuk merumuskan hipotesis, dan berfungsi sebagai panduan dalam penyusunan instrumen penelitian. Dalam konteks penelitian ini, studi pustaka dilaksanakan dengan mengumpulkan ulasan literatur mengenai faktor penyebab kecelakaan kerja

E. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi : Industri Gas, Kec. Bambe Kota Gresik
2. Tanggal : 25 Desember 2023 - Selesai

F. Objek Penelitian

Objek pada penelitian yaitu driver. Objek dianggap layak diteliti karena mencakup hal hal yang berpotensi menyebabkan kecelakaan kerja. Sehingga peneliti akan menggunakan objek tersebut sebagai objek yang akan diteliti.

G. Variabel Penelitian

1. Variable Independen (Bebas)

Sugiyono (2019) mengemukakan bahwasanya variabel *independent* sering dikenal variabel bebas atau variabel stimulus. Variabel ini memberi pengaruh atau menjadi penyebab munculnya variabel *dependen* (terkait). Variabel *independent* dalam penelitian ini ialah faktor Umur (x1), Faktor Tingkat Pendidikan (x2), Faktor tingkat pengetahuan (x3), dan faktor kondisi mesin (x4).

2. Variabel Dependen

Variabel dependen yakni variabel yang dihasilkan/diberi pengaruh oleh variabel independen. Dalam penelitian ini, variabel terikat ialah kecelakaan kerja (y)

H. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Penelitian terdiri dari 5 variabel yang akan dikaji, yakni, faktor umur (x1), faktor tingkat pendidikan (x2), faktor tingkat pengetahuan (x3), dan faktor kondisi mesin (x4) mewakili variabel bebas, dan Kecelakaan Kerja (y) mewakili variabel terikat. Penjelasan secara singkat sebagai berikut:

Table H.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Indikator	Alat ukur	Skala
Faktor manusia (X1), (X2), (X3).				
Umur	Umur sebagai salah satu faktor timbulnya kecelakaan kerja, dimana biasanya karyawan tua lebih cepat lelah daripada karyawan muda.	Menggunakan klasifikasi umur produktif pekerja yaitu: 1. Karyawan Muda < 30 tahun. 2. Karyawan tua \geq 30 tahun. (Sucipto, 2014:78.)	Kuisisioner	Ordinal

Variabel	Definisi	Indikator	Alat ukur	Skala
Tingkat pendidikan	Pendidikan yang tinggi akan menjadikan seseorang lebih mudah menyerap ilmu tentang keselamatan berkerja.	Menggunakan indikator: 1. SD 2. SMP 3. SMA 4. S1 5. S2 6. S3 (Sucipto 2014:79)	Kuisisioner	Ordinal
Pengetahuan tentang K3	Pengetahuan K3 adalah pemahaman terhadap segala aspek yang berkaitan dengan aspek keselamatan kerja terkait dengan Driver Defense.	Menggunakan indikator: 1. Baik: Jika skor ≥ 75 2. Kurang: Jika skor < 75 (Management Industri Gas di Kota Gresik 2023)	Kuisisioner	Ordinal
Faktor Peralatan (X4)				
Kondisi mesin	Mesin kendaraan adalah faktor terpenting kedua setelah pengetahuan, apabila kondisi mesin kurang prima, maka akan muncul potensi bahaya yang besar kepada driver. Terdapat 27 point pada kondisi mesin yang akan di check untuk melihat kondisi mesin. Indikatornya checklist menggunakan: 1. Baik 2. Tidak baik 3. Nihil.	Menggunakan Indikator : 1. Baik : Jika semua komponen tersedia 2. Cukup : Jika hanya 3 komponen yang tidak terpenuhi 3. Kurang : Jika salah satu komponen tidak tersedia (Management Industri Gas di kota Gresik 2023)	Checklist	Ordinal

