

## INTISARI

Energi listrik pemakaian sendiri merupakan bagian dari sistem pembangkitan, yang mana pembangkit membutuhkan daya pemakaian sendiri untuk pengoperasian alat bantu ataupun sistem pembangkitan guna mendukung proses pembangkitan. Saat ini energi pemakaian sendiri nilainya melebihi persentase yang telah ditetapkan yaitu lebih dari 0,16 % dari produksi yang dihasilkan. Sehingga dilakukan pengurangan konsumsi daya pemakaian sendiri berupa penggantian lampu TL *fluorescent* menjadi lampu TL LED dengan daya dan nilai *lux* disesuaikan dengan kebutuhan dan penggantian *air conditioner* dengan nilai daya (dalam HP) yang telah disesuaikan dengan kapasitas pada masing-masing ruangan.

Pada penggantian lampu menghasilkan persentase daya penurunan sebesar 4,5% dengan daya penurunan sebesar 0,28 kW sedangkan pada penggantian *air conditioner* menghasilkan penurunan daya sebesar 29,66% dengan penurunan daya sebesar 16,29 kW. Penurunan daya pemakaian sendiri dengan penggantian lampu dan *air conditioner* dikarenakan lampu dan *air conditioner* merupakan jenis pemakaian sendiri murni sehingga tidak akan mengganggu sistem pembangkitan dan tidak membutuhkan kajian yang mendalam. Selain dapat menurunkan energi pemakaian sendiri di PLTA Wonogiri, penggantian jenis lampu juga dapat meningkatkan kuat penerangan (*lux*).

Kata kunci : *Air conditioner*, Lampu LED

## **ABSTRACT**

*Self-use electricity is a part of the generation system, which the plant requires its own usage power for the operation of auxiliary devices or generating systems to support the generation process. Currently, energy consumption it self exceeds the percentage that has been set that is more than 0.16% of the produced production. So the reduction of own power consumption in the form of replacement fluorescent TL lamps to TL lamps LED with power and lux value adjusted to the needs and replacement of air conditioner with the value of power (in HP) that has been adapted to the capacity of each room.*

*At lamp replacement yields a decreasing power percentage of 4.5% with a decreasing power of 0.28 kW whereas on replacement the air conditioner produces a power drop of 29.66% with a power loss of 16.29 kW. Decrease its own power consumption with lamp and air conditioner replacement due to lights and air conditioner is the kind of own genuine usage, it will not disturb the generation system and does not require in-depth study. In addition to reducing its own usage energy in Wonogiri hydroelectric power, the replacement of lamp types can also increase the strong lighting (lux).*

*Keywords: Air conditioner, LED light*