

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas, maka kesimpulan yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Panas yang dimanfaatkan oleh air (P_{out}) yang dihasilkan pada tungku untuk setiap variasi jumlah lubang tertentu dan variasi kecepatan *fan* nilainya berbeda-beda. Nilai daya yang dihasilkan dari proses pembakaran (P_{out}) pada setiap variasi tungkunya berbeda-beda yakni, pada *natural draft* lubang 71 nilainya 611900 J, lubang 63 nilainya 555200 J, lubang 55 nilainya 498500 J; pada *fan* kecepatan 6 m/s lubang 71 nilainya 657260 J, lubang 63 nilainya 634580 J, lubang 55 nilainya 668600 J; dan pada *fan* kecepatan 8,3 m/s lubang 71 nilainya 668600 J, lubang 63 nilainya 725300 J, lubang 55 nilainya 668600 J.
2. Nilai efisiensi yang didapat pada setiap variasi kecepatan udara masuk dan variasi lubangnya adalah sebagai berikut, pada *natural draft* lubang 71 sebesar 17,43%, lubang 63 sebesar 11,78%, lubang 55 sebesar 10,14%; pada *fan* kecepatan 6 m/s lubang 71 sebesar 19,85%, lubang 63 sebesar 18,61%, lubang 55 sebesar 14,81%; dan pada *fan* kecepatan 8,3 m/s lubang 71 sebesar 20,83%, lubang 63 sebesar 24,10%, lubang 55 sebesar 19,04%.
3. Nilai FCR (Fuel Consumption Rate) yang didapat pada setiap variasi kecepatan udara masuk dan variasi lubangnya adalah sebagai berikut, pada *natural draft* lubang 71 sebesar 1,5667 kg/jam, lubang 63 sebesar 1,656 kg/jam, lubang 55 sebesar 1,3125 kg/jam; pada *fan* kecepatan 6 m/s lubang 71 sebesar 2,166 kg/jam, lubang 63 sebesar 1,681 kg/jam, lubang 55 sebesar 1,683 kg/jam; dan pada *fan* kecepatan 8,3 m/s lubang 71 sebesar 1,75 kg/jam, lubang 63 sebesar 1,8 kg/jam, lubang 55 sebesar 1,694 kg/jam.
4. Nilai efisiensi terbesar pada variasi lubang sebanyak 63 *fan* kecepatan 8,3 m/s yakni dengan nilai 24,10% dan nilai ini sudah sesuai dengan persyaratan SNI kompor yaitu 20%. Waktu *boiling time* paling cepat pun terjadi di variasi lubang 63 yaitu

300 s. Sedangkan *waktu startup* paling cepat terjadi pada variasi lubang 71 yaitu 44 s.

5. Jumlah lubang pada tungku kompor mempengaruhi nilai efisiensi dan FCR (*Fuel Consumption Rate*). Dengan semakin banyak jumlah lubangnya maka akan semakin baik efisiensi termalnya dan semakin sedikit jumlah lubangnya maka akan semakin kecil nilai FCR.

5.2 Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai kompor briket dengan melakukan hal-hal berikut :

1. Memvariasikan penutup bukaan udara primer pada kompor.
2. Memvariasikan bahan pemicu untuk mengetahui pengaruh bahan tersebut terhadap *start-up time*
3. dengan memvariasikan jumlah bahan bakar dan jarak antara tungku dan lubang masuknya udara primer.