

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. Metode Penelitian

Pada bagian ini menjelaskan mengenai metodologi dalam penyusunan tugas akhir sehingga langkah-langkah pengerjaannya menjadi lebih terorganisir, bagan di bawah akan menjelaskan tentang metodologi yang tertera pada Gambar 3.1 berikut :

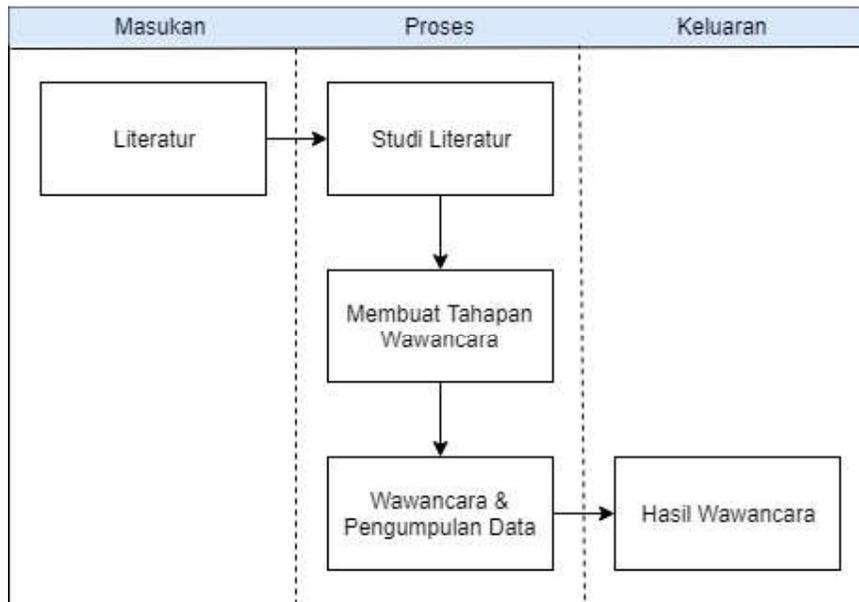


Gambar 3. 1 Bagan Metode Penelitian

Metode yang akan digunakan pada penelitian ini menggunakan dua metode yaitu:

1. Metode OCTAVE berguna untuk mengelola hasil wawancara dari narasumber.
2. Metode FMEA berguna untuk memberikan hasil berupa nilai pada tiap aset teknologi informasi yang sebelumnya sudah didefinisikan pada metode OCTAVE.

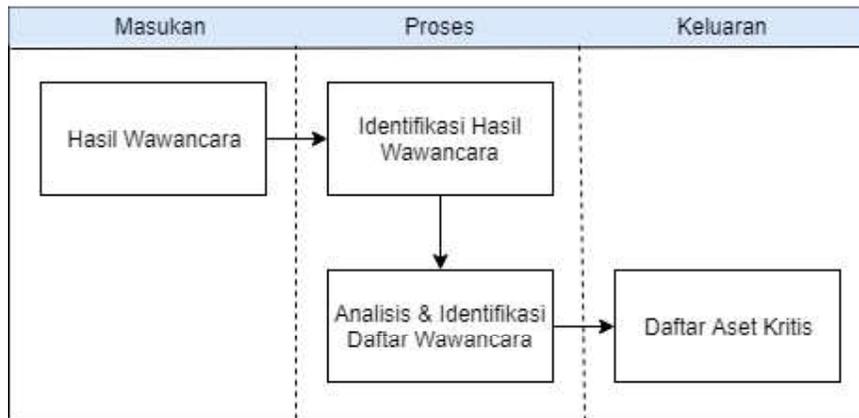
### 3.1.1. Fase Pertama – Mengumpulkan Data



Gambar 3. 2 Mengumpulkan Data

Pada fase pertama peneliti melakukan studi literatur berupa pembuatan tahapan wawancara, selanjutnya peneliti akan meninjau kembali hasil studi literatur yang nantinya akan dilakukan pembuatan tahapan wawancara. Wawancara dilakukan ke Institusi Pendidikan XYZ pada bagian Divisi Sistem Informasi, wawancara terfokus kepada ketua maupun kepala urusan bidang sistem informasi. Setelahnya hasil wawancara akan dikumpulkan agar bisa dilakukan analisis. Analisis selanjutnya akan menggunakan metode OCTAVE.

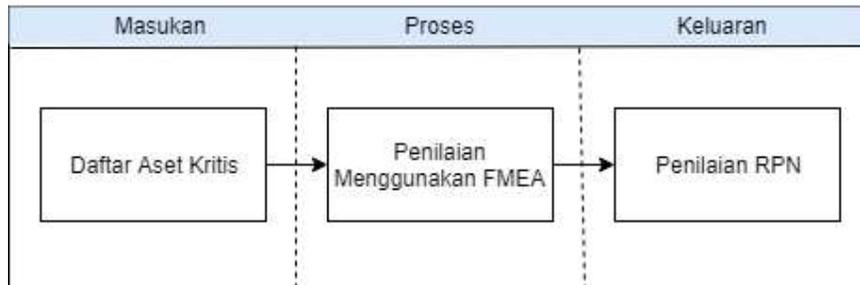
### 3.1.2. Fase Kedua – Analisis Risiko Dengan OCTAVE



Gambar 3. 3 Analisis Risiko Dengan OCTAVE

Pada fase kedua peneliti akan mengelola data hasil wawancara yang didapat dari Institusi Pendidikan XYZ pada bagian Divisi Sistem Informasi dan melalui proses analisis dan identifikasi. Sehingga hasil akhir yang didapat berupa daftar aset, ini merupakan hasil kerangka kerja dari OCTAVE. Daftar aset keamanan yang sudah dilakukan sebelumnya, dan selanjutnya dilakukan metode untuk memberi peringkat dari setiap risiko pengurutan daftar aset penting dengan penilaian RPN (*Risk Number Priority*), ini merupakan hasil dari kerangka kerja FMEA. Hasil dokumentasi didapat dari kelemahan sistem yang dimiliki oleh institusi pendidikan XYZ.

### 3.1.3. Fase Ketiga – Penilaian Risiko Dengan FMEA



Gambar 3. 4 Analisis Risiko Dengan FMEA

Pada fase ketiga daftar aset kritis akan dilakukan penilaian menggunakan FMEA untuk dianalisa dan diurutkan berdasarkan tingkat risiko tertinggi yang memiliki risiko paling besar jika terjadi kegagalan proses bisnis. Selanjutnya berdasarkan tiga elemen yang ada pada metode RPN yaitu, *severity*, *occurrence*, dan *detection* akan diberi pemeringkatan dari setiap risiko yang berada pada sistem atau organisasi.

### 3.1.4. Fase Keempat – Membuat Laporan Hasil Penelitian

Pada fase keempat hasil yang telah didapatkan berupa daftar dari aset kritis yang sudah dicari. Hasil yang sudah didokumentasikan akan diserahkan ke Divisi Sistem Informasi di Institusi Pendidikan XYZ.

### **3.2. Sumber Data**

Data bersumber dari hasil wawancara dan dari jurnal atau perantara buku. Data akan dijelaskan dibagi menjadi 2 yaitu :

#### **3.2.1. Data Primer**

Merupakan sumber data yang diperoleh langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara). Data primer dapat berupa opini subjek (orang) secara individual atau kelompok, hasil observasi terhadap suatu benda (fisik), kejadian atau kegiatan, dan hasil pengujian. Dalam penelitian ini data primer didapat dari wawancara kepada karyawan dan observasi langsung ke Institusi Pendidikan yang terkait.

#### **3.2.2. Data Sekunder**

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung atau melalui perantara buku dan jurnal yang berkaitan dengan manajemen risiko keamanan aset dan komponen teknologi informasi. Sebelum dilakukannya proses pencarian data sekunder, peneliti perlu melakukan identifikasi kebutuhan terlebih dahulu, identifikasi yang dilakukan yaitu dengan cara membuat pertanyaan-pertanyaan terkait. Data sekunder yang dibutuhkan dapat membantu mempercepat pencarian dan penghematan waktu dan biaya.