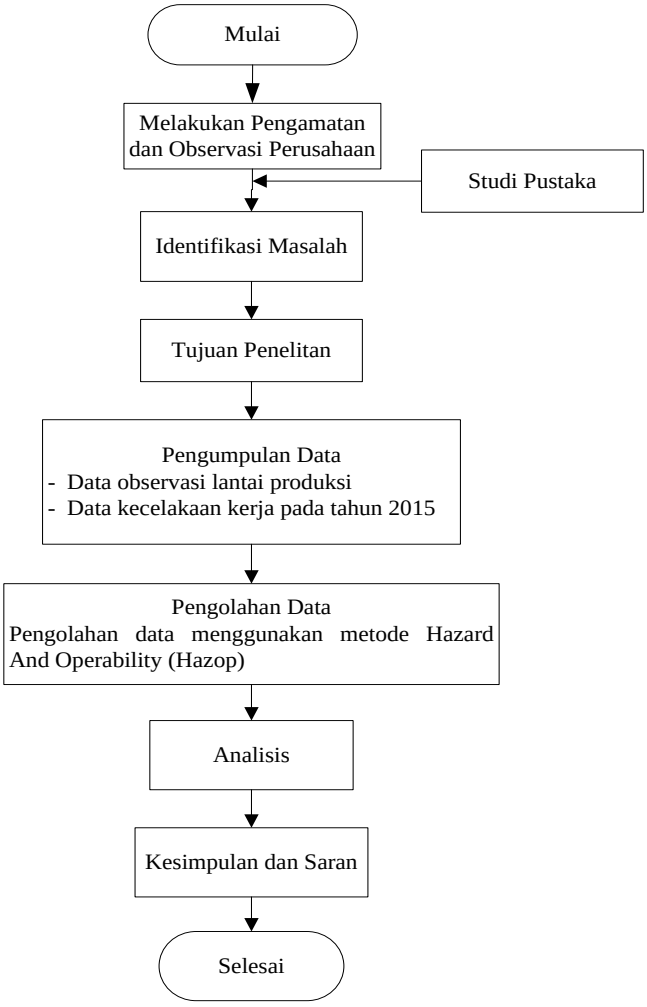
# Bab 3
# Metodologi Penelitian

## 3.1. *Flowchart* Penelitian

*Flowchart* penelitian menjelaskan gambaran langkah-langkah dalam penyusunan laporan tugas akhir yang dilakukan. Adapun *flowchart* yang dibuat sebagai berikut:




Gambar 3.1. *Flowchart* Pemecahan Masalah

## 3.2. Langkah-langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian menjelaskan semua proses yang dilakukan dalam menyusun laporan tugas akhir. Adapun penjelasan langkah-langkah penelitian ialah sebagai berikut:

- **Melakukan Pengamatan dan Observasi di Perusahaan**

Pengamatan dan observasi di perusahaan merupakan proses awal yang dilakukan dalam menyusun laporan tugas akhir.

- **Studi Pustaka**

Dalam studi pustaka menjelaskan tentang konsep materi serta metode yang berkaitan dengan penelitian yang dijadikan landasan berpikir untuk mendukung pembuatan laporan tugas akhir.

- **Identifikasi Masalah**

Identifikasi Masalah merupakan proses penyerdehanaan masalah. Identifikasi masalah yang didapat berdasarkan latar belakang yang dibuat sebagai berikut:

1. Apa saja potensi bahaya yang terdapat di PT Pikiran Rakyat Bandung?
2. Bagaimana cara meminimasi potensi kecelakaan kerja di PT Pikiran Rakyat Bandung?

- **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yang dilakukan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi potensi bahaya dengan menggunakan metode *hazard and operability* (hazop) di PT Pikiran Rakyat Bandung.
2. Memberikan usulan untuk meminimasi potensi kecelakaan kerja di PT Pikiran Rakyat Bandung.

- **Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan data-data yang diperlukan dalam penyusunan laporan tugas akhir yang dibuat, yaitu dengan melakukan pengamatan langsung, dan meminta data yang sudah ada sebelumnya. Data yang diambil sebagai penunjang penelitian diantaranya adalah:

1. Data penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja PT Pikiran Rakyat Bandung.
2. Data mengenai kecelakan kerja yang diambil adalah data kecelakaan kerja pada tahun 2015 di PT Pikiran Rakyat Bandung.

- **Pengolahan Data**

Pengolahan data yang dilakukan menggunakan metode Hazard And Operability (Hazop). Berikut ini adalah tahapan-tahapan yang dilakukan dalam melakukan identifikasi bahaya dengan menggunakan metode Hazard And Operability (Hazop).

1. Mengetahui urutan proses yang ada pada area penelitian.
2. Mengidentifikasi *hazard* yang ditemukan pada area penelitian.
3. Melengkapi kriteria yang ada pada hazop *worksheet* dengan urutan sebagai berikut:

- Mengklasifikasikan *hazard* yang diketemukan (sumber *hazard* dan frekuensi temuan *hazard*).
- Menilai risiko (*risk assessment*) yang timbul dengan mendefinisikan kriteria *likelyhood* dan *consequences/severity*. Kriteria *likelyhood*, yang digunakan adalah frekuensi dimana dalam perhitungannya secara kuantitatif berdasarkan data atau *record* perusahaan selama kurun waktu tertentu. Kriteria *consequences*/*severity*, yang digunakan adalah akibat apa yang akan diterima pekerja yang didefinisikan secara kualitatif dan mempertimbangkan hari kerja yang hilang.
- Melakukan perangkingan dari *hazard* yang telah di identifikasi menggunakan *worksheet* hazop dengan memperhitungkan *likelyhood* dan *consequence*,

kemudian menggunakan *risk matrix*,untuk mengetahui prioritas *hazard* yang harus diberi prioritas untuk diperbaiki.

- Memberikan usulan perbaikan untuk resiko yang memiliki level tinggi atau sedang.

- **Analisis**

Setiap proses pengolahan data yang telah dilakukan akan dianalisis sehingga didapat sebuah kesimpulan sesuai identifikasi masalah dan tujuan penelitian yang sebelumnya telah ditentukan.

- **Kesimpulan dan Saran**

Melakukan penarikan kesimpulan penelitian secara keseluruhan berdasarkan analisis hasil pengolahan data.