

BAB III

METODE PENELITIAN

3.2 Objek dan Lokasi Penelitian

Objek penelitian dalam penulisan ini adalah Proyek *Geothermal* Pangalengan yang dikerjakan oleh PT. Wirana Jayatama Abadi. Lokasi Jln. Citere, Kampung Citere, desa sukamanah, kecamatan pangalengan, Kabupaten Bandung (kantor cabang PT. Wirana Jayatama Abadi).

3.3 Pengumpulan Data

3.1.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara:

1. Studi Pustaka

Studi pustaka yang dilakukan untuk menguasai teori ataupun konsep dasar dengan masalah yang berkaitan atau memiliki persamaan dengan masalah yang akan diteliti. Studi dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari beberapa referensi seperti literatur, laporan ilmiah lain yang dapat dijadikan landasan pada analisis penelitian.

2. Kuesioner

Kuesioner dibuat dan disebarakan kepada ahli bidang HSE (*Healty Safety and Environment*) atau *expert* yang bertugas dan berkaitan dengan proyek *Geothermal* Pangalengan untuk mendapatkan penilaian terhadap variabel risiko yang terjadi pada proyek *Geothermal* Pangalengan bagian K3 atau HSE (*Healty Safety and Environment*). Kuesioner pada penelitian ini

digunakan untuk menganalisis risiko yang terjadi dan untuk mengetahui hubungan antara risiko sehingga didapatkan nilai dari setiap risiko untuk mitigasi risiko yang terjadi.

3. Wawancara

Pengumpulan data yang dilakukan dengan tanya jawab langsung kepada ahli bidang atau *expert* tentang masalah yang berkaitan dengan penelitian. Wawancara dilakukan untuk mengetahui kecelakaan kerja dan penyebab kecelakaan yang terjadi pada proyek *Geothermal* Pangalengan untuk mengidentifikasi risiko yang muncul.

4. *Focus Group Discussion*

Focus Group Discussion didefinisikan sebagai suatu diskusi yang dilakukan secara sistematis dan terarah mengenai suatu isu atau masalah tertentu. Teknik ini digunakan untuk mengungkap pemikiran dari suatu kelompok berdasarkan hasil diskusi yang terpusat pada suatu permasalahan tertentu. Menurut Irwanto (2006) mendefinisikan FGD adalah suatu proses pengumpulan data dan informasi yang sistematis mengenai suatu permasalahan tertentu yang sangat spesifik melalui diskusi kelompok.

3.4 Data yang Dibutuhkan

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdapat dua jenis yaitu data primer dan data sekunder, penjelasan dari kedua data tersebut adalah sebagai berikut:

