

BAB III

METODE PENELITIAN

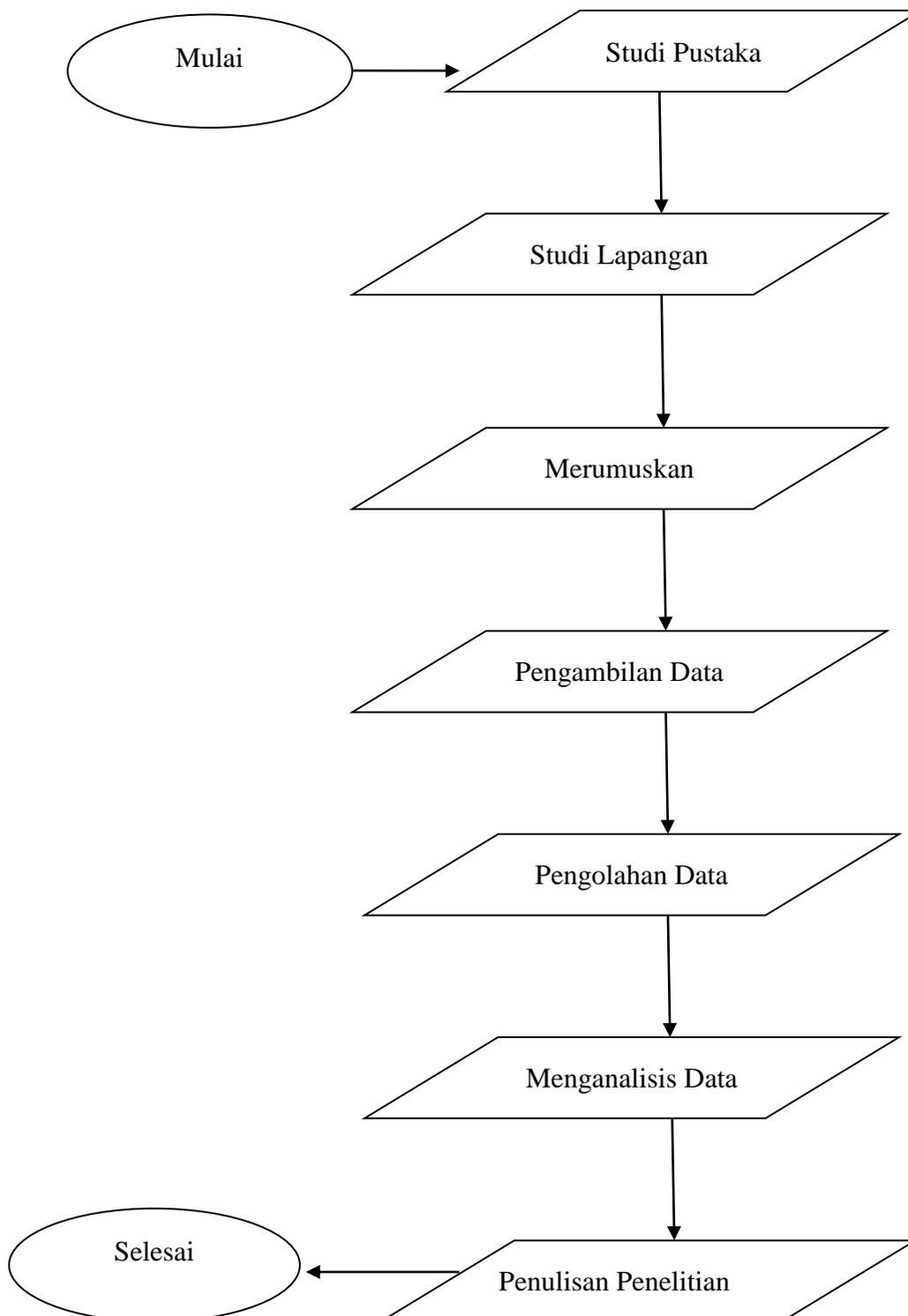
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini berkaitan dengan “*Analisis keandalan Komponen-Komponen Listrik Pada Pembangkit Listrik Tenaga Surya di PLTH Bayu Baru Pantai Baru Bantul DI Yogyakarta*” yang dilakukan di pembangkit listrik tenaga hibrida atau PLTH yang berlokasi di kawasan wisata Pantai Baru, desa Poncosari, kecamatan Srandakan, kabupaten Bantul, DI Yogyakarta, lokasi PLTH ini berada di pesisir pantai selatan Jawa yang keadaanya cukup panas dan sangat berpotensi untuk di bangun pembangkit listrik tenaga surya. Pelaksanaan dilakukan pada bulan Maret hingga Mei 2018.



Gambar 3.1 Pantai baru
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

3.2 Alur Metodologi Penelitian



Gambar 3.2 Diagram Alur Metode Penelitian

Penjelasan dari alur metode penelitian di atas agar lebih jelas bagaimana alurnya adalah sebagai berikut:

1. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah sebuah proses mencari informasi dan referensi yang berkenaan dengan topik yang akan di bahas dalam penelitian ini, informasi ini dapat dicari melalui jurnal, tesis, skripsi, buku-buku dan berbagai sumber-sumber lainnya baik di pustaka-pustaka maupun sumber-sumber di internet.

2. Studi Lapangan

Studi lapangan adalah sebuah proses lanjutan yang dilakukan berupa pengambilan atau pengumpulan data-data yang berkaitan dengan topik penelitian dengan cara observasi langsung di lapangan atau di lokasi penelitian yaitu di PLTH Pantai Baru Bantul, DI Yogyakarta.

3. Merumuskan Masalah

Merumuskan masalah adalah proses awal sebelum melakukan penelitian ini yang mana berisi rumusan-rumusan masalah berkaitan dengan menganalisa komponen listrik untuk merancang skema perawatan pembangkit listrik tenaga surya di PLTH Pantai Baru Bantul, DI Yogyakarta yang kemudian akan melakukan penelitian untuk mencari jalan keluar dari masalah-masalah tersebut.

4. Pengambilan Data

Pengambilan data adalah proses pengumpulan data baik secara langsung dengan cara pengamatan langsung atau melakukan wawancara langsung kepada narasumber-narasumber yang berkaitan langsung dengan PLTH Bayu Baru Bantul, DI Yogyakarta dan dapat juga dilakukan dengan cara tidak langsung yaitu dengan pengambilan data yang ada di data tahunan PLTH tersebut.

5. Pengolahan Data

Pengolahan data adalah proses lanjutan dari pengambilan data, setelah data terkumpul maka akan dirumuskan dengan metode yang akan di terapkan dalam penelitian ini, data yang di dapat akan dipilih dan hanya akan diambil data yang diperlukan saja.

6. Menganalisis Data

Menganalisis data ini adalah proses dimana setelah data dirumuskan dan akan di cari pemecahan dari masalah tersebut dan akan di dapat hasil berupa keandalan komponen-komponen listrik pembangkit listrik tenaga surya di PLTH Pantai Baru Bantul DI Yogyakarta.

7. Peneulisan Data

Penulisan data adalah proses akhir dari penelitian ini dimana apabila semua alur di atas dilewati maka akan dilakukan proses penulisan atau akan dituangkan dalam bentuk karya tulis.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini memerlukan data yang pasti, tentunya dalam pengumpulan data tersebut juga diperlukam beberapa metode agar dalam pengumpulan data tersebut menghasilkan data-data yang benar-benar dapat di pertanggung jawabkan dan metode pengumpulan data tersebut adalah sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Dilakukan dengan cara mengumpulkan, mengelola dan mempelajari data teknis dan *non* teknis yang didapatkan baik sesudah maupun sebelum studi lapangan.

2. Studi Lapangan

Dilakukan dengan cara peninjauan langsung untuk membenarkan secara visual kebenaran data yang diperoleh mengenai keandalan komponen-komponen listrik PLTS di PLTH Bayu Baru.

3. Mengadakan Wawancara

Dilakukan dengan cara meminta penjelasan mengenai informasi dan data-data yang diperlukan baik langsung dari pembimbing lapangan maupun petugas yang terkait.

4. Mencari di Internet

Dilakukan dengan cara *browsing* di internet untuk memadukan data yang didapat dari hasil studi dilapangan dengan teori-teori yang terdapat di internet.

3.4 Teknik Pemeriksaan Data

Setelah data terkumpul maka data tersebut harus melalui proses pengecekan atau pemeriksaan dulu dengan cara mengaudit atau memastikan data yang didapat kepada pihak-pihak atau objek-objek agar data yang terkumpul benar-benar dapat dipertanggung jawabkan dan harapannya hasil dari penelitian sesuai dengan yang direncanakan dan benar-benar dapat bermanfaat bagi orang banyak.

