

## BAB III

### METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggambarkan langkah – langkah yang akan di jalankan pada penelitian ini. Metode penelitian ini di buat agar proses pengerjaan penelitian dapat terstruktur dengan baik dan dapat mencapai tujuan yang telah di tetapkan sebelumnya. Tahapan demi tahapan di lakukan harus terarah dan saling mendukung satu dengan yang lainnya, agar nantinya penelitian atau analisa yang dilakukan mempunyai bobot yang cukup serta bisa memberikan suatu kesimpulan yang tidak meragukan serta dapat di pertanggung jawabkan.

#### 3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini tergolong kedalam penelitian yang bersifat kuantitatif, karena dalam penelitian ini terdapat data yang harus diolah seccara statistik, dan juga bersifat kualitatif karena banyak menjelaskan teori – teori yang mendukung penelitian.

##### 3.1.1 Objek Penelitan

Penelitian ini merupakan studi kasus di PT. Bukaka Teknik Utama merupakan salah satu perusahaan dengan tingkat kecelakaan kerja yang tinggi. PT. Bukaka Teknik Utama, Tbk., sebagai salah satu industri manufaktur yang bergerak dalam bidang konstruksi dan proyek. Berdiri pada tahun 1978, dan terletak di kawasan Cileungsi Kabupaten Bogor Provisinsi Jawa Barat, PT. Bukaka Teknik Utama memproduksi garbarata yang dikelola oleh *Passenger Boarding Bridge Business Unit* terdiri dari dua jenis *tunnel*, yaitu garbarata dengan *glass tunnel* dan *steel tunnel*.

### 3.1.2 Populasi dan sampel

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2010). Populasi dari penelitian ini adalah seluruh karyawan tetap PT. Bukaka Teknik Utama yang telah bekerja lebih dari 12 bulan, yaitu sebanyak 200 orang. Sedangkan sampel adalah bagian dari populasi penelitian yang digunakan untuk memperkirakan hasil dari suatu penelitian (Sugiono, 2011:81). Di dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik Slovin untuk menentukan jumlah sampel.

Adapun rumus dan perhitungan dari teknik Solvin adalah:

Rumus Slovin

Dari notasi diatas,  $n$  adalah jumlah sampel minimal, nilai  $N$  adalah populasi sedangkan nilai  $e$  adalah error margin. Maka dengan populasi 200 orang dan margin eror 0;05 didapatkan hasil:

## 3.2 Jenis data dan informasi

Data yang diperoleh dan dikumpulkan dalam penelitian ini bersumber dari data primer dan sekunder, yaitu:

### 3.2.1 Data Primer

Jenis data atau informasi yang diperoleh secara langsung dari responden atau obyek penelitian. Data primer yang diperoleh dengan:

#### 1. Kuesioner

Kuisisioner ini berisi item-item pertanyaan sebagai penjabaran dari indikator-indikator variabel. Kuisisioner yang akan digunakan dan disajikan kepada responden terdiri dari beberapa bagian, yaitu:

- a) Bagian pertama mengungkapkan karakteristik responden. Berisi mengenai data karakteristik responden meliputi jenis kelamin, usia, lama bekerja, jabatan, dan pendapatan/gaji.

- b) Bagian kedua mengungkapkan pertanyaan variabel kesehatan dan keselamatan kerja

## 2. Wawancara

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara dialog dan tanya jawab secara langsung kepada perusahaan guna memperoleh keterangan yang diperlukan dan hanya untuk pelengkap.

### 3.2.1 Data Sekunder

Yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung, yang di dapat dari sumber-sumber lain yang berfungsi sebagai data pendukung, yang berkaitan dengan penelitian. Data sekunder diperoleh dengan mencatat data yang telah dikumpulkan dari perusahaan seperti sejarah berdirinya perusahaan, tujuan perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi, manajemen personalia, pemasaran produk dan catatan-catatan lainnya.

## 3.3 Jenis Teknik & Informasi

Jenis teknik dan informasi yang diperoleh adalah dengan:

### 3.3.1 Definisi Operasional Variabel.

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dimana beberapa faktor yang menjadi unsur pelaksanaan kesehatan dan keselamatan kerja adalah:

- a. Alat Pelindung Diri (APD), alat pelindung diri adalah alat yang digunakan karyawan pada saat bekerja agar terhindar dari kecelakaan kerja.
- Tersedia Alat Pelindung Diri (APD) yang mencukupi jumlah karyawan.
  - Tersedia jenis Alat Pelindung Diri (APD) yang lengkap.
  - Fungsi Alat Pelindung Diri (APD) berfungsi dengan baik.
  - Peraturan pemakaian Alat Pelindung Diri (APD)