Variabel	Definisi	Indikator	Alat ukur	Skala
Faktor Dampak (Y)				
Kecelakaan Kerja	kecelakaan yang terjadi ketika melaksanakan tugas atau melakukan perjalanan bisnis seperti yang diperintahkan, menguntungkan perusahaan atau pemberi kerja, atau ada hubungannya dengan pekerjaan	Menggunakan Indikator : 1. Pernah mengalami kecelakaan ditempat kerja. 2. Tidak pernah mengalami kecelakaan ditempat kerja. (Kemenaker)	Wawancara	Nominal

I. Alat Ukur/Instrumen dan Bahan Penelitian

Alat/Instrumen dan bahan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya yaitu:

1. Kuisisioner untuk mengetahui umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan K3 terkait Driver Defense, dan pernah atau tidaknya pekerja mengalami Kecelakaan Kerja.
2. Observasi lapangan, guna melihat secara langsung kondisi mesin kerja.

J. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Adapun uji validitas pada penelitian dimaksudkan demi mengevaluasi apakah kuesioner memiliki validitas atau tidak. Menurut Ghozali (2018). Pada penelitian ini, validitas diuji menggunakan rumus korelasi product momen Karl Person, dengan rumus berikut:

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

Gambar J.1 Rumus Uji Validitas

Keterangan :

- rx_y = Indeks korelasi antara var X dan var Y
X = Nilai faktor tertentu
Y = Nilai faktor total
N = Total sampel

Instrumen penelitian dikatakan valid setelah diuji menggunakan statistik yang menghasilkan nilai r hitungnya lebih besar dari nilai r tabel, apabila nilai r hitung lebih kecil dari r tabel maka tidak valid. Besarnya r tabel pada taraf 5% = 0,344 serta taraf 1% = 0,463.

Pada penelitian ini telah diterapkan uji validitas dengan jumlah 30 sampel terhadap 20 soal untuk variabel tingkat pengetahuan driver defense. Adapun dasar pengambilan keputusan uji validitas ialah:

- 1) Jika nilai r hitung $>$ r tabel, maka item soal dianggap valid atau layak dijadikan bahan uji penelitian.
- 2) Jika nilai r hitung $<$ r tabel, maka item soal dianggap tidak valid atau tidak layak dijadikan bahan uji penelitian.

Table J.1 Tabel Perhitungan Uji Validitas

Variabel	No. Item	r_{xy}	r_{tabel}	Keterangan
Tingkat Pengetahuan Driver Defense	1	0.742	0,344	Valid
	2	0.595	0,344	Valid
	3	0.446	0,344	Valid
	4	0.563	0,344	Valid
	5	0.510	0,344	Valid
	6	0.423	0,344	Valid
	7	0.493	0,344	Valid
	8	0.372	0,344	Valid
	9	0.451	0,344	Valid
	10	0.353	0,344	Valid
	11	0.734	0,344	Valid
	12	0.436	0,344	Valid
	13	0.617	0,344	Valid
	14	0.493	0,344	Valid
	15	0.451	0,344	Valid
	16	0.403	0,344	Valid
	17	0.353	0,344	Valid
	18	0.589	0,344	Valid
	19	0.373	0,344	Valid
	20	0.367	0,344	Valid

2. Uji Reliabilitas

Suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah cukup baik (Ari Kunto, 2016). Dalam penelitian ini, rumus Cronbach's Alpha digunakan untuk menentukan reliabilitas instrumen:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum si}{st} \right)$$

Gambar J.2 Rumus Uji Reliabilitas

Keterangan:

- α = koefisien reabilitas
 k = Jumlah item pertanyaan yang diuji
 $\sum si$ = Jumlah varian skor setiap item
 St = Varian total

Dasar Pengambilan keputusan uji reabilitas dapat dilihat dari nilai Alpha Cronbach's berikut

Table J.2 Kategori Uji Reabilitas

Nilai Alpha Cronbach's	Kualifikasi Nilai
0,00-0,20	Kurang Reliabel
0,21-0,40	Lumayan Reliabel
0,41-0,60	Cukup Reliabel
0,61-0,80	Reliabel
0,81-1,00	Sangat Reliabel

