

## ABSTRAK

*Dalam perencanaan, pengoperasian, dan pengendalian sistem tenaga listrik muncul berbagai persoalan teknis maupun ekonomis, salah satunya diakibatkan oleh beban sistem yang dinamis. Di sisi lain energi listrik tidak dapat disimpan dalam jumlah banyak sehingga harus disediakan pada saat dibutuhkan oleh konsumen, akibatnya timbul persoalan dalam menghadapi kebutuhan daya listrik yang berubah dari waktu ke waktu. PLTU Rembang merupakan salah satu pembangkit yang menggunakan bahan bakar batubara. Dengan adanya perbedaan jenis batubara yang dipakai maka laju aliran pun akan berbeda pula sehingga banyaknya konsumsi batubara pada pembangkit tersebut akan berbeda yang juga akan mempengaruhi nilai heatrate dan efisiensi termalnya.*

*Pada studi kasus dengan menggunakan metode perhitungan dan grafik konsumsi batubara akan berubah setiap ada perubahan beban. Demikian pula heatrate dan efisiensi termalnya. Perubahan konsumsi batubara juga disebabkan karena berbedanya jenis dan karakteristik batubara yang dikonsumsi oleh unit PLTU. Sehingga akan mempengaruhi nilai harga produksinya juga.*

*Dari hasil analisa di lakukan dari bulan september – November 2013 semakin rendah nilai kalor batubara yang digunakan semakin tinggi laju aliran massa batubara, dengan laju aliran massa uap yang relatif sama. Semakin tinggi beban, laju aliran massa batubara juga semakin tinggi. Semakin bertambahnya konsumsi spesifik bahan bakar (kg/kWh) semakin menurun. Demikian juga nilai tara kalor (heatrate) yang akan semakin menurun. Akan tetapi efisiensi termalnya akan naik.*

**Kata kunci :** *PLTU Rembang, Heatrate, Efisiensi Thermal*