

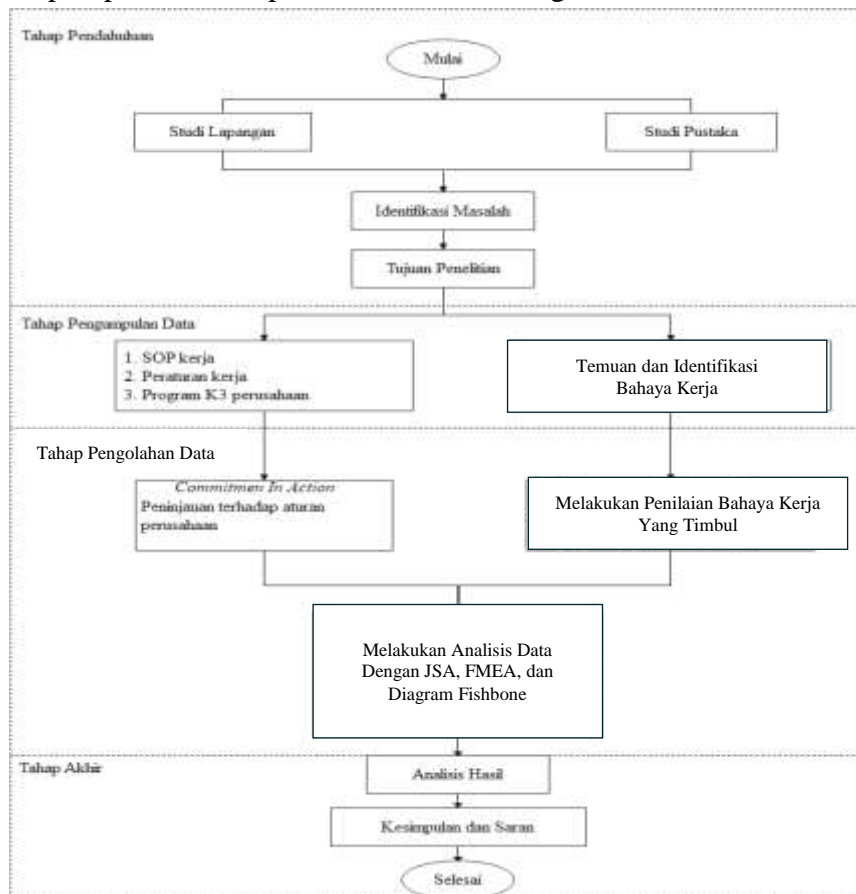
## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1. Lokasi Dan Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. ABC Konstruksi Adapun penelitian dilakukan selama 3 (tiga) bulan mulai dari Bulan Januari 2025 hingga Maret 2025.

### 3.2. Flowchart Penelitian

Adapun pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut.



Gambar 3. 1 Flowchart Penelitian

### 3.3. Penjelasan Teknis Alur Penelitian

Penelitian ini disusun secara sistematis melalui beberapa tahapan yang saling berkaitan untuk menganalisis risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan menggunakan metode *Job Safety Analysis*

(JSA), *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA), dan Diagram *Fishbone*. Alur penelitian ini dirancang untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai risiko kerja, prioritas penanganan, dan akar penyebab kecelakaan, sehingga dapat dirumuskan strategi pengendalian yang efektif. Adapun tahapan alur penelitian tersebut adalah:

1. **Temuan dan Identifikasi Bahaya Kerja**  
Tahap awal penelitian adalah melakukan identifikasi potensi bahaya pada setiap aktivitas kerja di PT. ABC Konstruksi menggunakan *Job Safety Analysis* (JSA). Observasi lapangan, wawancara dengan pekerja dan pengawas, serta telaah dokumen K3 perusahaan dilakukan untuk memperoleh data yang lengkap. JSA memecah setiap pekerjaan menjadi langkah-langkah operasional, kemudian diidentifikasi potensi bahaya pada tiap langkah tersebut. Tujuan tahap ini adalah memberikan gambaran menyeluruh mengenai risiko yang melekat pada aktivitas kerja serta menentukan titik-titik kritis yang memerlukan intervensi.
2. **Penilaian Tingkat Risiko melalui *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA)**  
Setelah bahaya teridentifikasi, dilakukan penilaian tingkat risiko dengan menggunakan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA). Setiap potensi bahaya dievaluasi berdasarkan tiga parameter utama: *Severity* (tingkat keparahan dampak), *Occurrence* (kemungkinan terjadinya), dan *Detection* (kemampuan mendeteksi bahaya sebelum terjadi). Nilai ketiga parameter tersebut kemudian dikalikan untuk memperoleh *Risk Priority Number* (RPN). Tahap ini memberikan prioritas penanganan risiko secara kuantitatif, sehingga sumber daya perusahaan dapat difokuskan pada risiko dengan tingkat urgensi tertinggi.
3. **Analisis Akar Penyebab melalui Diagram *Fishbone***  
Bahaya dengan nilai RPN tertinggi kemudian dianalisis lebih lanjut menggunakan Diagram *Fishbone* untuk menemukan akar penyebab (*root cause*). Penyebab kecelakaan dikelompokkan ke dalam enam kategori utama (6M): *Man* (manusia), *Machine* (peralatan), *Method* (metode kerja), *Material* (bahan), *Milieu* (lingkungan), dan *Measurement* (pengukuran/pengendalian). Analisis ini membantu memahami bahwa kecelakaan kerja bukan hanya akibat kesalahan teknis, melainkan kombinasi berbagai faktor sistemik yang saling terkait.

#### 4. Pengolahan Data

Data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi diolah secara terstruktur melalui proses pengkodean, kategorisasi, dan penyusunan matriks risiko. Hasil pengolahan ini mendukung interpretasi yang jelas terhadap temuan penelitian serta mempermudah proses penarikan kesimpulan dan penyusunan rekomendasi pengendalian.

#### 5. Penyusunan Kesimpulan dan Rekomendasi

Tahap akhir adalah merumuskan kesimpulan terkait tingkat risiko kerja dan akar penyebabnya, serta menyusun rekomendasi pengendalian yang spesifik. Rekomendasi ini meliputi perbaikan prosedur kerja, peningkatan pelatihan K3, pemeliharaan peralatan secara berkala, penguatan pengawasan, dan penerapan teknologi pendukung. Hasil rekomendasi diharapkan menjadi dasar pengembangan kebijakan K3 yang lebih proaktif, terukur, dan berkelanjutan di PT. ABC Konstruksi.