

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian mengenai pengaruh kadar bentonit terhadap hasil gasifikasi *updraft* sampah organik pada suhu 700°C, dapat diambil kesimpulan bahwa penambahan kadar bentonit yang proporsional dengan sampah organik dapat meningkatkan laju pemanasan dan kualitas *syngas* yang dihasilkan. Bentonit terbukti bekerja secara efektif pada penambahan 10% dari massa spesimen. Selain itu, kondisi kelembaban pada sampah juga berpengaruh terhadap kinerja bentonit, yang berefek pada laju pemanasan dan hasil *syngas*. Dengan meningkatnya kelembaban pada sampah, laju pemanasan akan semakin cepat namun kualitas yang dihasilkan akan cenderung menurun. Jika sampah dalam kondisi kering, maka reaksi gasifikasi akan cenderung untuk menghasilkan *char* dan gas *volatile matter*, sehingga kerja bentonit akan lebih efektif jika digunakan pada spesimen yang memiliki kelembaban yang rendah.

5.2 Saran

1. Melakukan penelitian mengenai pengaruh kadar bentonit terhadap hasil gasifikasi pada suhu yang lebih tinggi.
2. Meminimalisir penggunaan kelistrikan agar dapat meningkatkan efisiensi dari gasifikasi.