

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tahap identifikasi masalah dan perencanaan penelitian

Pada bagian ini dilakukan observasi lapangan diperusahaan yang akan dilakukan penelitian, untuk merumuskan masalah dan menetapkan tujuan penelitian. Kemudian dilakukan studi literature dan studi lapangan guna mendukung jalannya penelitian.

3.1.1 Identifikasi masalah

Tahap ini dilakukan pembahasan dengan pihak K3 (HSE), tentang hasil kecelakaan kerja yang sudah terjadi dan efek yang ditimbulkan.

3.1.2 Perumusan masalah dan penetapan tujuan penelitian

Setelah diketahui sumber permasalahannya, maka pada tahap rumusan masalah dapat disimpulkan masalah yang sering terjadi kecelakaan kerja pada bagian maintenance. Selanjutnya, ditetapkan tujuan penelitian agar selama penelitian ini berjalan dengan arah yang jelas.

3.1.3 Studi literature dan studi lapangan

Pembelajaran dalam tahap studi ini dilakukan melalui dua pendekatan, yakni studi literature K3 dan studi lapangan. Studi literature untuk mempelajari dasar – dasar metode dan literature K3 yang akan digunakan dalam penelitian ini. Dasar metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu FMEA dan FTA yang berdasarkan Jurnal atau Buku.

Sejalan dengan dilakukannya studi literature juga dilakukan studi di lapangan untuk mengetahui lebih detail tentang obyek penelitian.

3.2 Tahap pengumpulan data

3.2.1 Sumber Data

Dalam penelitian ini dibutuhkan data – data yang relevan untuk bisa memformulasikan masalah dan menyelesaikan permasalahan yang di teliti, sumber – sumber yang dibutuhkan dapat dibagi dua, yaitu:

1. Data Primer

Yaitu data yang diperoleh langsung dari PT.XYZ, data ini terdiri dari :

a. Data Umum Perusahaan

Yaitu data tentang sejarah perkembangan perusahaan, lokasi perusahaan, dll.

b. Data Khusus Perusahaan, data ini meliputi :

1. Data financial
2. Data kecelakaan kerja Januari 2014 – Oktober 2017
3. Data hari hilang

2. Data Sekunder

Yaitu data yang diperoleh bukan dari informasi perusahaan melainkan dari sumber – sumber lain yaitu studi kepustakaan yang berhubungan dengan kasus yang diteliti.

3.2.2 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengambilan data, antara lain :

1. Riset Lapangan (Data Primer)

Pengumpulan data dengan cara tanya jawab yang dilakukan secara langsung dan sistematis kepada beberapa pihak terkait.

2. Riset Kepustakaan (Data Sekunder)

Penelitian dengan mempelajari literature – literature yang berhubungan dengan permasalahan yang ada kaitannya dengan obyek yang diteliti. Adapun cara mendapatkannya yaitu dengan mengadakan pengutipan – pengutipan dari sumber – sumber yang berhubungan dengan kasus yang diteliti.

3.3 Tahap pengolahan data

Pengolahan data ini bertujuan untuk melakukan penyelesaian dan pembahasan dari masalah yang dianalisis. Data yang telah diperoleh tersebut dilakukan pelaksanaan pengecekan keabsahan data, maka teknik yang dipergunakan adalah untuk konfirmabilitas / kepastian (*confirmability / objectivitas*). Data yang

keabsahannya dapat di lacak kebenarannya dan sumber informasinya jelas, hal ini berkaitan erat dengan objektivitas yang tinggi apabila keberadaan data dapat di telurusi secara pasti.

Pada tahapan pengolahan data ini akan dibuat FMEA terlebih dahulu yang mencakup antara lain :

a. Mendefinisikan kecelakaan

Pada dasarnya kecelakaan yang sering terjadi diperusahaan adalah akibat dari para pekerja itu sendiri. Yang mana pekerja tersebut kurang berhati –hati dalam mengerjakan pekerjaanya. Misalnya seperti tangan tergores. Kecelakaan ini terjadi karena tidak menggunakan *handgloves*.

b. Menetapkan nilai *severity*

c. Menetapkan nilai *occurance*

d. Menetapkan nilai *detection*

e. Menghitung *Risk Priority Number* (RPN)

Melakukan perhitungan pada masing – masing kecelakaan yang sudah teridentifikasi dengan mengalikan 3 variabel. Nilai RPN kemudian diurutkan berdasarkan nilai tertinggi.

$$RPN = S \times O \times D$$

Setelah diketahui nilai RPN tertinggi, maka pengolahan data selanjutnya melakukan analisis dengan metode FTA untuk menggali lebih dalam faktor penyebab yang dimungkinkan dapat mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja. Untuk membangun FTA maka diperlukan langkah – langkah sebagai berikut :

1. Identifikasi *top level event*

Pada tahap ini identifikasi jenis kecelakaan yang terjadi untuk mengidentifikasi kesalahan sistem.

