

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

Pada bab ini adalah membahas tentang metode penelitian yang akan dilakukan, hal ini meliputi tentang waktu dan lokasi penelitian, alur pengerjaan penelitian, dan alur pengambilan data.

#### **3.1 Waktu dan Tempat Penelitian**

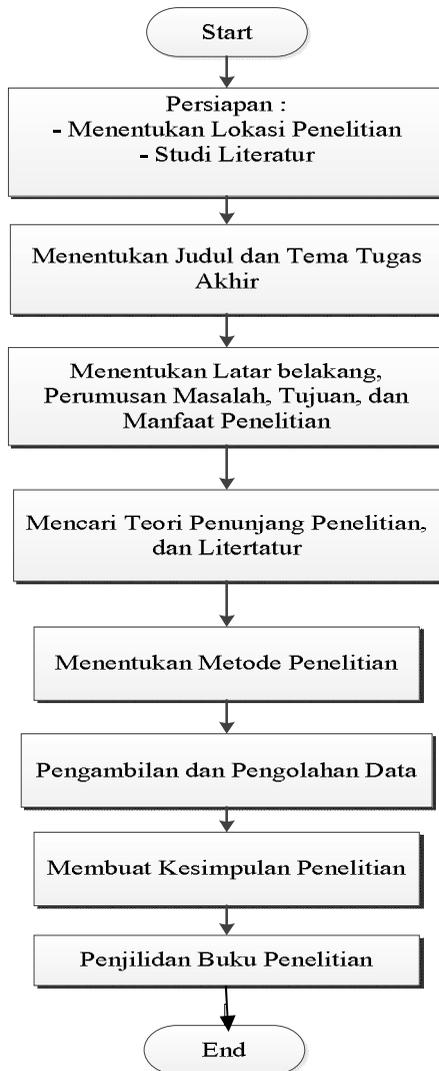
Pada sub bab ini, akan dijelaskan tentang waktu dan tempat yang digunakan dalam melakukan penelitian, berikut adalah waktu dan tempat yang digunakan :

Waktu Penelitian : Oktober 2017 - Januari 2018

Tempat Penelitian : Petronas Carigali Muriah Ltd.

#### **3.2 Diagram Alir Pengerjaan Penelitian**

Diagram alir ini berisi tentang langkah-langkah yang telah maupun yang akan dilakukan selama penyelesaian penelitian studi analisa pengaruh perubahan beban terhadap karakteristik turbin generator sinkron di PETRONAS CARIGALI MURIAH Ltd., berikut adalah diagram alir tersebut :



**Gambar 3.1** Diagram Alir Pengerjaan Penelitian

### **3.3 Langkah-Langkah Penelitian**

Berikut adalah langkah-langkah yang dilakukan penulis dalam menyelesaikan penelitian :

#### **3.3.1 Persiapan**

Di sini penulis melakukan persiapan awal sebelum menentukan judul dan tema dari penelitian, yaitu dengan menentukan dimana lokasi yang akan dijadikan tempat untuk melakukan penelitian, dan mencari referensi-referensi tugas akhir yang sesuai dengan bidang yang ditekuni oleh penulis.

#### **3.3.2 Menentukan Judul dan Tema Tugas Akhir**

Setelah menentukan lokasi yang akan dilakukan penelitian, dan mencari referensi-referensi tentang penelitian tugas akhir, penulis menentukan tema dan judul tentang penelitian tugas akhir yang akan diambil.

#### **3.3.3 Menentukan Latar belakang, Perumusan Masalah, Tujuan, dan Manfaat Penelitian**

Dalam penyusunan penelitian tugas akhir, penulis menentukan latar belakang dari penelitian yang akan dilakukan. Termasuk dengan permasalahan yang terjadi sehingga dapat sesuai dengan tujuan dari penelitian dan menjelaskan manfaat dari dilakukannya penelitian yang dilakukan.

#### **3.3.4 Mencari Teori Penunjang Penelitian, dan Penelitian Sebelumnya**

Untuk menyelesaikan penelitian, penulis membutuhkan referensi teori penunjang yang berhubungan dengan penelitian yang

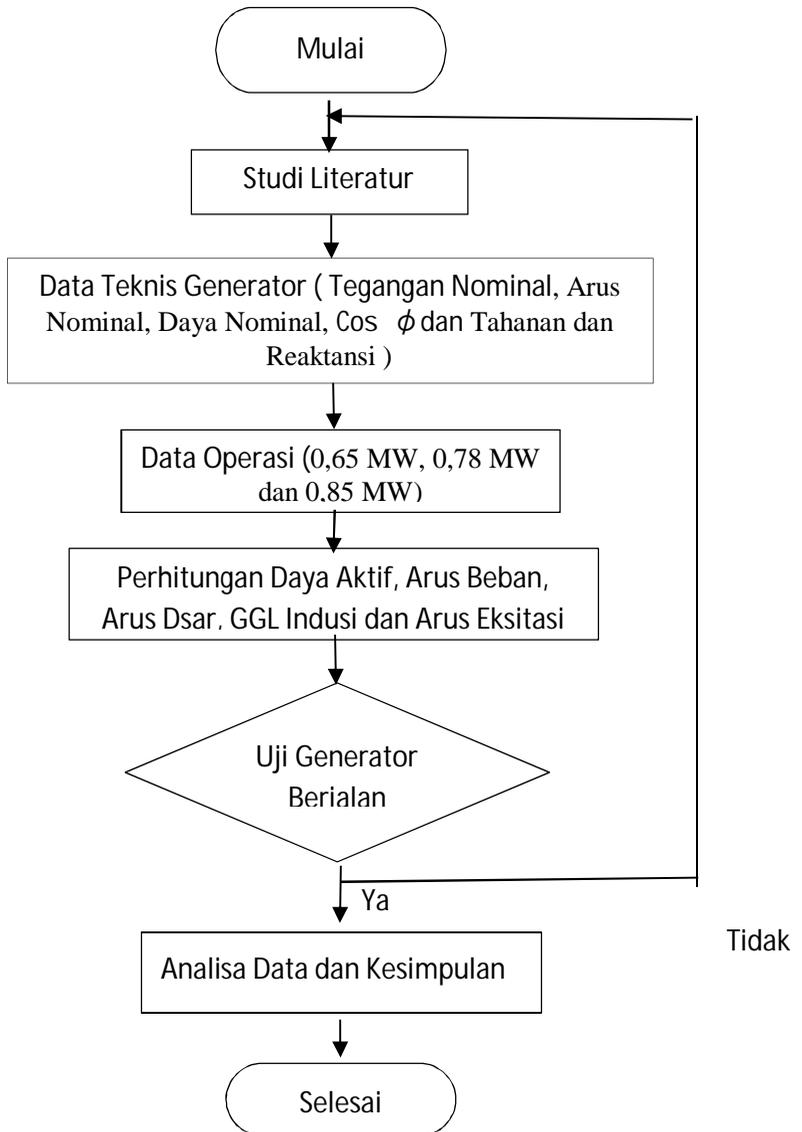
dilakukan oleh penulis, dan mencari beberapa penelitian yang telah dilakukan yang sesuai dengan tema yang diambil oleh penulis.

### **3.3.5 Menentukan Metode Penelitian**

Dalam penyelesaian suatu penelitian dibutuhkan metode yang akan digunakan dalam penelitian, disini penulis menggunakan metode penghitungan data yang didapat dari pengambilan data.

### **3.3.6 Pengambilan dan Pengolahan Data**

Ini adalah hal yang paling penting dari suatu penelitian, karena yang menjawab dari rumusan masalah yang telah disusun didapatkan setelah penulis melakukan suatu pengolahan dan analisis dari data yang didapatkan. Dalam hal ini penulis membuat suatu diagram alir untuk menentukan langkah-langkah dari pengambilan dan pengolahan data. Berikut adalah diagram alir tersebut :



**Gambar 3.2** Diagram Alir Pengambilan dan Pengolahan Data