

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Objek Penelitian

CV. Julang Marching adalah sebuah perusahaan yang bergerak pada pembuatan alat musik. CV. Julang Marching memiliki jumlah karyawan sebanyak 54 orang, yang terdiri dari 43 orang pria dan 11 orang wanita. CV. Julang Marching membagi karyawannya menjadi 3 departemen yaitu departemen administrasi, departemen keuangan dan departemen produksi.

Di lantai produksi CV. Julang Marching yang beralamatkan di Maredan RT 01 RW 39, Sendangtirto, Berbah, Sleman, Yogyakarta 55573 menerapkan 1 shift kerja dengan durasi kerja selama 8 jam. Objek penelitian pada kali ini melibatkan karyawan pada departemen produksi khususnya bagian produksi pada alat musik *Bass Drum*. Penelitian ini menggunakan 30 sampel dengan contoh sampel dari 27 karyawan pria dan 3 karyawan wanita, dengan durasi kerja yang sudah ditentukan oleh perusahaan yaitu 8 jam, dan karyawan yang diteliti minimal sudah 2 tahun bekerja.

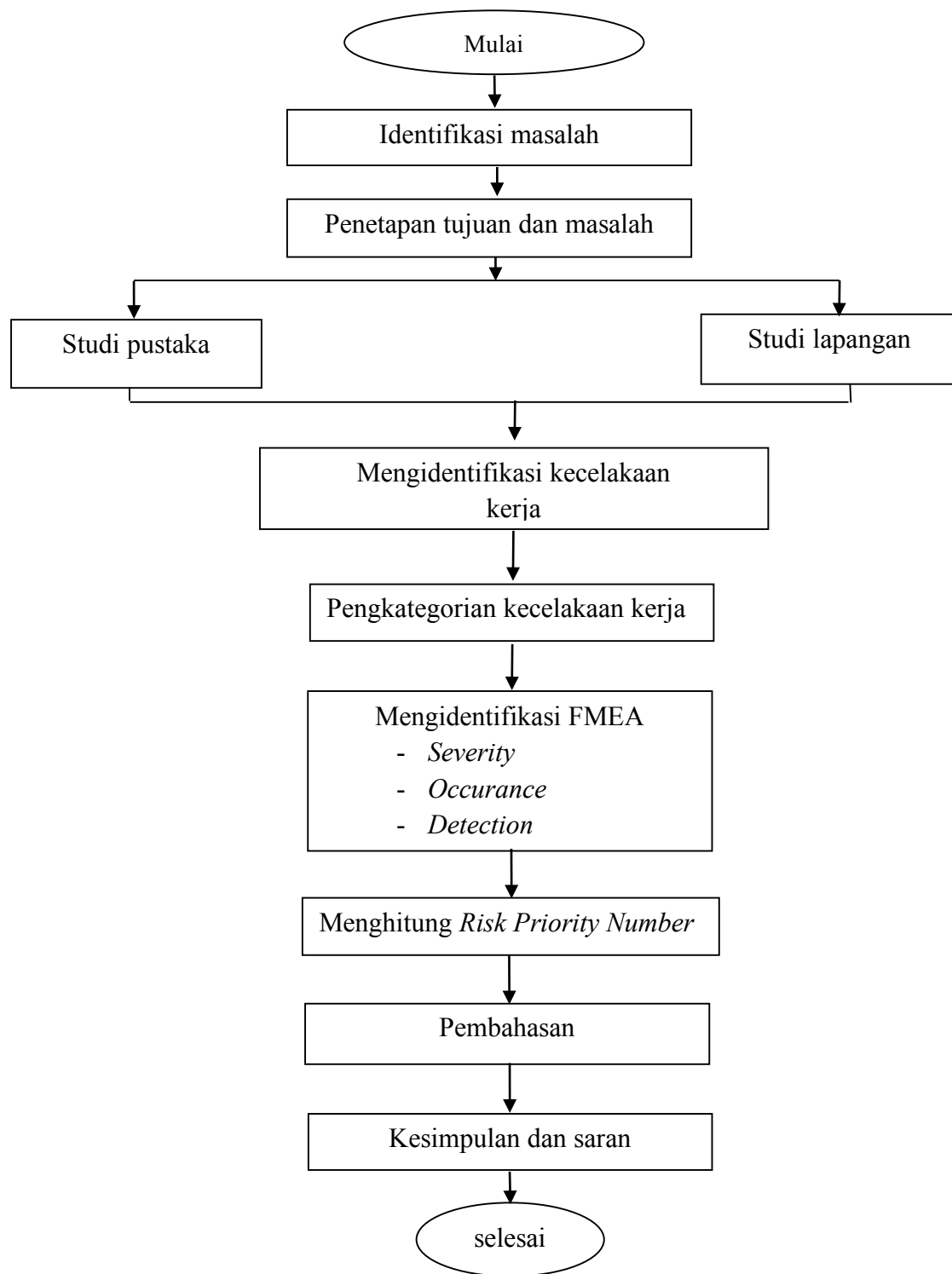
#### 3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data menggunakan kuisioner, wawancara dan diskusi. Pada sesi kuisioner peneliti memberikan pertanyaan yang kemudian di jawab pada kertas pertanyaan yang sudah disediakan. Pada sesi wawancara peneliti dan objek penelitian membicarakan perihal kecelakaan kerja yang pernah dialami oleh objek penelitian yang kemudian dirangkum menjadi kategori kecelakaan kerja. Pada sesi diskusi peneliti lebih condong berdiskusi kepada kepala divisi, kepala bagian produksi dan kepada pemilik CV. Julang Marching untuk mendiskusikan kecelakaan kerja yang pernah terjadi dan penanggulangan yang dilakukan oleh CV. Julang Marching demi meminimalisir kecelakaan kerja.

