

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu:

1. Konsentrasi PM_{2,5} gas CO dan CO₂ yang didapatkan dari pengukuran pada saat pembakaran biopellet jerami padi memenuhi baku mutu Peraturan Kesehatan RI No. 1077/MENKES/PER/V/2011 tentang pedoman penyehatan udara dalam ruang rumah;
2. Biopellet jerami padi memiliki laju konsumsi spesifik bahan bakar yang lebih rendah dari biomassa yang belum diolah hal ini membuktikan bahwa penggunaan biopellet lebih hemat jika dibandingkan dengan bahan bakar biomassa yang belum diolah dan rasio CO/CO₂ yang didapatkan telah memenuhi persyaratan yaitu < 0,02;
3. Biopellet menghasilkan emisi PM_{2,5}, CO, dan CO₂ dengan konsentrasi yang lebih rendah daripada biomassa yang belum diolah yang telah diujikan sebelumnya pada penelitian (Putra, 2019).

5.2 Saran

Saran yang bisa diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Melakukan pencetakan biopellet dengan menggunakan mesin pencetak hidrolis dengan suhu dan tekanan yang tinggi guna mendapatkan densitas yang tinggi dan kadar abu yang rendah;
2. Melakukan proses karbonisasi pada bahan baku untuk menurunkan zat terbang dan meningkatkan nilai kalor agar dapat mengurangi timbulnya asap saat pembakaran;
3. Melakukan pengujian menggunakan kompor biomassa lain, guna melihat kinerja kompor mereduksi emisi yang dihasilkan pada proses pembakaran.