a) Data Primer

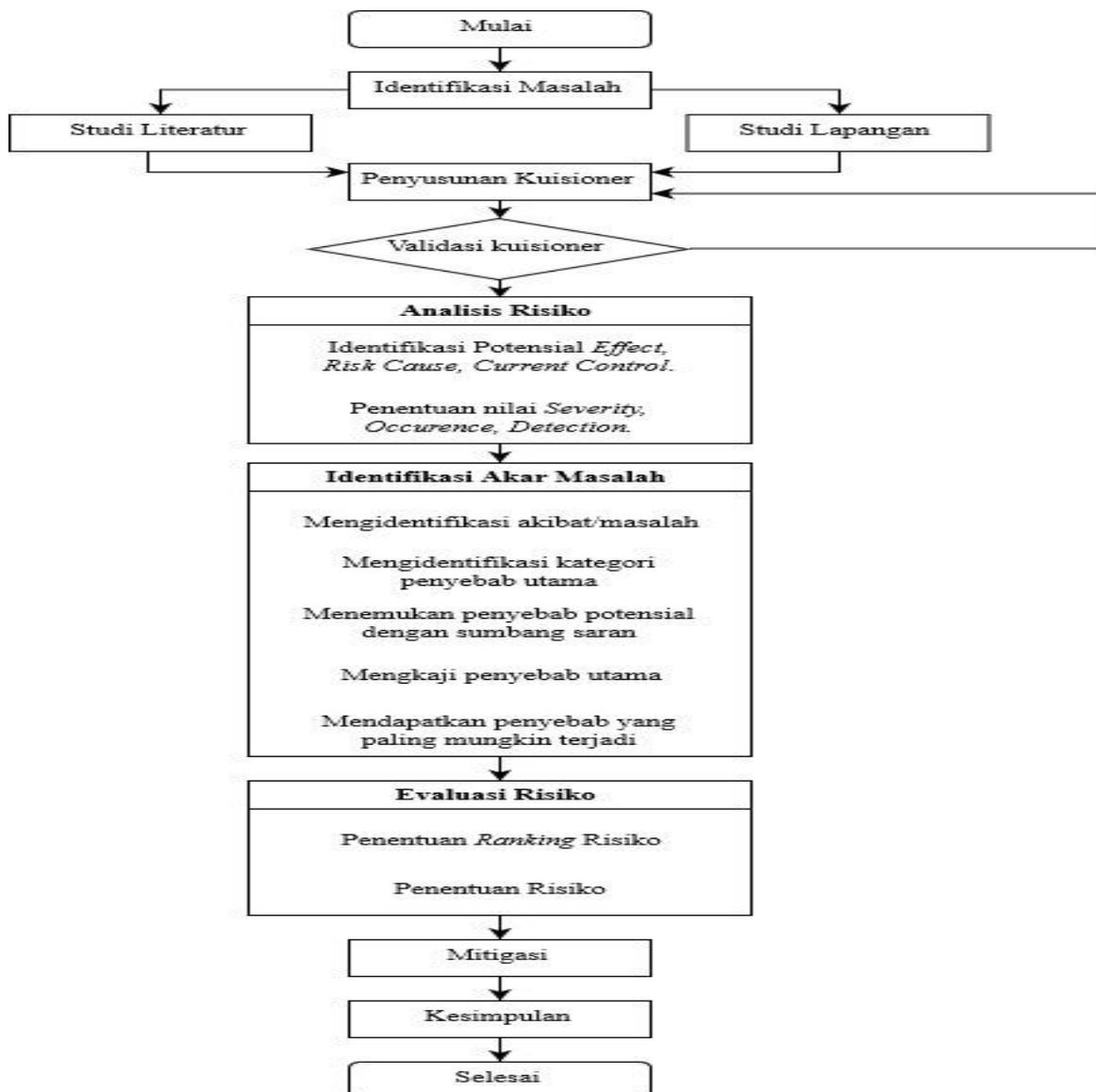
Merupakan data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti di lokasi proyek *Geothermal* Pangalengan yang berada di kawasan PLTP Wayang Windu PLTP Wayang Windu Pangalengan Bandung.

b) Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari kepustakaan seperti referensi ilmiah atau jurnal yang berhubungan dengan penelitian ini. Data sekunder yang dibutuhkan yaitu risiko-risiko yang relevan pada lingkup K3, HSE, Proyek Kontraktor, dan Proyek *Geothermal*.

3.5 Alur Penelitian

Berikut ini merupakan langkah-langkah penelitian tugas akhir dalam bentuk flowchart:



Gambar 3.1 *Flowchart* Penelitian

Alur Penelitian dalam penelitian ini dilakukan beberapa tata cara penelitian serta tahapan penelitian sesuai pada gambar 3.1 yang akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Tahap pertama penelitian ini yakni dengan mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada aktivitas proyek *Geothermal* pangalengan. Identifikasi masalah dilakukan dengan melakukan wawancara secara langsung. Identifikasi masalah tersebut dirumuskan menjadi rumusan masalah yang selanjutnya akan diteliti.

