

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini di Indonesia kebutuhan energi listrik semakin meningkat, sedangkan sumber daya energi semakin menipis sehingga penghematan energi menjadi faktor penting dalam program penyediaan tenaga listrik. Beberapa pembangkit listrik sudah menggunakan energi terbarukan antara lain : PLT Gas, PLT Geombang, PLT Angin, PLTU biomassa PLT Surya dan sebagainya.

Salah satu upaya penghematan energi pada pembangkit listrik yaitu dengan melakukan pengalihan bahan bakar minyak menjadi bahan bakar gas, seperti PLTGU. Memanfaatkan energi pada gas buang dari Pembangkit Listrik Tenaga Gas (PLTG) untuk memproduksi uap dengan menggerakkan turbin seperti dalam sistem PLTU sehingga menjadi PLTGU. Penggunaan gas alam sebagai bahan bakar turbin gas memiliki keuntungan efisiensi biaya bahan bakar.

Selain upaya pengalihan bahan bakar yang mempengaruhi efisiensi bahan bakar, perubahan beban konsumen juga dapat mempengaruhi bahan bakar. Dampak lainnya juga berpengaruh dalam peningkatan biaya operasi pembangkitan. Dari sudut pandang diatas maka di dalam skripsi ini akan menitik beratkan pada perhitungan bahan bakar yang di pengaruhi oleh perubahan efisiensi pada PLTGU Muara Karang.

1.2. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pembebanan pembangkit pada PLTGU Muara Karang.
2. Mengetahui pengaruh pembebanan terhadap efisiensi pembangkit pada PLTGU Muara Karang.

1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penulisan skripsi ini adalah dapat mengetahui pengaruh pembebanan pembangkit terhadap efisiensi bahan bakar PLTGU Muara Karang.

1.4. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pembebanan pembangkit pada PLTGU Muara Karang ?
2. Bagaimana pengaruh pembebanan terhadap efisiensi pembangkit pada PLTGU Muara Karang ?
3. Bagaimana pengaruh efisiensi pembangkit terhadap biaya bahan bakar pada PLTGU Muara Karang ?

1.5. Batasan Masalah

Pada skripsi ini hanya dibahas pengaruh pembebanan terhadap efisiensi PLTGU Muara Karang.

1.6. Sistematika Penulisan

Pada bab satu dibahas tentang latar belakang masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, dan sistematika penulisan, bab dua membahas tentang teori-teori pendukung dalam penyusunan skripsi ini, bab tiga membahas tentang Pembangkit, bab empat analisa pengaruh pembebanan terhadap biaya bahan bakar pada PLTGU Muara Karang, yang isinya tentang pembebanan pembangkit pada PLTGU, pengaruh pembebanan terhadap efisiensi pembangkit pada PLTGU Muara Karang, dan pengaruh efisiensi pembangkit terhadap bahan bakar pada PLTGU Muara Karang, bab lima merupakan kesimpulan dari skripsi ini.