

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Pengumpulan Data**

Pada sebuah penelitian metode pengumpulan data menjadi salah satu hal yang sangat diperlukan oleh penulis. Beberapa metode pengumpulan data yang digunakan penulis pada penelitian kali ini adalah :

1. Studi Literatur

Studi literatur yaitu suatu metode pengumpulan data pada penelitian yang dilakukan dengan cara mencari sumber data yang dibutuhkan dengan membaca jurnal, buku, e-book atau situs online yang dirasa dapat melengkapi informasi dalam melakukan penelitian.

2. Wawancara

Wawancara adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan menyiapkan beberapa pertanyaan terkait data aset kritis TI perusahaan beserta beberapa risiko yang pernah terjadi yang nantinya akan ditanyakan langsung kepada narasumber agar dapat memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian dan untuk memperkuat hasil penelitian. Proses wawancara dilakukan di ruang Departmen IT SMC RS Telogorejo dengan Bapak Roberto sebagai narasumbernya dan menjabat sebagai IT OIC.

#### **3.2 Metode Analisis**

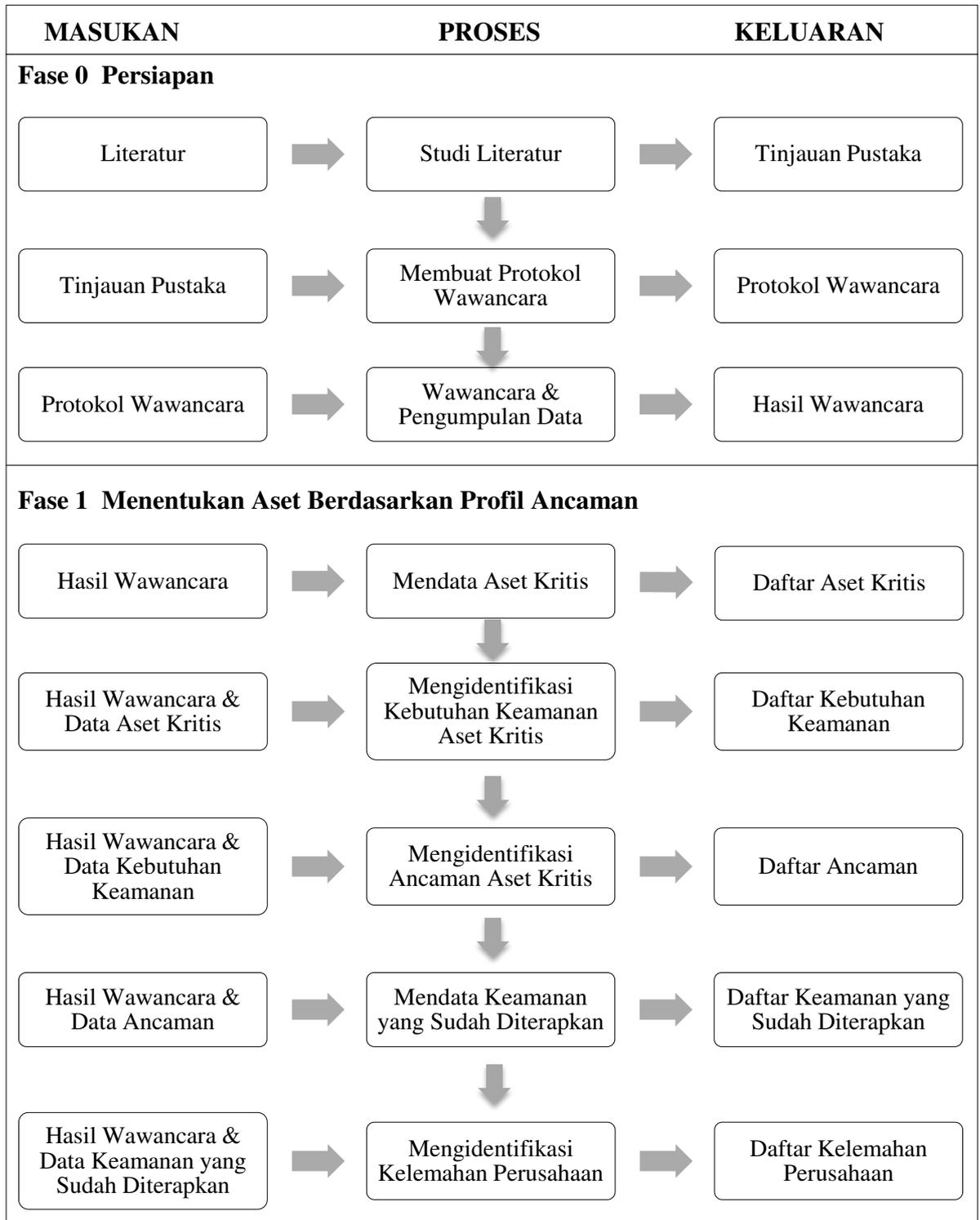
Pada penelitian ini penulis menggunakan dua metode analisis, diantaranya adalah :

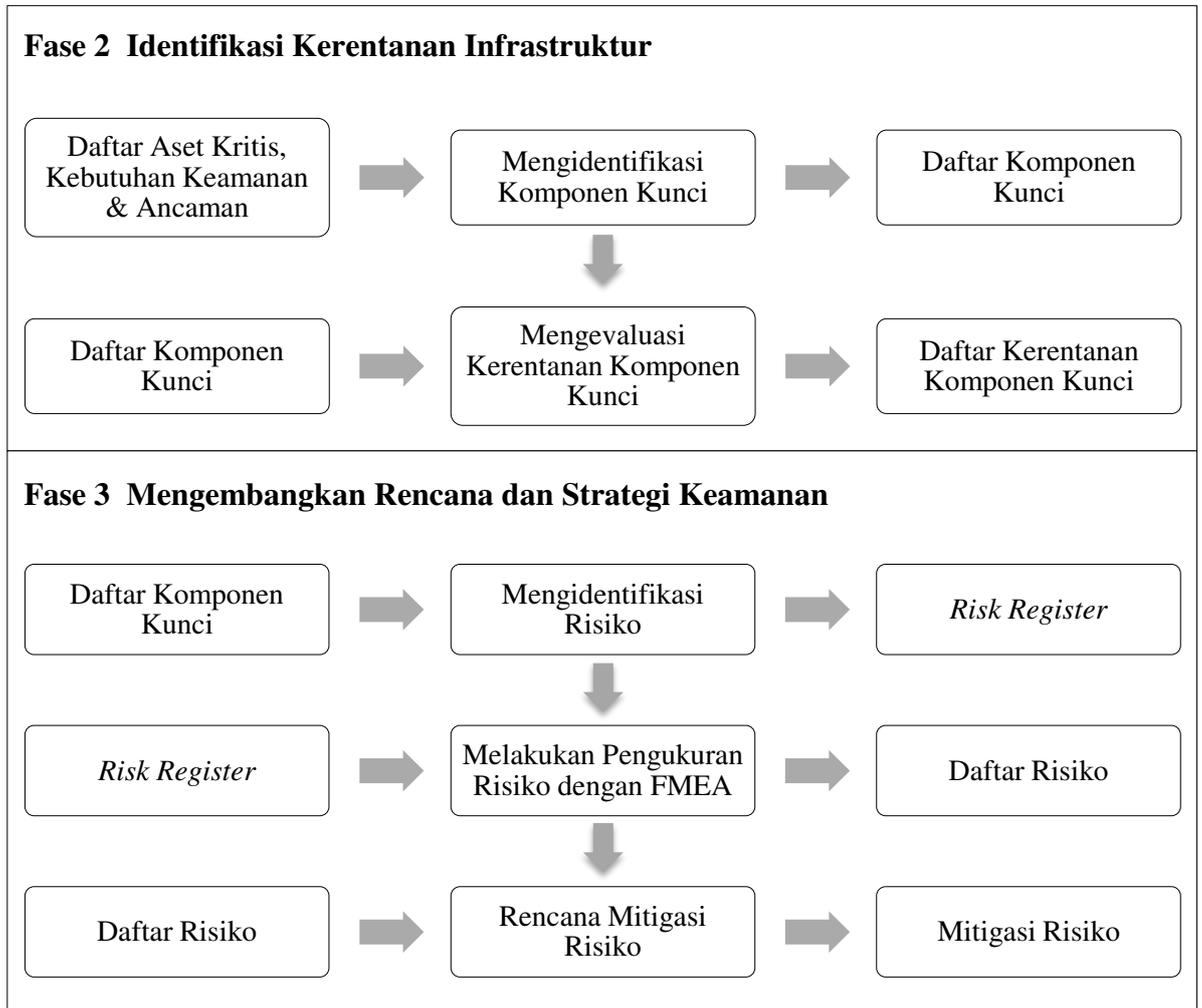
1. Metode OCTAVE yang digunakan untuk mengidentifikasi risiko berdasarkan data yang sudah diperoleh.

2. Metode FMEA yang digunakan untuk memberikan penilaian dan pembobotan risiko terhadap aset kritis teknologi informasi yang sudah diidentifikasi dengan metode octave.

Metode analisis tersebut akan digambarkan ke dalam bentuk diagram alur sebagai berikut :

**Tabel 3. 1 Diagram Alur Metode Analisis**





### 3.2.1 Fase Persiapan

#### 1. Studi literatur

Studi literatur dilakukan untuk mendapatkan informasi dari beberapa sumber seperti jurnal, buku, *e-book*, atau situs *online* mengenai manajemen risiko teknologi informasi dan metode yang digunakan dalam penelitian serta mitigasi risiko.

#### 2. Membuat Interview Protokol

Interview protokol dibuat untuk mengajukan daftar pertanyaan terkait penelitian terhadap pihak perusahaan berdasarkan studi literatur yang telah dilakukan sebelumnya.

### 3. Wawancara dan Pengumpulan Data

Wawancara dilakukan untuk mengumpulkan data dan menggali informasi lebih mendalam lagi seputar perusahaan terkait dengan penelitian yang sedang dilakukan.

#### **3.2.2 Fase 1 Menentukan Aset Berdasarkan Profil Ancaman**

##### 1. Mendata aset kritis

Aset kritis diperoleh dari wawancara yang sudah dilakukan dengan pihak terkait di perusahaan.

##### 2. Mengidentifikasi kebutuhan keamanan aset kritis

Berdasarkan hasil wawancara yang sudah dilakukan sebelumnya, maka akan dilakukan identifikasi mengenai kebutuhan keamanan pada masing-masing aset kritis teknologi informasi di perusahaan tersebut.

##### 3. Mengidentifikasi ancaman aset kritis

Identifikasi ancaman terhadap aset kritis dilakukan dengan mengacu pada hasil analisis kebutuhan keamanan aset kritis di perusahaan.

##### 4. Mendata keamanan yang sudah diterapkan

Pendataan dilakukan berdasarkan hasil wawancara yang sudah dilakukan sebelumnya kepada pihak terkait.

##### 5. Mengidentifikasi kelemahan perusahaan

Proses identifikasi kelemahan perusahaan dilakukan berdasarkan hasil wawancara yang sudah dilakukan sebelumnya kepada pihak terkait.

#### **3.2.3 Fase 2 Identifikasi Kerentanan Infrastruktur**

##### 1. Mengidentifikasi komponen kunci

Berdasarkan data aset penting, kebutuhan keamanan dan daftar ancaman yang sudah di peroleh tahap berikutnya adalah melakukan identifikasi komponen penting dari masing-masing aset kritis.

##### 2. Mengevaluasi kerentanan komponen kunci

Evaluasi kerentanan dari masing-masing komponen kunci dilakukan setelah memperoleh daftar komponen kunci pada proses sebelumnya.

### 3.2.4 Fase 3 Mengembangkan Rencana dan Strategi Keamanan

1. Mengidentifikasi risiko

Proses identifikasi risiko dilakukan pada komponen penting yang berkaitan dengan aset kritis perusahaan yang dapat mempengaruhi proses bisnis perusahaan. Identifikasi risiko ini dilakukan berdasarkan hasil identifikasi dan evaluasi yang sebelumnya telah dilakukan.

2. Melakukan pengukuran risiko

Pengukuran risiko dilakukan dengan menggunakan metode FMEA berdasarkan daftar kemungkinan risiko yang telah dibuat sebelumnya. Dari hasil penilaian risiko ini nantinya dapat diketahui seberapa besar tingkat risiko yang dihadapi perusahaan. Pengukuran risiko dengan metode FMEA didasari oleh 3 faktor yaitu *Severity*, *Occurrence*, *Detection*. Nilai dari masing-masing faktor kemudian dikalikan, nantinya akan diperoleh Risk Priority Number. Kemudian risiko dikategorikan berdasarkan levelnya.

3. Rencana mitigasi risiko

Rencana mitigasi risiko dibuat berdasarkan ISO 27001 dan ISO 27002, untuk melakukan pengamanan terhadap masing-masing komponen aset kritis perusahaan dari risiko yang mungkin dapat terjadi.