

## ABSTRAK

Boiler merupakan bagian terpenting dalam pembangkit, apabila unjuk kerja boiler menurun maka unjuk kerja dari pembangkit juga akan menurun sehingga perlu adanya pengkajian dan penanganan tentang studi dan analisis unjuk kerja boiler PLTU Rembang. Pengkajian ini bertujuan agar mengetahui besarnya tingkat penurunan atau kenaikan efisiensi serta langkah yang dapat diambil untuk mengatasi tersebut. Dari hasil perhitungan dengan menggunakan metode langsung didapatkan bahwa efisiensi boiler unit 2 PT PJB UBJ O&M PLTU Rembang pada beban 215 MW, 230 MW, 245 MW, 260 MW, 275 MW, 290 MW, dan 300 MW didapatkan kenaikan nilai efisiensi setelah dilakukan *Simple Inspection*.

Efisiensi sebelum *SI* November 2014 paling tinggi adalah pada beban 300 MW sebesar 77,69%, dan terendah adalah beban 215 MW sebesar 68,98%. Efisiensi sesudah *SI* Maret 2015 paling tinggi adalah pada beban 300 MW sebesar 80,22%, dan terendah adalah pada beban 215 MW sebesar 70,10%.

Dengan adanya kenaikan efisiensi adanya tindakan *SI* sangat berpengaruh terhadap kinerja dari boiler. Sebaiknya *SI* dilakukan secara terjadwal karena dengan adanya kegiatan ini unjuk kerja dari boiler dapat meningkat serta menghemat biaya produksi. Dari perhitungan sebaiknya boiler dioperasikan pada kondisi beban 300 MW karena efisiensi dari boiler yang tinggi dibanding pada kondisi beban yang lain, selain itu dengan efisiensi Boiler yang tinggi dapat menghemat dari segi biaya produksi.

*Kata kunci : Efisiensi, metode langsung, simple inspection*

## **ABSTRACT**

*Boiler is the most important tools in a generator. If the performance of boiler decreases, the performance of generator also decreases. So, it need a study and treatment about assessment and analysis of boiler performance in PLTU Rembang. This study intended to know the number of decreasing or increasing level efficiency and the steps taken to overcome that mater. Based on the calculation by using direct method obtained that the boiler efficiency unit 2 PT PJB UBJ O&M PLTU Rembang on load of 215 MW, 230 MW, 245 MW, 260 MW, 275 MW, 290 MW, 300 MW were increase in efficiency after Simple Inspection (SI) done on it.*

*The highest efficiency before SI in November 2014 on load 300 MW was 77,69% and the lowest on load 215 MW was 68,98%. After SI in March 2015, the highest efficiency on load 300 MW was 80,22% and the lowest on load 215 MW was 70,10%.*

*By increasing efficiency level it can be said that by SI treatment was very influential on boiler performance. In order to increase boiler performance and save on production costs. It will be better if the SI treatment can be scheduled. From the calculation, it will be better if boiler operated in a state of load 300 MW because it has highest efficiency of all. Besides that, by using high efficiency of boiler is able to save production costs.*

*Key word : Efficiency, direct method, simple inspection*