2. Membuat diagram pohon kesalahan

Diagram pohon kesalahan menunjukkan bagaimana suatu *top level events* bisa muncul pada jaringan.

3.4 Tahap Analisis dan Interpretasi Penelitian

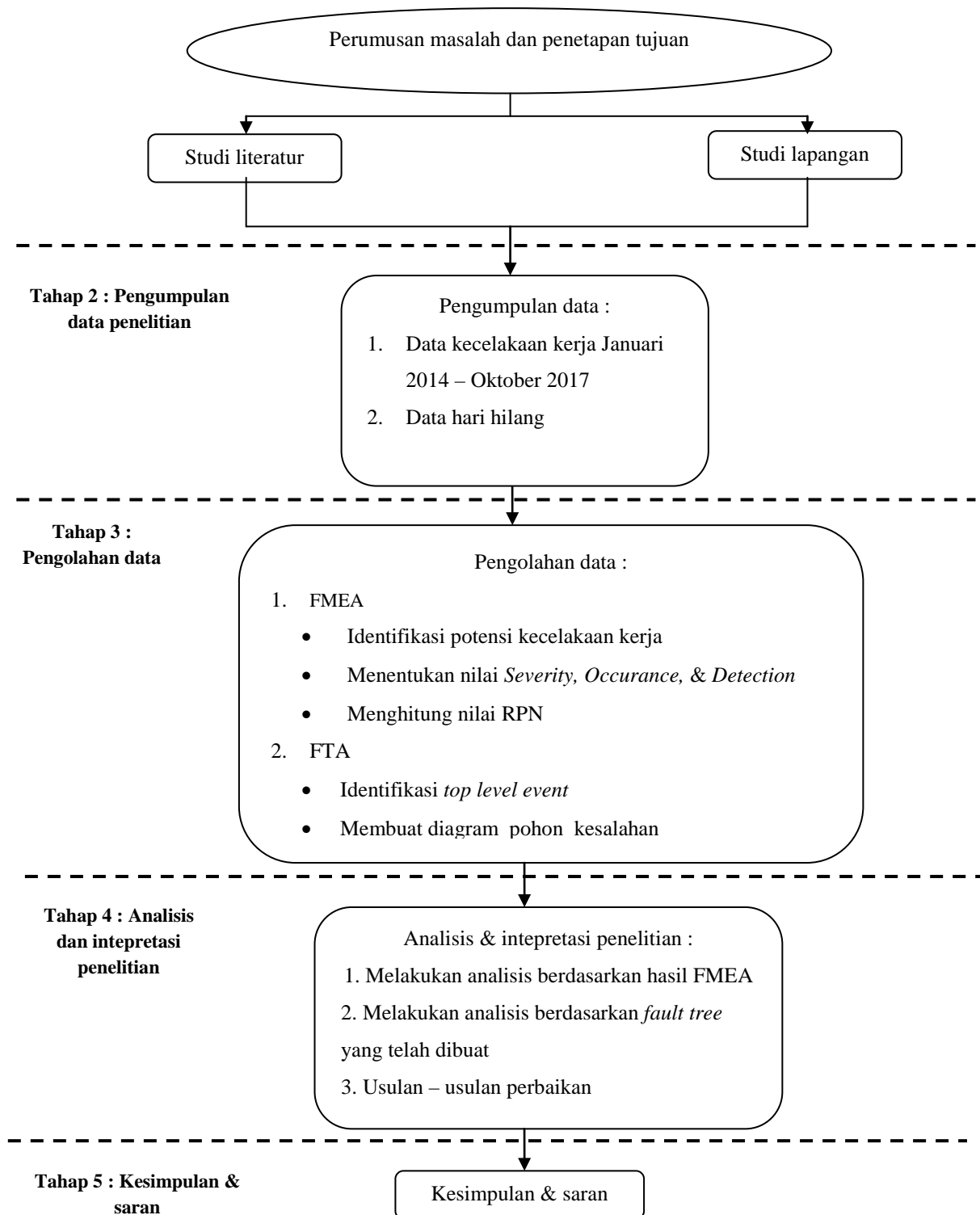
Dari hasil pengolahan data yang diperoleh maka dapat dilakukan analisis hasil penelitian dengan menggunakan dasar – dasar teori yang berhubungan dengan metode pengolahan data untuk mendapatkan tindakan perbaikan yang tepat.

Tahapan analisis dilakukan setelah mengetahui dari hasil pembuatan FMEA dan FTA yang akan dilanjutkan secara spesifik, yang mana dimulai dari analisa penyebab kecelakaan kerja. Setelah mengetahui hasil analisa baru akan dibuatkan usulan – usulan guna mencegah atau meminimalisir kecelakaan kerja.

3.5 Tahap Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini peneliti melakukan penarikan kesimpulan secara umum berdasarkan hasil penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditentukan. Serta memberikan saran – saran yang berguna bagi kemajaun perusahaan dan peneliti selanjutnya.

3.6 Alur Metodologi Penelitian



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian