

## BAB IV METODE PENELITIAN

### 4.1 Data Yang Diperlukan

Metode penelitian sangat penting dalam sebuah penelitian. Salah satu yang penting dari metode penelitian adalah data-data yang menunjang untuk melakukan analisis pada jembatan. Data tersebut berupa peta situasi serta *soft drawing* (gambar kerja) jembatan yang berpengaruh pada panjang jembatan dan desain alinyemen jembatan.

### 4.2 Lokasi Jembatan

Jembatan Merah Putih digunakan sebagai objek penelitian dengan total panjang jembatan 300 m. Jembatan tersebut menghubungkan Kecamatan Galala dan Kecamatan Poka yang dipisahkan oleh Teluk Ambon. Lokasi pembangunan Jembatan Merah Putih dapat dilihat pada Gambar 4.1 berikut.



**Gambar 4.1** Peta Lokasi Proyek Pembangunan Jembatan Merah Putih  
(Sumber : Power Point Proyek Jembatan Merah Putih, 2016)

### 4.3 Metode Pengumpulan Data

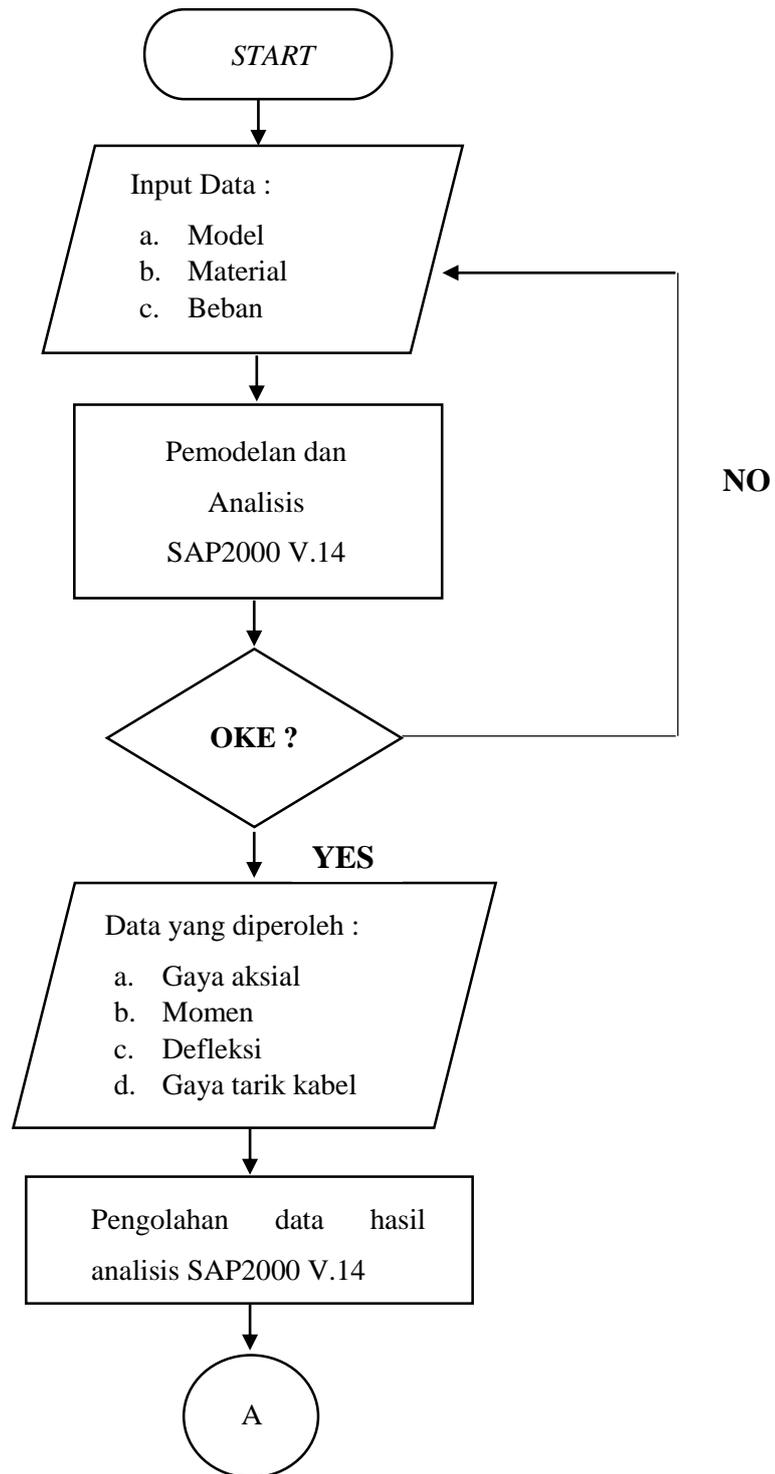
Pada penelitian ini, pengumpulan data dilakukan melalui data yang diperoleh dari proyek Jembatan Merah Putih, Ambon.

### 4.4 Tahapan Penelitian

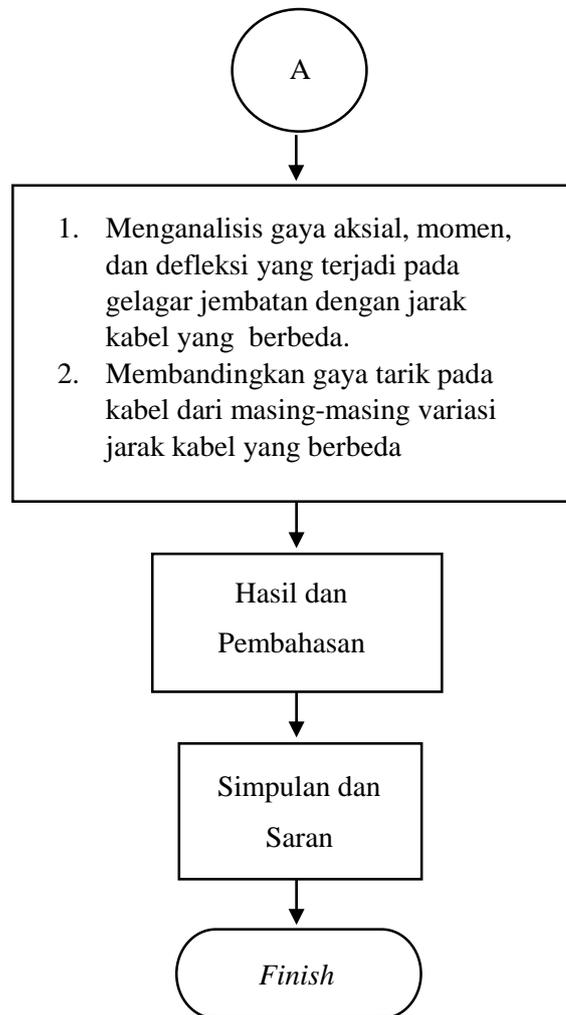
Adapun tahapan analisis pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menentukan spesifikasi dan konfigurasi struktur jembatan.
2. Menghitung beban-beban yang bekerja pada jembatan sesuai dengan SNI 1725-2016 tentang Pembebanan untuk Jembatan dan RSNI 2833:201X tentang Perancangan Jembatan Terhadap Beban Gempa.
3. Melakukan pemodelan struktur atas jembatan menggunakan program SAP2000 V.14.
4. Melakukan *running analysis* menggunakan program SAP2000 V.14.
5. Melakukan pengolahan data dan membandingkan respon struktur yang terjadi pada gelagar jembatan dan gaya tarik kabel dengan jarak kabel yang telah ditentukan.
6. Pembahasan
7. Menyimpulkan hasil.

Langkah-langkah penyelesaian tugas akhir ini dapat digambarkan dalam bentuk *flow chart* pada Gambar 4.2.



**Gambar 4.2** *Flow Chart* Tugas Akhir



**Lanjutan Gambar 4.2 *Flow Chart* Tugas Akhir**