

ABSTRAK

Boiler yang lazim disebut ketel uap adalah alat yang digunakan untuk memanaskan air menjadi uap. Tujuan utama dari penelitian ini adalah melakukan evaluasi kinerja *boiler CFB* jenis pipa air. Evaluasi kinerja *boiler* ini untuk mengetahui pengaruh kualitas air umpan terhadap efisiensi yang dihasilkan sedangkan parameter penelitian berupa temperature, tekanan dan beban. Data-data hasil penelitian selanjutnya diolah untuk mengetahui efisiensi *boiler*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai efisiensi tertinggi yaitu 87.85% dengan nilai PH inlet economizer sebesar 9.27, nilai silika sebesar 9.03 ppb dan nilai konduktivitas sebesar 7.75 ppb. Sedangkan nilai efisiensi terendah yaitu 74.23% dengan nilai PH inlet economizer sebesar 9.13, nilai silika sebesar 8.32 ppb dan nilai konduktivitas sebesar 7.08 ppb. Nilai PH, silika dan konduktivitas *inlet economizer* dalam penelitian ini tidak berpengaruh besar terhadap nilai efisien *boiler* dikarena nilai PH, silika dan konduktivitas *inlet economizer* relative stabil.

Kata Kunci : air umpan, *boiler*, efisiensi



***Influence of Feedwater from the Economizer on the Effectiveness of CFB Boilers
Using Water Pipe Type Boilers***

ABSTRACT

Boiler is a device used to heat air into steam. The main objective of this research is to evaluate the CFB boiler type boiler. Evaluation of boiler performance to test the quality of feed water on the resulting efficiency while the research parameters in the form of temperature pressure and load. Futher research data are processed to study boiler efficiency. The resukt showed the highest efficiency value was 87.85% with a PH value of inlet economizer of 9.27, a silica value of 9.03 ppb and a conductivity value of 7.75 ppb. While the lowest efficiency value is 74.23% with PH value of inlet economizer of 9.13, silica value of 8.32 ppb and conductivity value of 7.08 ppb. PH value, silica and inlet economizer conductivity in this study does not mean a large effect on the boiler efficient value obtained PH value, silica and inlet economizer conductivity are relatively stable.

Keywords : *feedwater, boiler, efficiency*

