

ABSTRAK

Syamsuddin dan Suardi. 2010. *Analisis Biaya Minimum Pembangkit Pada Unit Pembangkitan 1 Wilayah VII Tello Di Makassar*. Skripsi. Program Studi Listrik Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Dr. Ir. Zahir Zainuddin, M.Sc dan Pembimbing II Rizal A Duyo, ST.,MT.

Sistem pembangkitan tenaga listrik merupakan salah satu bagian penting dari sistem tenaga listrik, dan perlu diperhatikan karena menyangkit biaya yang paling besar dari keseluruhan biaya dalam membangkitkan tenaga listrik. Oleh Karena itu, system optimasi ini diharapkan dapat menekan biaya tersebut.

Salah satu metode yang dapat digunakan dalam pengoptimasian adalah metode LaGrange, di mana kriteria utama yang harus dipenuhi dari metode ini adalah mengetahui bentuk karakteristik *input-output* dari unit-unit pembangkit yang akan dioptimalkan yaitu perbandingan antara banyaknya bahan bakar yang digunakan dengan besarnya daya yang dihasilkan.

Dari hasil studi optimasi, diperoleh pemakaian bahan bakar yang lebih sedikit bila dibandingkan dengan pemakaian bahan bakar berdasarkan penjadwalan yang dilakukan oleh PLN, yang juga berarti biaya yang dikeluarkan lebih murah dibanding yang dikeluarkan oleh PLN.

Kata Kunci : PLTU, Optimasi, Biaya Minimum, Metode LaGrange