

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Dari hasil pengujian purifikasi syn-gas hasil produksi gasifikasi biomassa tipe updraft dengan beberapa variasi penambahan *nozzle* dengan bahan biomassa kayu kayu karet sebanyak 12 kg, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Untuk penggunaan variasi penambahan Jumlah Nozzle tidak mempengaruhi temperatur di dalam reactor. Penambahan jumlah nozzle pada tabung purifikasi berpengaruh dengan kualitas nyala api, yang dimana api biru dihasilkan dengan menggunakan variasi 4 nozzle pada tabung purifikasi.
2. Penambahan variasi jumlah nozzle juga berpengaruh pada lama waktu nyala api yaitu 45 menit dengan variasi 2 nozzle purifikasi namun karakteristik nyala dari segi warna menghasilkan api merah kebiruan dengan warna api dominan merah.
3. Dengan variasi jumlah *Nozzle 2,3 dan 4* dan nilai laju penyerapan kalor pada air yang di hasilkan yaitu 539 J/s, 449,1 J/s dan 414,62 J/s. Dan nilai laju penyerapan kalor pada air yang mampu di hasilkan paling besar yaitu penggunaan variasi 2 buah nozzle yaitu 539 J/s.

B. Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian, pengujian dan analisa tentang purifikasi syn gas hasil produksi gasifikasi type up draft, maka dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Agar adanya penelitian lebih lanjut tentang variabel lain pada alat purifikasi gasifikasi.
2. Dilakukannya penelitian tentang kandungan air hasil purifikasi syn gas agar dapat dijaikan bahan yang bermanfaat bagi masyarakat.