Dasar Pengambilan keputusan dalam uji reabilitas ialah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai Alpha Cronbach's > 0,60 maka kuisisioner atau angket dinyatakan reliabel / konsisten
- 2) Jika nilai Alpha Cronbach's < 0,60 maka kuisisioner atau angket dinyatakan tidak reliabel / tidak konsisten

Table J.3 Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas

Variabel	Alpha Cronbach's	Keterangan
Tingkat Pengetahuan Driver Defense	0,847	Sangat Reliabel

K. Pengolahan Data

1. Manajemen data harus dilakukan terlebih dahulu untuk data yang terkumpul sebelum data tersebut dapat diperiksa. Setelah dikumpulkan, data akan diedit, diberi skor, dan ditabulasikan sebagai bagian dari prosedur pemrosesan.
2. Mengedit data secara manual dengan memverifikasi bahwa identitas responden dan peralatan pengisian data sudah lengkap.
3. Skoring: proses ini menetapkan nilai atau skor dari jawaban responden, mulai dari yang tertinggi hingga terendah dari kuesioner yang telah diisi.
4. Tabulasi: Untuk menyelesaikan tugas ini, masukkan data yang terkumpul ke dalam tabel-tabel sesuai dengan variabel yang diteliti.

L. Analisis Data

1. Analisis Univariat.

Analisis univariat digunakan untuk mengetahui frekuensi dan persentase agar variabel-variabel yang akan diteliti terdeskripsikan. Adapun data univariat pada penelitian ini yaitu umur, tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan, kondisi mesin, dan kecelakaan kerja. Hasil dari analisis univariat akan disajikan dalam bentuk tabel.

2. Analisis Bivariat.

Pada penelitian ini, analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan kendall tau_b. Tujuan dari uji ini yaitu untuk melihat signifikansi hubungan, tingkat kekuatan (keeratan), dan arah hubungan antar variabel.

Rumus sig pada kendal tau_b adalah hasil nilai signifikansi $\leq 0,05$ maka H0 ditolak dan H1 diterima (terdapat hubungan antara variabel independent dan dependent), sedangkan jika hasil nilai signifikansi $> 0,05$ H0 diterima dan H1 ditolak (tidak ada hubungan variabel independent dan dependent). Gunakan nilai koefisien korelasi, yang merupakan hasil output SPSS, sebagai panduan untuk menilai seberapa kuat variabel-variabel tersebut berhubungan satu sama lain, dengan memperhatikan panduan berikut (Sarwono, 2015):

Table L.1 Tingkat kekuatan Koefisien Korelasi

No	Nilai koefisiensi	Kategori
1	0.00 s/d 0.02	Sangat Lemah
2	0.26 s/d 0.50	Cukup
3	0.51 s/d 0.75	Kuat
4	0.76 s/d 0.99	Sangat Kuat
5	1.00	Sempurna

M. Etika Penelitian

Etika Penelitian merupakan suatu hal yang diperlukan dalam penelitian agar memudahkan pihak peneliti dan, pihak yang diteliti dalam hal-hal yang berpotensi mengganggu kegiatan, Empat prinsip yang harus dipegang teguh oleh peneliti (Milton, 1999 dalam Notoatmodjo):

1. Lembar Persetujuan (Informed consent)

Penjelasan mengenai proyek penelitian, tujuan, metode, keuntungan bagi responden, dan potensi bahaya, semuanya disertakan dalam lembar persetujuan. Agar responden mengetahui bagaimana penelitian ini dilakukan, pernyataan dalam lembar persetujuan tidak ambigu dan mudah dipahami. Isi lembar persetujuan secara sukarela dan tandatangani jika tersedia.

2. Anonimitas

Nama responden tidak diungkapkan oleh peneliti untuk menjaga kerahasiaan; sebaliknya, lembar tersebut hanya diberi kode.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Data dilaporkan berdasarkan kelompok, bukan individu, oleh karena itu kerahasiaan tidak akan mempengaruhi data atau temuan studi berdasarkan data individu.

4. Sukarela

Tidak ada unsur paksaan atau tekanan baik secara langsung maupun tidak langsung dari peneliti kepada calon responden atau sampel penelitian; semua penelitian dilakukan secara sukarela.