

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian pengaruh parameter operasional gasifikasi terhadap produksi *syngas* yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan :

1. Simulasi numerik gasifikasi bisa dilakukan menggunakan matlab R2016a.
2. Semakin tinggi temperatur akan menghasilkan jumlah *syngas* yang lebih besar, baik menggunakan batu bara ataupun sekam padi yakni 1200°C.
3. Variasi dari rasio pengoksidasi pada batu bara menghasilkan lebih banyak *syngas* saat menggunakan rasio 0.2 dengan agen gasifikasi udara dan rasio 0.4 saat menggunakan agen gasifikasi uap sedangkan pada sekam padi *syngas* yang dihasilkan lebih banyak saat menggunakan rasio 0.2 dengan kedua agen.
4. Penggunaan 2 macam agen gasifikasi menghasilkan lebih banyak *syngas* pada batu bara jika menggunakan agen gasifikasi uap dan untuk sekam padi juga dihasilkan *syngas* lebih banyak saat menggunakan agen gasifikasi uap.

5.2 Saran

Dikarenakan keterbatasan waktu dalam pelaksanaan simulasi, maka diharapkan untuk simulasi selanjutnya, dilakukan penghitungan titik optimal gasifikasi dalam menghasilkan *syngas* menggunakan uji *analysis of varian*.