Kemudian dibandingkan dengan hasil observasi yang telah di observasi oleh peneliti untuk menentukan tingkat resiko keselamatan kerja, digunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) (Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control)* yang dimulai dengan mengidentifikasi resiko, cara menilai resikonya, hingga pengendalian resikonya.

### **3.3 Kerangka Penelitian**

Standarisasi OHSAS 8001 tahun 2007 mengenai sistem keselamatan dan kesehatan kerja – persyaratan diperuntukkan sebagai landasan perusahaan sebagai pedoman khususnya bagi negara berkembang untuk dapat meningkatkan keselamatan dan kesehatan bagi pekerja. Dalam OHSAS terdapat manajemen resiko yang dirancang menjadi satu komponen untuk meminimalisir resiko dan dinamakan *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) (Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control)*. *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)* disusun mulai dari identifikasi bahaya, penilaian resiko, hingga upaya pengendalian bahayanya. Untuk dapat meningkatkan kinerja keselamatan dan kesehatan kerja, berikut dapat dilihat melalui kerangka penelitian.



**Gambar 3.1** Diagram Alur Penelitian

Berikut merupakan penjelasan dari gambar 3.1 diagram alur penelitian:

### **1. Identifikasi masalah**

Identifikasi masalah adalah langkah pertama dalam melakukan penelitian ini, pada tahap ini dilakukan pengamatan pada perusahaan untuk mengetahui proses kegiatan pada setiap departemen yang ada di CV. Julang Marching.

### **2. Penetapan tujuan dan manfaat**

Setelah identifikasi awal, selanjutnya adalah penetapan tujuan dan manfaat penelitian. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui prioritas penanganan kecelakaan kerja yang terjadi di CV. Julang Marching dan manfaat dari penelitian ini adalah Dapat mengurangi atau bahkan mencegah tingkat kecelakaan kerja karyawan yang terjadi di CV. Julang Marching.

### **3. Studi pustaka**

Studi pustaka adalah pengumpulan data dengan mengadakan studi pemahaman terhadap buku – buku, literatur, catatan dan laporan yang ada hubungannya dengan masalah pada penelitian seperti literatur terhadap *failure mode and effect analysis* (FMEA), kesehatan dan keselamatan kerja (K3), *hazard identification and risk assesment* (HIRA) dan *risk priority*.

### **4. Studi lapangan**

Studi lapangan dilakukan sebagai observasi untuk mengetahui masalah penelitian yang lebih dalam, dilakukan di area setiap departemen yang ada di CV. Julang Marching serta area kantor dan area umum

### **5. Mengidentifikasi kecelakaan kerja**

Pengumpulan data penelitian dari K3 yaitu berupa data kecelakaan kerja yang terjadi di CV. Julang Marching., dari data yang telah dikumpulkan maka akan dilakukan pembagian seperti waktu terjadinya kecelakaan, *shift* kerja, jenis luka dan penanganannya, sehingga dapat dilakukan identifikasi kecelakaan kerja.

### **6. Pengkategorian kecelakaan kerja**

Pengkategorian dilakukan dengan mengelompokkan kecelakaan selama waktu yang ditentukan yang memiliki kejadian yang mirip atau sama.

## 7. Mengidentifikasi FMEA

*Output* yang diperoleh setelah FMEA *analysis* dilakukan adalah dapat mengetahui tingkat penanganan setiap kecelakaan yang terjadi dengan mempertimbangkan faktor – faktor yang ada

Langkah – langkah FMEA sebagai berikut:

- i. mengidentifikasi sistem
- ii. mengidentifikasi *failure mode*
- iii. mengidentifikasi *failure effect*
- iv. mengidentifikasi sebab – sebab kegagalan
- v. menganalisa tingkat keseriusan akibat yang terjadi
- vi. menganalisis frekuensi terjadinya kegagalan (*occurance*)
- vii. menganalisis kesulitan pengendalian yang dilakukan (*detection*)
- viii. menghitung *Risk Priority Number* (RPN)

## 8. Menghitung *Risk Priority Number*

*Risk Priority Number* bertujuan untuk memperoleh urutan tingkat kepentingan *failure mode* dari FMEA, nilainya didapat dari perkalian *severity*, *occurance*, *Detection* (SOD) dan *failure mode* yang mempunyai nilai RPN yang tinggilah yang akan mendapatkan prioritas

## 9. Analisis dan itepretasi hasil

Data penelitian yang telah diolah kemudian dianalisis, inpretasi, dan dijadikan rujukan untuk melakukan perbaikan pada jenis kecelakaan.

## 10. Kesimpulan dan saran

Kesimpulan hasil dari penulisan mencakup dari tujuan yang dicapai dalam penelitian ini serta akan dibahas juga rekomendasi sebagai saran implementasi.

### 3.4 Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Alat tulis
2. Kuisioner *failure mode and effect analysis* (FMEA)
3. Skrip wawancara
4. Kamera Sony Alpha 6000