

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang saya lakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Nilai efisiensi *boiler* dengan persentase dari *excess air* sebesar 6,5 % adalah 71,736473 %.
2. Nilai persentase dari *excess air* (udara berlebih) sama dengan nilai persentase dari *excess oxygen* (oksigen berlebih).
3. Semakin kecil persentase *excess air* (udara berlebih), maka semakin besar nilai dari efisiensi *boiler*.
4. Nilai *heat loss* paling besar terjadi pada proses pembakaran *dry flue gas*.
5. Semakin berat massa O₂ berlebih, maka semakin kecil efisiensi dari *boiler*. Hal itu disebabkan karena O₂ berlebih tersebut tidak terbakar, sehingga proses pembakaran menjadi tidak sempurna.

V.2 Saran

Melihat angka efisiensi *boiler* dengan *excess air* sebesar 6,5 % yang sebesar 71,736473 %, dapat dikatakan *boiler* DDHI 10-10 yang beroperasi di PT Pertamina EP ASSET 3 *field* Balongan memiliki unjuk kerja yang rendah. Sebaiknya dilakukan pengurangan persentase *excess air* agar efisiensi *boiler* meningkat. Atau dengan menambahkan beberapa alat penunjang untuk meningkatkan efisiensi *boiler*. Seperti :

1. Ditambahkan komponen *Deaerator*, agar *feed water* yang masuk ke dalam boiler sudah mengalami penginkatan suhu, sehingga pada saat di dalam *boiler feed water* cepat mencapai titik didih.
2. Ditambahkan komponen *economizer*, yang memanfaatkan gas buang *boiler* untuk memanaskan *feed water* sebelum masuk ke dalam *boiler*.