- b. Mesin dan Pealatan, mesin dan peralatan merupakan bagian dari kegiatan operasional dalam proses produksi yang biasanya berupa alat-alat berat dan ringan.
  - Mesin tersedia pelindung/pengaman
  - Pelindung/pengaman mesin lengkap.
  - Pelindung/pengaman mesin berfungsi.
  - Peraturan untuk melengkapi mesin dengan pelindung/pengaman
- c. Rambu-rambu, tanda atau petunjuk yang ditempatkan ditempat tertentu untuk menghindari kecelakaan.
  - Pemasangan rambu-rambu tanda bahaya.
  - Rambu-rambu mudah ditemukan
  - Kejelasan rambu-rambu.
  - Isi rambu-rambu bisa dipahami
- d. Perilaku Karyawan, perilaku karyawan merupakan tindakan atau aktivitas pada saat melakukan pekerjaan.
  - Karyawan memahami pentingnya kesehatan.
  - Karyawan mempunyai kemauan untuk mematuhi peraturan.
  - Karyawan berhati-hati dalam melaksanakan pekerjaan.
  - Karyawan peduli untuk menjaga keselamatan kerja

Pengukuran variabel-variabel yang ada kedalam perhitungan data, maka penulis menggunakan skala likert. Dalam hal ini penulis akan memberikan pertanyaan dengan 4 alternatif jawaban yang harus dipilih salah satu jawaban saja. Untuk mempermudah penilaian jawaban, penulis akan memberikan nilai dari setiap pilihan jawaban pertanyaan yaitu nilai 4 untuk jawaban yang positif dan nilai 1 untuk jawaban yang sangat negatif. Maka bentuk penilaiannya sebagai berikut:

1. Jawaban SS (sangat setuju) diberi nilai 4
2. Jawaban S (setuju) diberi nilai 3
3. Jawaban TS (tidak setuju) diberi nilai 2
4. Jawaban STS (sangat tidak setuju) diberi nilai 1

### 3.4 Metode Pengolahan Data dan Analisis Data Dengan SPSS

Pengolahan data merupakan bagian yang amat penting dalam metode ilmiah, karena dengan pengolahan data, data tersebut dapat diberi arti dan makna yang berguna dalam memecahkan masalah penelitian.

#### 3.4.1 Teknik Pengumpulan Data

Adapun langkah-langkah yang di ambil peneliti guna melengkapi data data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, melengkapi Arikunto (2002: 128-135) mengungkapkan, penelitian dapat mengumpulkan data sebagai berikut:

a. Wawancara.

Adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh informasi yang didapat karyawan dari manajer dalam melakukan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja karyawan serta mencari informasi tentang karyawan dan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja karyawan yang berlaku di perusahaan tersebut.

b. Angket atau Kuesioner

Adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang dirasakan oleh karyawan selama ada keselamatan dan kesehatan kerja karyawan yang telah disepakati dengan organisasi.

#### 3.4.2 Analisis Deskriptif

Teknik analisis statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Analisis ini bersifat uraian yang menjelaskan tentang identitas dari responden dan penilaian responden terhadap variabel penelitian.

Diagram sebab akibat digunakan sebagai pedoman teknis dari fungsi-fungsi oprasional proses produksi untuk memaksimalkan nilai-nilai

kesuksesan tingkat penerapan K3 sebuah perusahaan pada waktu bersamaan dengan memperkecil risiko-risiko kegagalan. Langkah-langkah untuk membuat Diagram Sebab-Akibat adalah sebagai berikut:

1. Tentukan karakteristik mutu karena karakteristik inilah yang akan diperbaiki dan dikendalikan.
2. Tulislah karakteristik mutu pada sisi kanan.
3. Tulislah faktor utama yang mungkin menyebabkan gerakan tidak tetap, mengarahkan panah cabang ke panah utama.
4. Kepada setiap item cabang, tulislah kedalamnya faktor rinci yang dapat dianggap sebagai penyebab yang akan menyerupai ranting.

### **3.5 Langkah-Langkah Penelitian**

Pada tahapan ini merupakan penjelasan mengenai diagram alir rencana pelaksanaan penelitian.

#### **3.5.1 Identifikasi dan Perumusan**

Identifikasi dan Perumusan Masalah: pada tahap awal ini hal yang dilakukan ialah melakukan wawancara kepada pengambil keputusan utama untuk dijadikan acuan dalam melakukan identifikasi permasalahan. Wawancara tentang Alat pelindung diri yang ada di bagian produksi dengan cara mengisi kuisioner.

#### **3.5.2 Studi Kasus**

Melihat kondisi kerja di department operator khususnya di bagian produksi B4 mesin Bubut, itu cukup berat atau tidak ergonomis, upaya untuk mengatasi hal ini adalah memperbaiki metode kerja yaitu dengan menambah Alat pelindung diri kepada karyawan tersebut.

#### **3.5.3 Tujuan Penelitian**

- a. Memberi suatu usulan perbaikan metode kerja yaitu menambah alat pelindung diri kepada operator untuk mendapatkan pelindung yang lebih baik dalam mengatasi ketidaknyamanan operator dalam proses membubut mesin atau mesin lainnya.

- b. Menganalisis Alat pelindung diri yang sekarang dan mempelajari kemungkinan hal-hal yang menyebabkan ketidaknyamanan operator dalam proses pembuatan Garbarata.

#### **3.5.4 Pengumpulan Data**

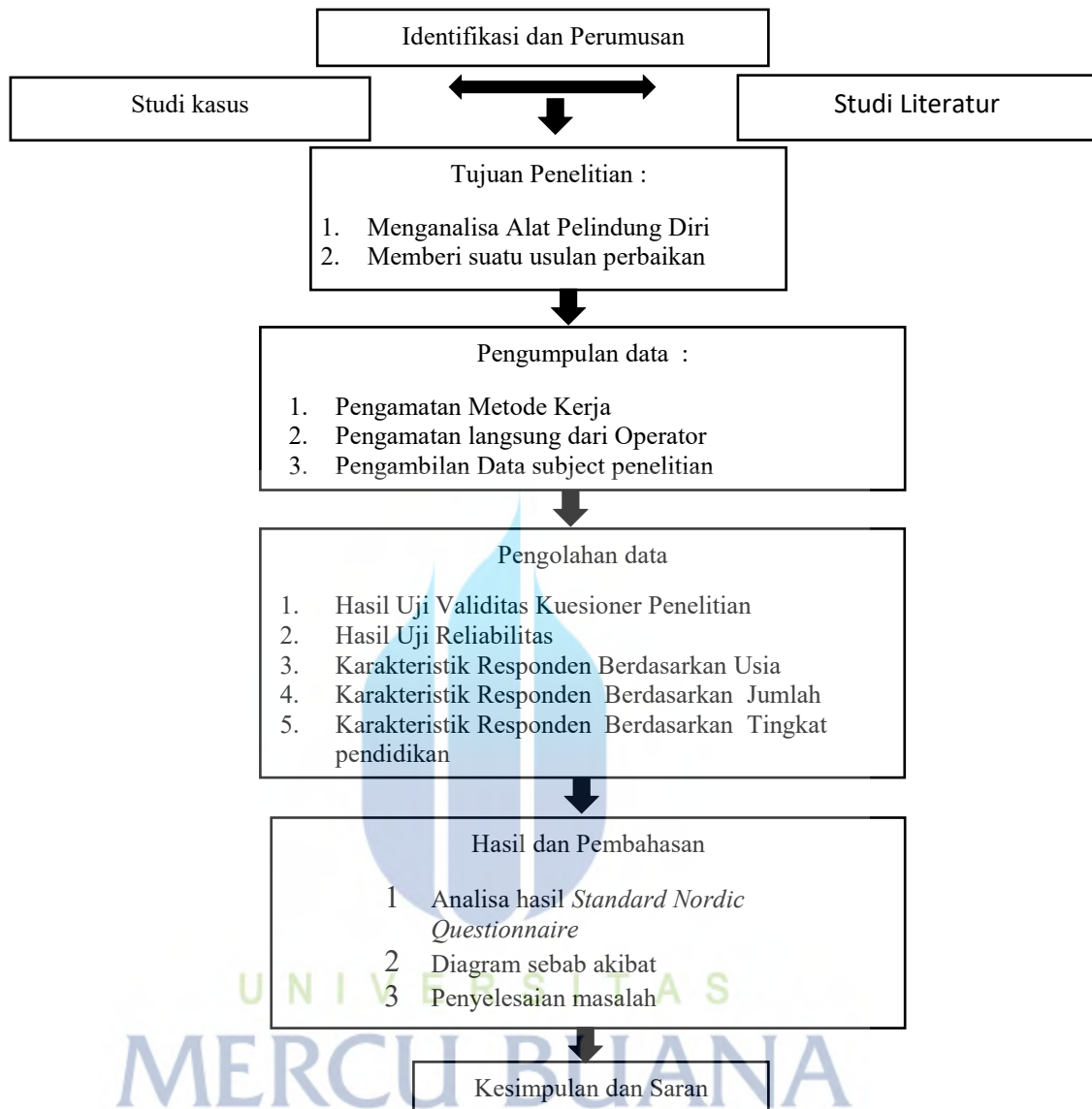
1. Pengamatan metode kerja
2. Pengamatan langsung pada operator
3. Pengambilan data subject penelitian

#### **3.5.5 Pengolahan Data**

1. Hasil Uji Validitas Kuesioner Penelitian
2. Hasil Uji Reliabilitas
3. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia
4. Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah
5. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat pendidikan

#### **3.5.6 Hasil dan Pembahasan**

1. Analisa Data
2. Analisa Deskriptif



Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian