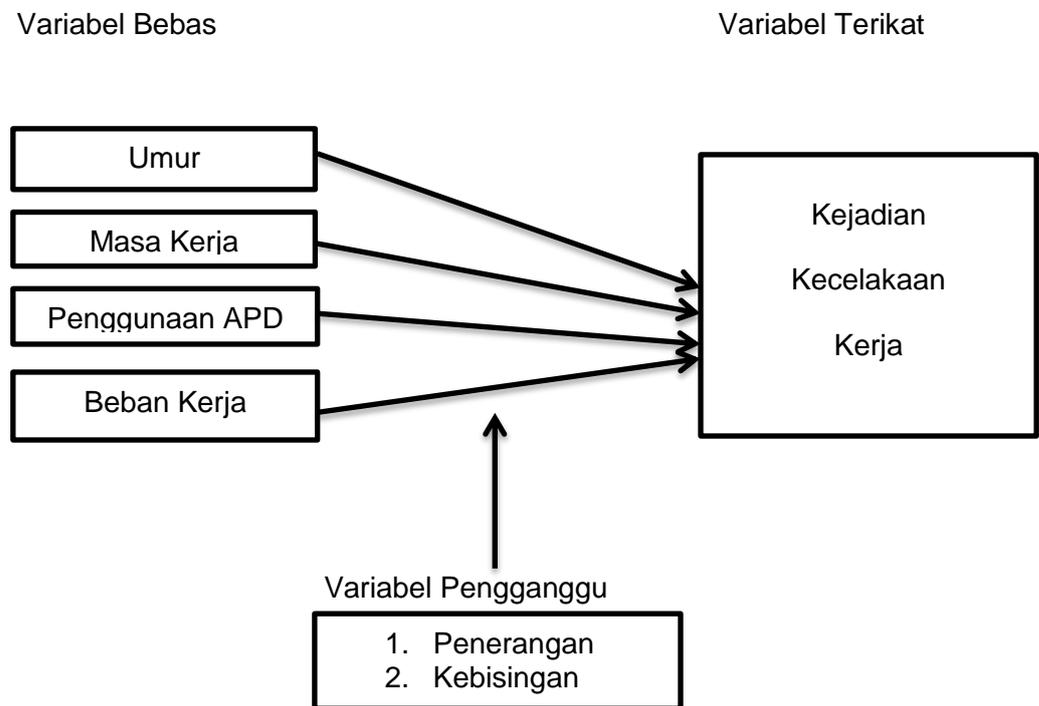


## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

#### B. Hipotesis

1. Ada hubungan antara faktor umur dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja pabrik pembuat pintu PT Corinthian Industries Kabupaten Bogor.

2. Ada hubungan antara masa kerja dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja pabrik pembuat pintu PT Corinthian Industries Kabupaten Bogor.
3. Ada hubungan antara penggunaan APD dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja pabrik pembuat pintu PT Corinthian Industries Kabupaten Bogor.
4. Ada hubungan antara beban kerja dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja pabrik pembuat pintu PT Corinthian Industries Kabupaten Bogor.

### **C. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian cross sectional. Studi cross sectional mencakup semua jenis penelitian yang pengukuran variabelnya dilakukan hanya satu kali, pada satu waktu<sup>22</sup>.

### **D. Variabel Penelitian**

#### 1. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang dihipotesiskan mempengaruhi atau menyebabkan terjadinya suatu hubungan dengan variable lainnya<sup>23</sup>.

Variabel bebas dari penelitian ini adalah:

- a. Umur
- b. Masa Kerja
- c. Penggunaan APD

d. Beban Kerja

2. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dihipotesiskan dipengaruhi (dependent) atau disebabkan oleh variabel lain. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian kecelakaan kerja pada pekerja pabrik pembuat pintu di PT Corinthian Industries.

3. Variabel Pengganggu

Variabel pengganggu adalah suatu variabel bebas (selain dari penyebab yang dihipotesiskan) yang mempunyai atau dapat menimbulkan pengaruh pada variabel tidak bebas, tetapi penyebarannya secara sistematis berkaitan dengan variabel penyebab yang dihipotesiskan. Variabel pengganggu dalam penelitian ini adalah penerangan dan kebisingan. Karena kondisinya sama dan berada dalam satu ruangan, maka semua pekerja dapat terpapar dengan sama.

