

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah merancang alat *cross section water tube boiler* dan melakukan penelitian pengaruh rasio udara bahan bakar terhadap *flame temperature* dan efisiensi *thermal*, dapat disimpulkan bahwa:

1. Rasio Udara Bahan Bakar adalah rasio massa udara untuk bahan yang digunakan dalam sebuah mesin pembakaran internal. Untuk perhitungan rasio udara bahan bakar yang tepat, kandungan oksigen udara pembakaran harus ditentukan. Pada penelitian ini kami menghitung 5 variabel rasio udara bahan bakar yaitu: 29.16, 29.44, 29.71, 29.99, 30.26
2. *Temperature flame* yang paling optimal yaitu 704⁰C didapat pada rasio ke-4 dengan jumlah rasio udara bahan bakar 29.99
3. Efisiensi *thermal* pada *cross section water tube boiler* yang didapatkan sebesar 59.326 % pada rasio ke-4 yaitu 29.99

5.2 Saran

Untuk meningkatkan nilai efisiensi *thermal* pada *cross section water tube boiler* ini perlu dilanjutkan kembali mengingat panas yang terakumulasi ke dalam sistem masih cukup besar sehingga diperlukan rekontruksi pada alat yang bisa di lihat pada gambar dilampiran. Perbaikan pada sistem isolasi di *steam drum* dan *furnace*, hal ini bertujuan agar meminimalisir kehilangan panas di sistem.