BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan dibidang ketenagalistrikan menjadi prioritas utama pemerintah karena tenaga listrik merupakan kebutuhan primer yang harus dipenuhi. Saat ini, tenaga listrik menjadi tenaga penggerak sektor ekonomi di Indonesia membutuhkan listrik baik sebagai energi pertama maupun energi pelengkap, dengan bergeraknya sektor industri ini, otomatis sektor ekonomi juga ikut bergerak. oleh sebab itu tenaga listrik menjadi kebutuhan vital untuk meningkatkan pembangunan ekonomi dan kualitas kehidupan bangsa. Pemerintah selaku pembuat kebijakan ekonomi selalu memberikan prioritas utama pada pembangunan nasional sebagai upaya pemenuhan kebutuhan penyediaan tenaga listrik bagi masyarakat. Dalam usahaanya dalam memenuhi tingginya kebutuhan akan tenaga listrik ini, perusahaan tentunya akan menemui berbagai kendala dan kesuliatan.

Kendala dan kesulitan yang muncul di PT. Bukit Asam (Persero)Tbk adalah bagaimana menyediakan jasa ketenagalistrikan yang berkualitas, kontinyu, handal, dan memiliki efisiensi tinggi. Kendala dan kesulitan ini merupakan tantangan yang harus dihadapi dalam rangka menjadikan PT. Bukit Asam (Persero)Tbk sebagai perusahaan energi kelas dunia yang peduli lingkungan, maka untuk mendukung visi tersebut salah satunya adalah pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Uap untuk menunjang operasi pertambangan di Tanjung Enim dan juga kelebihannya disalurkan ke PLN melalui mekanisme *excess power*.

Khususnya pada PT. Bukit Asam (Persero)Tbk yang mempunyai PLTU yang beroperasi setiap hari. PLTU PT.Bukit Asam (Persero) Tbk mempunyai anak perusahan yaitu BEST (Bukit Energy Servis Terpadu) perusahaan inilah yang mengurus semua masalah yang ada di PLTU yang di bantu

oleh perusahaan utama PT.Bukit Asam (Persero) Tbk Salah satu peralatan yang menujang terbuktinya energi listrik pada PLTU adalah generator karena alat tersebut digunakan untuk menghasilkan energi listrik. Keandalan Generator dalam pengoperasian PLTU sangat berpengaruh pada energi listrik yang dihasilkan. Oleh karena itu pentingnya generator dalam pembangkitan energi listrik pada PLTU ini maka mengambil judul **"Analisa Pengaruh Beban Terhadap Efisiensi Generator Sinkron Unit 1 di PLTU Banko Barat 3X10 MW PT. Bukit Asam (Persero)Tbk Tanjung Enim – Sumatera Selatan".**

1.2 Perumusan Masalah

Adapun perumusan masalah dalam penulisan laporan ini adalah :

1. Bagaimana menghitung besar rugi – rugi total dari generator pada saat pembebanan.
2. Bagaimana menghitung besar efisiensi generator akibat dari perubahan beban yang terpakai.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan laporan akhir ini adalah mengetahui dan menghitung seberapa jauh pengaruh beban terhadap efisiensi generator di PLTU Banko Barat PT. Bukit Asam (Persero) Tbk Tanjung Enim – Sumatera Selatan.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat yang didapat dalam pembuatan laporan akhir ini adalah mengetahui dan memberikan informasi kepada perusahaan tentang seberapa besar pengaruh beban terhadap kinerja generator dan faktor apa saja yang mempengaruhi perubahan efisiensi tersebut.

1.5 Ruang Lingkup Pembahasan

Dalam pembahasan Laporan Akhir, agar tidak terlalu luas permasalahannya maka pembahasan akan dititik beratkan pada pengaruh beban terhadap efisiensi generator sinkron unit 1 di PLTU Banko Barat PT. Bukit Asam (Persero)Tbk Tanjung Enim – Sumatera Selatan.

1.6 Metode Penulisan

Metode penulisan dalam penyusunan Laporan Akhir ini dimana diuraikan adalah sebagai berikut :

a. Metode Literatur

Metode ini merupakan suatu metode yang dilakukan dengan cara mencari buku-buku refrensi mengenai permasalahan yang akan diangkat dalam penulisan Laporan Akhir.

b. Metode Observasi

Metode ini merupakan suatu metode yang dilakukan dengan cara mengamati dan mengumpulkan data-data yang akan berhubungan dengan permasalahan yang akan diangkat penyusunan Laporan Akhir.

c. Metode Wawancara

Metode ini merupakan suatu metode yang dilakukan dengan mengadakan wawancara langsung terhadap semua pihak untuk memperoleh keterangan-keterangan yang dapat menunjang tentang permasalahan yang akan diangkat dalam penyusunan Laporan Akhir.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Laporan Akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini antara lain berisi latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat, dan sistematika penulisan yang terdiri dari beberapa bab.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Di dalam bab ini penulis menguraikan teori-teori dasar yang berhubungan dengan topik yang akan dibahas, serta mengenai rumus-rumus dasar yang akan diterapkan dalam pembahasan tersebut.

BAB III : TINJAUAN UMUM

Dalam bab ini menjelaskan tentang keadaan umum di PT.Bukit Asam (Persero)Tbk serta data-data yang di dapat.

BAB IV : PEMBAHASAN

Bab ini berisi pembahasan mengenai hasil-hasil yang telah didapat di PT.Bukit Asam (Persero)Tbk.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan hasil dari bab-bab sebelumnya yang berisikan kesimpulan dan saran.