



## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Rumah Sakit (RS) adalah salah satu fasilitas pelayanan kesehatan masyarakat yang berfungsi untuk menjaga kualitas kesehatan masyarakat Indonesia. Agar penyelenggaraan pelayanan kesehatan dapat mencapai tujuan yang diinginkan maka hendaknya pelayanan; tersedia dan berkesinambungan, mudah dicapai, mudah dijangkau, dan bermutu.

RS. Bunda merupakan salah satu RS terkemuka di kota Palembang. Untuk menunjang pelayanan yang maksimal dan kenyamanan konsumen, maka RS. Bunda memerlukan sistem kelistrikan yang handal, baik dari segi sistem suplai daya listrik utama, maupun sistem suplai daya listrik cadangannya yang berguna untuk menjaga apabila sistem suplai daya listrik utama yaitu suplai dari PLN mengalami gangguan.

Mengingat suplai daya listrik sangatlah diperlukan guna untuk menunjang seluruh aktifitas baik itu aktifitas pendukung, pelayanan maupun aktifitas krusial, maka sistem suplai daya listrik cadangan sangatlah penting untuk menghindari apabila terjadi gangguan secara tiba – tiba dari PLN.

Oleh karena itu penulis tertarik mengangkat judul “**Sistem Pembebanan Generator Cadangan Pada Rumah Sakit Bunda Palembang Menggunakan ETAP 12.6**” sebagai Laporan Akhir, sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Diploma III di Politeknik Negeri Sriwijaya.

### **1.2 Tujuan dan Manfaat**

#### **1.2.1 Tujuan**

Adapun tujuan dari penulisan “**Sistem Pembebanan Generator Cadangan Pada Rumah Sakit Bunda Palembang Menggunakan ETAP 12.6**” untuk:

1. Mengetahui sistem kerja yang diterapkan untuk suplai daya listrik cadangan pada RS. Bunda Palembang.
2. Mengetahui klasifikasi beban yang terdapat pada RS. Bunda Palembang.



3. Menentukan perhitungan beban generator cadangan di RS. Bunda Palembang.

### **1.2.2 Manfaat**

Adapun manfaat dari analisis sistem pembebanan pada generator cadangan adalah:

1. Dapat mengetahui sistem kerja yang diterapkan untuk suplai daya listrik cadangan pada RS. Bunda Palembang..
2. Dapat mengetahui beban-beban apa saja yang termasuk beban darurat yang harus di suplai tenaganya dengan generator cadangan apabila suplai utama dari PLN mengalami gangguan.
3. Dapat mengetahui hasil perhitungan beban generator cadangan di RS. Bunda Palembang.

### **1.3 Perumusan Masalah**

Dengan memperhatikan dan memahami lebih lanjut latar belakang yang tertera sebelumnya , dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara menentukan sistem kerja yang diterapkan untuk suplai daya listrik cadangan pada RS. Bunda Palembang.
2. Bagaimana cara menentukan klasifikasi beban darurat yang terdapat pada RS. Bunda Palembang.
3. Bagaimana cara mengetahui nilai daya yang mampu di *backup* oleh generator cadangan pada Rumah Sakit Bunda Palembang.

### **1.4 Batasan Masalah**

Adapun permasalahan yang akan dibahas dan dianalisa dalam laporan akhir ini adalah mengenai sistem pembebanan dari generator cadangan yang digunakan di Rumah Sakit Bunda Palembang menggunakan *software* ETAP 12.6 dan tidak membahas secara mendalam mengenai sistem interlock, AMF (Automatic Main



---

Failure), ATS (Automatic Transfer Switch) dan cara mensetting control pada generator cadangan yang ada pada RS. Bunda Palembang.

### **1.5 Metode Penulisan**

Dalam penyusunan laporan akhir ini, metode yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah sebagai berikut:

1. Metode Studi *Literature*

Data dikumpulkan dari buku-buku pustaka yang ada hubungannya dengan sistem pembebanan generator dan hal lain yang ada kaitannya dengan masalah tersebut serta buku maupun referensi penjelasan mengenai generator.

2. Metode *Observasi*

Secara langsung melihat dan mengambil data yang diperlukan pada laporan dari Rumah Sakit Bunda Palembang.

3. Metode *Interview*

Penyusun melakukan tanya jawab secara langsung dengan pembimbing dan teman-teman sesama mahasiswa yang ada hubungannya dengan permasalahan diatas.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Laporan akhir ini dibagi menjadi lima bab yang saling berhubungan satu sama lain. Adapun sistematika penulisan laporan akhir ini adalah sebagai berikut :

## **BAB I PENDAHULUAN**

Penjelasan mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penulisan dan sistematika penulisan.

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Berisi tentang teori-teori dasar dan teori penunjang lainnya yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas.

**BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Berisi tentang keadaan umum , teknik penelitian, data-data dan informasi yang didapat selama melakukan penulisan.

**BAB IV PEMBAHASAN**

Berisi tentang perhitungan mengenai sistem generator cadangan, menentukan beban darurat, dan menentukan perhitungan beban generator cadangan di Rumah Sakit Bunda Palembang menggunakan *software* ETAP 12.6.

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi tentang kesimpulan dan saran mengenai pokok-pokok penting yang diperoleh dalam penyusunan laporan akhir.