

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Dari penelitian yang telah dilakukan mulai dari proses penelitian, pengambilan data dan perhitungan, didapatkan beberapa kesimpulan antara lain:

1. Semakin besar kecepatan udara dan persentase bahan bakar yang diberikan, maka semakin cepat kenaikan temperatur reaktor yang diperoleh.
2. Semakin besar kecepatan udara yang diberikan, maka semakin cepat kenaikan temperatur air dan penurunan massa air. Sedangkan persentase campuran bahan bakar, semakin lambat kenaikan temperatur air dan penurunan massa air.
3. Semakin besar kecepatan udara dan persentase campuran bahan bakar yang diberikan, maka Efisiensi termal yang diberikan semakin menurun.
4. Penambahan arang kayu dalam pengujian dapat meningkatkan nilai kalor dari bahan bakar dan menambah kestabilan pembakaran didalam reaktor.
5. Penambahan arang kayu dapat menjadi baik apabila pengujian dilakukan untuk waktu proses pembakaran yang lama. Namun untuk waktu pembakaran yang cepat, penambahan arang kayu dapat menjadi salah satu penghambat proses pembakaran didalam reaktor.
6. Hasil penelitian paling optimal adalah pada variasi kecepatan udara masuk 0,7 m/s dan pada persentase campuran bahan bakar sebanyak 25% arang kayu. Dari hasil ini penambahan arang kayu dapat meningkatkan kinerja namun pada komposisi yang optimal.

## **5.2. Saran**

Saran yang diberikan penulis adalah:

1. Sebaiknya output gas hasil pembakaran dibuat lebih diperbesar, hal tersebut bertujuan untuk memudahkan keluarnya gas untuk dinyalakan. Selain itu input bahan bakar dipastikan tidak mengalami kebocoran saat pembakaran.
2. Untuk mengatasi kebocoran saluran-saluran pada kompor gasifikasi sebaiknya gunakan nilon sebagai gasket untuk mencegah kebocoran saat pengujian.