

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil uji kualitas briket arang ampas kopi berupa uji kadar air, kadar abu, kadar zat terbang, kadar karbon terikat, nilai kalor dan kerapatan telah memenuhi baku mutu pada SNI 6235-2000 tentang Briket Arang Kayu dan SNI 3730-1995 tentang Arang Aktif Teknis, kadar zat terbang pada briket arang ampas kopi belum memenuhi baku mutu sebesar 31,45%;
2. Konsentrasi CO<sub>2</sub> pada tiga fase *Water Boiling Test* (WBT) memenuhi baku mutu, konsentrasi CO pada fase *hot start* tidak memenuhi baku mutu sedangkan fase *cold start* dan fase *simmering* sudah memenuhi baku mutu. Konsentrasi PM<sub>2,5</sub> pada fase *hot start* tidak memenuhi baku mutu sedangkan fase *cold start* dan fase *simmering* sudah memenuhi baku mutu yang ditetapkan PERMENKES RI No. 2 Tahun 2023 tentang Kesehatan Lingkungan;
3. Rasio CO/CO<sub>2</sub> yang diperoleh memiliki efisiensi pembakaran yang kurang baik dibuktikan dengan rasio CO/CO<sub>2</sub> yang diperoleh lebih besar dari 0,02.

#### **5.2 Saran**

Saran yang dapat diberikan setelah penelitian adalah sebagai berikut:

1. Melakukan campuran bahan baku pembuatan briket dengan biomassa yang memiliki kadar zat terbang rendah agar briket arang yang dihasilkan memiliki kadar zat terbang yang rendah. Contoh bahan baku yang dapat digunakan adalah tempurung kelapa;
2. Menggunakan kompor biomassa gasifer TLUD agar dampak dari kadar zat terbang dari bahan bakar berkurang.