## E. Definisi Operasional

Tabel 3.1  
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Skala
1.	Umur	Usia responden yang dihitung dari tahun kelahiran sampai ulang tahun terakhir (pada saat penelitian) yang dilihat melalui wawancara menggunakan kuisioner.	Rasio

Tabel 3.1  
Definisi Operasional (Lanjutan)

No	Variabel	Definisi Operasional	Skala Ukur
2	Masa Kerja	Jumlah tahun responden terhitung sejak saat pertama kali bekerja sampai dengan saat penelitian, yang dilihat melalui wawancara menggunakan kuesioner.	Rasio
3	Penggunaan APD	Tindakan responden dalam menggunakan APD meliputi pemakaian helm, pelindung wajah ( face shield), pelindung telinga (ear plug), sepatu, sarung tangan, masker, harness tubuh selama melakukan pekerjaan. Jumlah total skor responden dalam menggunakan APD dilihat dengan wawancara menggunakan kuesioner. Jika: 1. Tidak pernah 2. Kadang-kadang 3. Selalu	Interval
4	Beban Kerja	Peresepsi responden terhadap kegiatan yang dilakukan selama bekerja dalam sehari, yang dilihat melalui wawancara menggunakan kuesioner. Jika: 1. Sangat tidak setuju 2. Tidak setuju 3. Kurang setuju 4. Setuju 5. Sangat setuju	Interval
5	Penerangan	Keluhan lampu di unit produksi pembuatan pintu. Diukur dengan lux meter.	Rasio
6	Kebisingan	Bisingnya alat mesin yang dapat mengganggu para pekerja. Diukur dengan sound level meter.	Rasio
7	Kejadian Kecelakaan Kerja	Frekuensi suatu kejadian yang dapat merugikan manusia, dilihat melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner. Jika: 1. Tidak 2. Ya	Interval

## F. Populasi dan Sampel

1. Populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 262 pekerja pada pembuat pintu di PT Corinthian Industries Kabupaten Bogor.
2. Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih dengan cara tertentu hingga dianggap mewakili populasinya.<sup>22</sup> Menurut Slovin penentuan besarnya sampel dengan rumus sebagai berikut :

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

$$n = \frac{262}{1 + 262(0,1)^2}$$

$$n = \frac{262}{1 + 262(0,01)}$$

$$n = \frac{262}{3.62}$$

$$n = 72,3$$

Keterangan:

N = Jumlah populasi

e = taraf kesalahan, derajat ketepatan, presisi (10%=0,1)

n = besar sampel

Berdasarkan penghitungan sampel dengan menggunakan rumus Slovin maka dari 262 pekerja pabrik pembuat pintu di PT Corinthian Industries didapatkan sebesar 72,3 dibulatkan menjadi 73 pekerja sebagai sampel.

Cara pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu accidental sampling. Accidental sampling adalah pengambilan sampel dengan

cara jalan mengambil individu siapa saja yang ditemui ditempat penelitian.

## G. Instrumen Penelitian

### 1. Uji Validitas

Validitas menurut Sugiyono pada tahun 2004 adalah alat ukur untuk menunjukkan tingkat keandalan suatu instrumen. Instrumen dikatakan valid berarti menunjukkan alat ukur yang dipergunakan untuk mendapatkan data itu valid atau dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya di ukur. Nilai signifikaso kolerasi antar variabel dapat disimpulkan dengan:

- a. Apabila nilai sig (p-value) < nilai alpha (0,05) maka variabel tersebut valid
- b. Apabila nilai sih (p-value) > nilai alpha (0.05) maka variabel tersebut tidak valid

### 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menurut Harrison dalam Zulganef pada tahun 2006 adalah alat ukur yang menunjukkan bahwa alat ukur variabel yang digunakan dalam penelitian mempunyai keandalan, diantaranya di ukur melalui konsistensi hasil pengukuran dari waktu ke waktu jika fenomena yang diukur tidak berubah. Andal artinya instrumen penelitian tersebut menghasilkan ukuran yang konsisten apabila digunakan untuk mengukur berulang kali. Instrumen kuesioner dinyatakan andal (reliabel) apabila memiliki nilai *cronbach alpha* > 0,6 dan tidak reliabel apabila memiliki nilai *cronbach alpha* < 0,6.

## H. Pengumpulan Data

### 1. Jenis dan Sumber Data

#### a. Data Primer

Data primer yaitu data yang dikumpulkan langsung dari responden. Pada penelitian ini, yang merupakan data primer adalah data yang diperoleh dari responden dengan menyebarkan kuesioner. Pengumpulan data primer ini bertujuan untuk menggali dan mendapatkan data penelitian yang diperlukan tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja pabrik pembuatan pintu PT Corinthian Industries Kabupaten Bogor Tahun 2016.