2. Studi Literatur

Penelitian ini mempelajari dan mencari informasi mengenai risiko dan yang berkaitan dengan manajemen risiko melihat dari sumber buku, jurnal, penelitian sejenis yang pernah dilakukan dan sumber lainnya.

3. Studi Lapangan

Studi Lapangan bertujuan untuk mempelajari, mengamati dan mencari informasi terkait risiko yang terjadi pada aktivitas di lokasi proyek.

4. Penyusunan Kuisisioner

Setelah didapatkan data terkait risiko yang terjadi maka disusun kuisisioner untuk proses pengambilan data pada proyek yang akan didiskusikan kepada *expert*.

5. Validasi Kuesioner

Validasi kuisisioner dilakukan untuk mengetahui apakah kuisisioner yang akan dibagikan sudah sistematis, memuat semua aspek yang dibutuhkan serta mudah dipahami menggunakan *pilot study*. Apabila masih terdapat kesalahan atau ketidaksesuaian aspek dalam kuisisioner maka akan dilakukan pembuatan atau perbaikan terhadap kuisisioner tersebut.

6. Analisis Risiko Menggunakan Metode FMEA

Metode FMEA dapat diterapkan pada semua perusahaan terutama untuk perusahaan yang memiliki banyak tahapan proses. Dalam penerapannya, metode FMEA lebih memberikan analisis yang sistematis pandangan yang lebih dari

pentingnya suatu kegagalan dalam sistem dan hal ini memberikan masukan dan evaluasi untuk memperbaiki kemampuan sistem. Metode FMEA juga dapat mengambil tindakan prioritas dan langkah yang dilakukan dengan melihat efek kegagalan dari setiap proses, sehingga lebih mudah mengendalikan suatu proses. Tahapan ini dapat dilakukan dengan melakukan wawancara kepada *expert* yang terkait terhadap penelitian. Wawancara dilakukan untuk mengidentifikasi *potential effect* sebagai nilai *severity*, *risk cause* sebagai nilai *occurrence* dan *current control* sebagai nilai *detection* dari risiko-risiko yang telah diidentifikasi untuk setiap aktivitas proses nya.

7. Identifikasi Akar Masalah

Mengidentifikasi penyebab risiko dilakukan untuk mengetahui akar penyebab dari timbulnya risiko menggunakan *Tools Fishbone* (diagram sebab akibat) untuk memudahkan mitigasi atau usulan rencana penanganan risiko.

8. Evaluasi Risiko

Evaluasi risiko dilakukan berdasarkan hasil pengolahan data dengan kuisisioner FMEA. Selanjutnya dilakukan evaluasi risiko yaitu pengolahan data hasil kuisisioner FMEA. Pengolahan hasil kuisisioner FMEA digunakan untuk mengetahui peringkat risiko berdasarkan nilai RPN dan pemetaan risiko (*risk mapping*) dari risiko yang telah diidentifikasi sebelumnya berdasarkan nilai *severity*, *occurrence* dan *detection*. Nilai *severity* dan *occurrence* yang nantinya digunakan untuk membuat peta risiko. Pada peta risiko akan dipetakan apakah risiko tersebut termasuk kedalam *high risk*, *medium risk* atau *low risk*.

9. Mitigasi Risiko

Pada tahap mitigasi risiko ini dilakukan dengan membuat rencana penanganan terhadap risiko yang telah diidentifikasi sebelumnya. Jenis risiko yang menjadi prioritas penanganan adalah risiko dengan kategori *high risk*. Strategi penanganan risiko sendiri dibuat untuk seluruh risiko yang telah diidentifikasi sebelumnya. Risiko yang termasuk kedalam kelompok *high risk* dijadikan sebagai prioritas penanganan risiko lebih dulu.

10. Kesimpulan

Tahap akhir ini dilakukan untuk mengetahui hasil dari penelitian terhadap permasalahan yang ada serta memberi saran yang berupa pengembangan dan perbaikan untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya.