

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian



Gambar 3.1 Lokasi Penelitian

Objek penelitian menyangkut lokasi penelitian dan data yang digunakan dalam penyelesaian masalah. Lokasi dari obyek penelitian adalah PT PJB UBJ O&m PLTU Rembang unit 1 dan 2 yang beralamat di JL. Semarang-surabaya KM. 130 Rembang Jawa Tengah milik PT PJB yang mempunyai kapasitas total 630 MW dimana kedua unit tersebut beroperasi sepanjang hari selama 24 jam. Energi listrik yang dihasilkan disalurkan melalui saluran transmisi tegangan ekstra tinggi 500 KV ke sistem interkoneksi Jawa Bali untuk memenuhi kebutuhan listrik di Jawa Tengah dan DIY.

Bahan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah data-data teknis yang memiliki hubungan dengan analisis yang akan disusun, bahan tersebut adalah data kerusakan pada panel listrik 3 fasa selama bulan november 2016.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Data-data yang diperoleh dari penelitian ini adalah dengan:

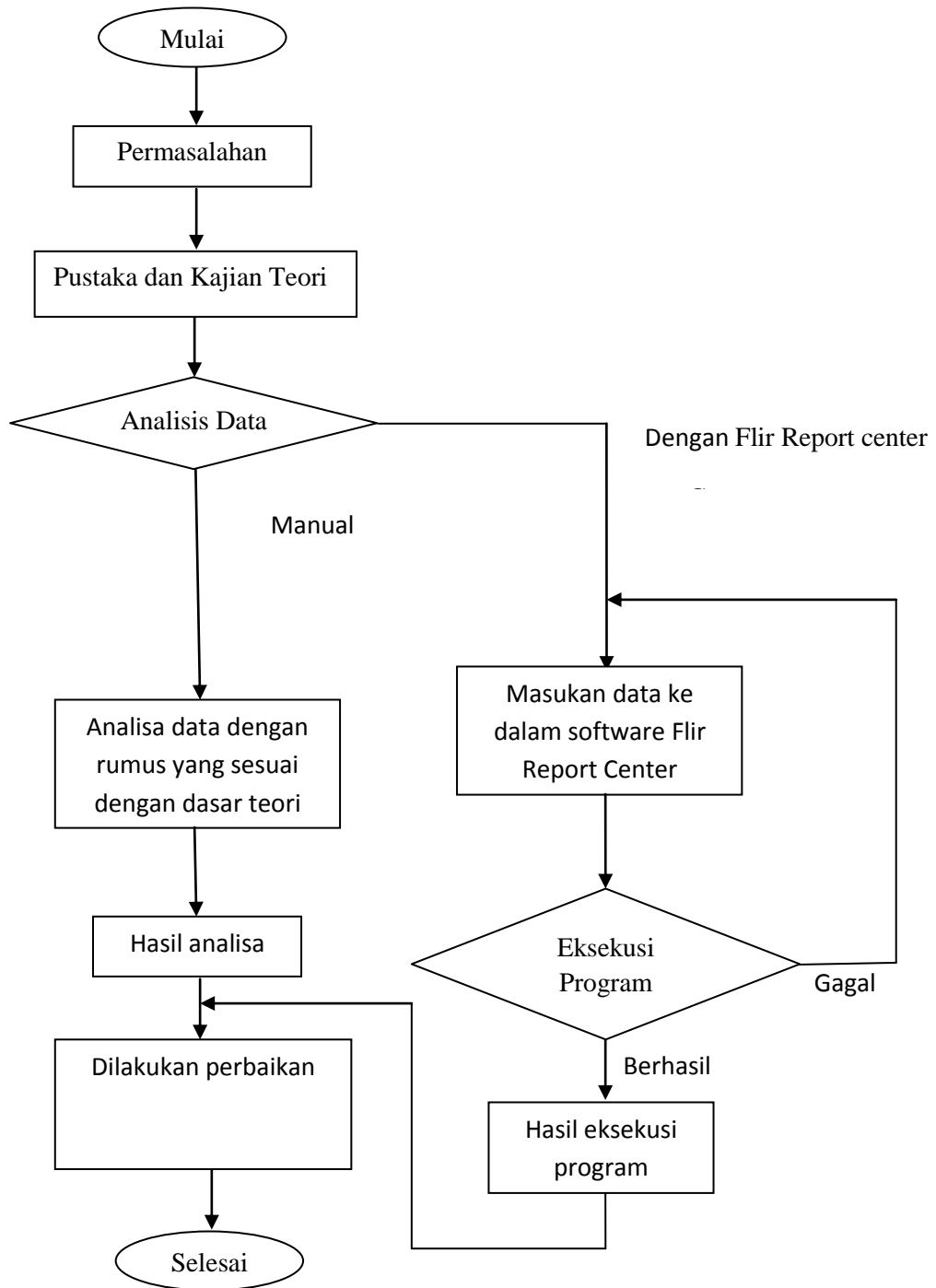
1. Mengacu pada data penelitian sekripsi yang telah dilakukan sebelumnya.
2. Tanya jawab secara langsung kepada pihak karyawan PLTU yang bertugas dalam bidang thermography.
3. Studi pustaka, dengan membaca berbagai referensi baik dari buku maupun dari internet.

3.3 Prosedur penelitian

Dalam melakukan penelitian terhadap metode thermography inframerah untuk pemeliharaan panel listrik 3 fasa, penulis melalui beberapa tahapan penelitian sebagai berikut:

1. Melakukan pengumpulan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini.
2. Melakukan perhitungan beda temperatur antar fasa dan analisis berdasarkan landasan teori.
3. Melakukan perbandingan data yang didapat dengan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

3.4 Diagram Alir



Gambar 3.2 Diagram Alir

Menurut diagram alir yang ditunjukkan pada gambar 3.1 maka analisis data dapat dilakukan dengan dua cara yaitu:

- a. Manual: Dengan cara ini maka analisis data dilakukan dengan menggunakan rumus yang sesuai dengan dasar teori. Hasil dari cara ini adalah untuk mencari perbedaan suhu atau T value.
- b. Flir Report center: Dengan cara ini maka analisis data dilakukan dengan menggunakan program Flir Report center. Hasil dari program ini berupa suhu perfasanya, perbedaan suhu atau T value, dan grafik kenaikan suhu. Tentunya dengan cara ini lebih mudah dan hasilnya lebih lengkap dan akurat jika dibandingkan dengan cara yang manual.