#### b. Data Sekunder

Merupakan data yang diperoleh dari berbagai sumber antara lain dari perusahaan. Data sekunder yang digunakan untuk menunjang penelitian ini adalah data jumlah pekerja yang bekerja di PT Corinthian Industries Kabupaten Bogor.

### 2. Metode pengumpulan data

Adapun cara pengumpulan data dalam penelitian ini, meliputi:

- a. Peneliti mengajukan ijin kepada Perusahaan PT Corinthian Industries Kabupaten Bogor.
- b. Setelah mendapat ijin, peneliti mengamati para pekerja yang sedang bekerja.
- c. Peneliti menyebarkan kuesioner kepada pekerja.

- d. Peneliti mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

Untuk mendapatkan data yang sesuai, maka metode pengumpulan data yaitu angket menggunakan kuesioner. Kuesioner adalah cara pengumpulan data atau suatu penelitian mengenai suatu masalah yang umumnya banyak menyangkut kepentingan umum (banyak orang), dilakukan dengan mengedarkan daftar pertanyaan yang berupa formulir – formulir, diajukan secara tertulis kepada sejumlah subyek untuk mendapatkan tanggapan atau informasi<sup>24</sup>. Sedangkan pengukuran dalam penelitian ini digunakan alat pengukur penerangan dan kebisingan. Alat pengukur penerangan yaitu lux meter dan alat pengukur kebisingan yaitu sound level meter untuk mengukur penerangan dan kebisingan di pabrik pembuat pintu di PT Corinthian Industries.

## **I. PENGOLAHAN DATA**

Data-data dari kuesioner kemudian diolah secara deskriptif dengan langkah sebagai berikut<sup>24</sup>:

- a. Mengedit (Editing)

Melakukan pemeriksaan terhadap jawaban pada kuesioner dan memastikan bahwa semua benar.

- b. Coding

Memberikan kode angka pada setiap variabel dalam kuesioner untuk mempermudah dalam pengolahan data.

c. Pengisian Skor

Memberi skor pada setiap jawaban yang diberikan oleh responden.

d. Entry Data

Memasukan data yang telah didapat kedalam program SPSS.

## J. ANALISA DATA

Data yang telah diolah kemudian dianalisa, analisa data suatu penelitian biasanya melalui prosedur bertahap antara lain<sup>25</sup>:

a. Analisa Univariat

Analisa ini dilakukan dengan tujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang akan diteliti. Variabel tersebut mencakup variabel umur, masa kerja, penggunaan APD, beban kerja dan kejadian kecelakaan kerja.

b. Analisa Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel *independen* (umur, masa kerja, penggunaan APD, beban kerja) dengan variabel *dependen* ( Kejadian Kecelakaan kerja).

Uji statistik yang dipakai dalam penelitian ini adalah Uji Kolerasi *Rank Spearman's*, uji statistik ini digunakan karena 3 variabel yang diuji berdata ordinal dan yang lainnya berskala rasio.<sup>26</sup> Selain karena jenis data yang diuji berskala ordinal dan rasio, Uji Kolerasi *Rank Spearman's* digunakan karena variabel yang diuji terdapat yang berdistribusi tidak normal yaitu variabel

umur, masa kerja, penggunaan APD, dan kejadian kecelakaan kerja. Variabel dikatakan tidak normal apabila nilai sig (*p-value*) <0,05.<sup>27</sup>

Dasar pengambilan keputusan dalam Uji Kolerasi *Rank Spearman's* adalah jika nilai sig (*p-value*) <0,05 maka, dapat disimpulkan bahwa terdapat kolerasi yang signifikan antara variabel yang dihubungkan dan jika nilai sig (*p-value*) >0,05 maka, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat kolerasi yang signifikan antara variabel yang dihubungkan.<sup>28</sup>

Tabel 3.2  
Hasil Normalitas Data

No	Pertanyaan	p value (Kolmogorov- Smirnov Z)	Distribusi
1	Umur	0.002	Tidak Normal
2	Masa Kerja	0.074	Tidak Normal
3	Kejadian Kecelakaan Kerja	0.000	Tidak Normal
4	Penggunaan APD	0.000	Tidak Normal
5	Beban Kerja	0.200	Normal