

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian, pengamatan dan pengujian yang telah dilakukan maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. *Syngas* terbersih dihasilkan pada tinggi isian packing absorber 100 % yakni 39 cm dengan volume keluar absorber 2473,47 m³, LHV 6,932 MJ/kg, serta tingkat kelarutan dengan volume O₂ sebesar 10,1 % dan CO₂ sebesar 0,1%
2. Semakin tinggi isian packing absorber maka tingkat kelarutan *syngas* semakin besar disebabkan luas area kontak packing untuk mengontakkan gas dan cairan absorben semakin besar sehingga jumlah gas yang berdifusi ke cairan juga semakin banyak.
3. Semakin tinggi isian packing absorber maka tingkat kelarutan gas O₂ dan gas CO₂ semakin besar, volume *syngas* keluar absorber semakin kecil dan LHV semakin menurun.

5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian terdapat beberapa aspek yang perlu ditinjau kembali sehingga diperoleh hasil yang lebih sempurna. Beberapa aspek yang perlu ditinjau tersebut diantaranya perlu ditinjau kembali penataan pada sistem pembersih yaitu perlunya meletakkan filter sebelum absorber sehingga tar hasil gasifikasi batubara mampu terserap secara lebih optimal. Selain itu perlu ditambahkan sistem penghisap gas seperti blower gas untuk menaikkan tekanan dan laju alir *syngas* pada sistem pembersih gas sehingga gas yang mampu dilewatkan melalui absorber mudah naik ke permukaan.