

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Identifikasi masalah**

Keandalan suatu generator sangat penting artinya, karena dengan keandalan yang sangat tinggi maka tujuan untuk dapat menyediakan daya listrik secara maksimal dapat terpenuhi di dalam kapal.

Untuk mengetahui nilai keandalan suatu sistem perlu dilakukan pengukuran dan analisa. Salah satu cara untuk menganalisa secara teoritis dan dengan perbandingan menggunakan metode simulasi .

### **3.2 Menetapkan Tujuan Penelitian**

Menetapkan tujuan merupakan langkah yang harus dilakukan untuk menghindari terjadinya penyimpangan antara tujuan dan dengan hasil yang di dapat.

### **3.3 Tempat dan Waktu Penelitian**

Data penelitian di dapat di lokasi PT Pelayaran MERATUS yang berlokasi di Jl. Perak Barat No. 27 surabaya pada bulan Februari – april 2014

### **3.4 Alat Penelitian**

Alat-alat yang digunakan sebagai media ataupun pengukur parameter-parameter tertentu meliputi:

#### **A. Multitester/Avometer**

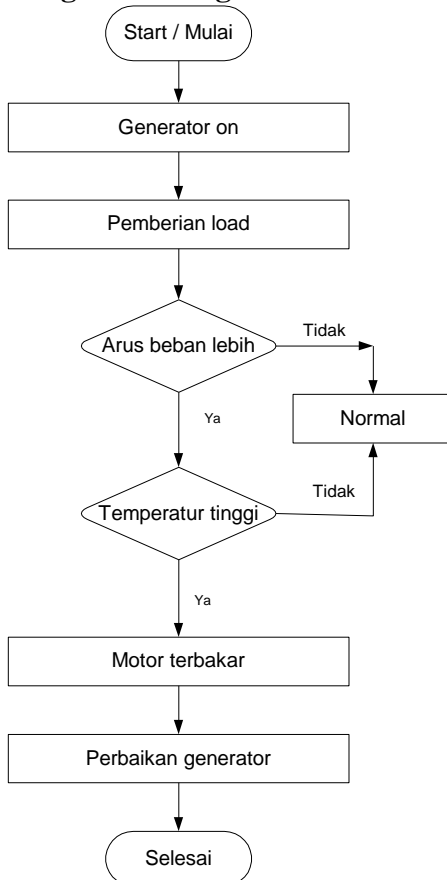
Digunakan sebagai alat bantu untuk mengukur atau mengetahui nilai besaran-besaran listrik . Misalnya arus , tegangan AC dan tegangan DC, hambatan dan lain-lain.

**B. Tang Ampere**

Sebagai alat bantu pengukur arus listrik

**C. Megger**

Merupakan alat bantu untuk mengukur nilai tahanan isolasi sebuah penghantar atau kabel

**3.5 Langkah – Langkah Simulasi**

**Gb.3.1.** Flowchart gangguan generator

Adapun langkah simulasi analisa gangguan pada generator di PP 17 PT. Meratus Line Surabaya adalah sebagai berikut :

1. Generator dijalankan
2. Saat berjalan, generator diberikan beban terus menerus
3. Disaat alat ukur menunjukkan bahwa generator mendapatkan arusan beban yang berlebihan, temperature menjadi naik sehingga menyebabkan motor terbakar.
4. Kemudian generator diperbaiki dengan menggulung motor sehingga generator bias berjalan dengan normal.