

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Pada pengujian kompor biomassa fase *cold start*, konsentrasi $PM_{2,5}$ tertinggi menggunakan bahan bakar cangkang sawit sebesar $483,04 \mu g/Nm^3$, sedangkan konsentrasi $PM_{2,5}$ terendah adalah dengan menggunakan bahan bakar kayu bakar sebesar $154,99 \mu g/Nm^3$;
2. Pada pengujian kompor biomassa fase *hot start*, konsentrasi $PM_{2,5}$ tertinggi menggunakan bahan bakar cangkang sawit sebesar $431,82 \mu g/Nm^3$, sedangkan konsentrasi $PM_{2,5}$ terendah adalah dengan menggunakan bahan bakar kayu bakar sebesar $193,37 \mu g/Nm^3$;
3. Pada pengujian kompor biomassa fase *simmering*, konsentrasi $PM_{2,5}$ tertinggi menggunakan bahan bakar cangkang sawit sebesar $124,89 \mu g/Nm^3$, sedangkan konsentrasi $PM_{2,5}$ terendah adalah dengan menggunakan bahan bakar kayu bakar sebesar $54,51 \mu g/Nm^3$;
4. Pada perhitungan Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan (ARKL) dari 17 orang pengguna kompor biomassa, terdapat 1 orang pengguna kompor biomassa yang bernama LI memiliki nilai $RQ > 1$ yaitu pada fase *cold start* dan *hot start*, hal ini berarti pengguna kompor biomassa dengan nama LI berisiko terhadap kesehatan;
5. Pada perhitungan Laju konsumsi spesifik bahan bakar kompor biomassa diperoleh nilai terendah untuk fase *cold start* sebesar $0,08 g/g$ untuk kompor biomassa dengan menggunakan kayu bakar. Sedangkan untuk fase *hot start* sebesar $0,06 g/g$ untuk kompor biomassa dengan menggunakan kayu bakar, dan fase *simmering* sebesar $0,17 g/g$ untuk kompor biomassa dengan bahan bakar tempurung kelapa. Nilai laju konsumsi spesifik bahan bakar yang rendah menunjukkan tingkat efisiensi bahan bakar yang lebih baik dari tungku tradisional dengan menggunakan kayu bakar.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Melakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan bahan bakar yang telah diolah menjadi briket dan membandingkan dengan bahan bakar yang belum diolah;
2. Melakukan penelitian lanjutan tentang konsentrasi logam di dalam PM_{2,5} pengujian kompor biomassa;

