



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan akan ketersediaan pelayanan sumber daya listrik secara kontinuitas mutlak dibutuhkan masyarakat modern. Tetapi pada kenyataannya, PLN sebagai penyedia sumber daya listrik belum mampu menjaga kontinuitas ketersediaan daya listrik tersebut. Hal ini terlihat dari seringnya pemadaman listrik. Karena itu perumahan maupun industri mencari alternatif penyediaan sumber daya listrik cadangan untuk digunakan saat terjadi pemadaman listrik.

Dalam menghadapi serta mengantisipasi akan kebutuhan ketersediaan listrik ini, maka diperlukan suatu pembangkit penghasil energi listrik sebagai cadangan pada industri dan sektor lainnya. Solusinya adalah dengan menyediakan *Generator Set (Genset)* dan *Uninterruptible Power Supply (UPS)* yang dapat bekerja secara otomatis jika sumber daya utama (PLN) terputus. Genset yang biasanya menggunakan mesin diesel bermanfaat untuk mensupply beban darurat ketika listrik padam dalam orde waktu ± 20 detik, sedangkan UPS bermanfaat untuk mensupply beban darurat yang diasumsikan sebagai beban dalam orde waktu milli detik saja.

Kantor wilayah ditjen pajak SUMSEL dan Kepulauan BABEL telah menyediakan sumber daya listrik cadangan tersebut demi kebutuhan tenaga listrik secara kontinuitas. Akan tetapi sebagai bangunan komersil peningkatan kebutuhan daya listrik cadangan tidak bisa dihindari dikarenakan meningkatnya kebutuhan peralatan-peralatan listrik demi menopang kebutuhan dan kenyamanan para karyawan saat bekerja. Hal tersebut yang tentunya dapat menimbulkan ketidaksesuaian besar suplai daya listrik utama dari PLN yang terpakai di Kantor wilayah ditjen pajak SUMSEL dan Kepulauan BABEL dengan daya listrik yang dihasilkan pembangkit sumber daya listrik cadangan.



1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas dapat dirumuskan masalahnya sebagai berikut;

1. Bagaimana besar pemakaian daya listrik yang dibutuhkan di Kantor Wilayah Ditjen Pajak SUMSEL dan Kepulauan BABEL.
2. Bagaimana kapasitas daya listrik pada pembangkit tenaga listrik cadangan yang dibutuhkan di Kantor Wilayah Ditjen Pajak SUMSEL dan Kepulauan BABEL.

1.3 Pembatasan Masalah

Dengan melihat bahwa luasnya permasalahan yang perlu dikaji maka penulis membatasi hanya pada besar pemakaian daya listrik yang dibutuhkan di Kantor Wilayah Ditjen Pajak SUMSEL dan Kepulauan BABEL dan kapasitas daya listrik pada pembangkit tenaga listrik cadangan yang dibutuhkan di kantor tersebut.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan yang akan dicapai dari penulisan laporan akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui seberapa besar pemakaian daya listrik yang dibutuhkan di Kantor Wilayah Ditjen Pajak SUMSEL dan Kepulauan BABEL.
2. Mengetahui kapasitas daya listrik pada pembangkit tenaga listrik cadangan yang dibutuhkan di Kantor Wilayah Ditjen Pajak SUMSEL dan Kepulauan BABEL.

Sedangkan manfaat yang akan diperoleh dari penulisan laporan akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat menentukan besar pemakaian daya listrik yang dibutuhkan di Kantor Wilayah Ditjen Pajak SUMSEL dan Kepulauan BABEL.



2. Dapat menentukan kapasitas daya listrik pada pembangkit tenaga listrik cadangan yang dibutuhkan di Kantor Wilayah Ditjen Pajak SUMSEL dan Kepulauan BABEL.

1.5 Metode Penelitian

Untuk mempermudah penulis dalam penyusunan Laporan Akhir maka penulis menggunakan metode-metode sebagai berikut :

1. Metode Literature

Pada metode ini penulis mencari referensi dan jurnal - jurnal yang berhubungan dengan masalah yang diangkat dalam penyusunan laporan akhir ini .

2. Metode Wawancara

Pada metode ini penulis melakukan wawancara serta dialog langsung dengan staf kelistrikan dan perencanaan pada Kantor Wilayah Ditjen Pajak SUMSEL dan Kepulauan BABEL yang bertujuan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan.

3. Metode Observasi

Pada metode ini penulis melakukan pengamatan langsung di Kantor Wilayah Ditjen Pajak SUMSEL dan Kepulauan BABEL yang bertujuan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematis penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini berisikan tentang semua landasan teori yang menunjang dari permasalahan yang akan di bahas.



BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang cara atau prosedur serta peralatan dan bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil perhitungan dan pembahasan mengenai jumlah kapasitas daya pada pembangkit tenaga listrik cadangan dan seberapa besar pemakaian daya yang dibutuhkan di Kantor Wilayah Ditjen Pajak SUMSEL & KEP BABEL yang terencana.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisi kesimpulan dan saran oleh penulis tentang daya listrik pada pembangkit tenaga listrik cadangan untuk sistem distribusi listrik di Kantor Wilayah Ditjen Pajak SUMSEL & KEP BABEL.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN