

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan diantaranya:

1. Secara pendekatan fungsional dan desain peralatan yang dirancang, dibuat dan diuji serta dianalisis telah memenuhi persyaratan untuk proses pencairan batubara.
2. Hasil analisis menunjukkan bahwa persentase jumlah katalis $ZnCl_2$ mempengaruhi jumlah produk pencairan batubara. Semakin banyak persentase jumlah katalis $ZnCl_2$ maka produk yang dihasilkan semakin banyak.
3. Kondisi yang optimal ditinjau dari persentase jumlah katalis $ZnCl_2$ yang digunakan dalam proses pencairan batubara terhadap produk batubara cair ditunjukkan pada jumlah katalis $ZnCl_2$ sebanyak 5%, rasio campuran batubara:pelarut yaitu 1:2 dengan ukuran batubara 200 mesh dihasilkan volume produk *light oil* terbesar yaitu 501 ml.

5.2 Saran

Untuk penelitian mendatang, diharapkan untuk lebih memvariasikan ukuran partikel, jenis katalis yang digunakan serta rasio campuran agar didapat suatu pemahaman baru yang lebih mendalam dalam proses likuifaksi, sedangkan untuk reaktor sebaiknya dilakukan studi literatur yang lebih mendalam untuk mengetahui desain reaktor atau vessel yang lebih baik dalam menahan temperatur dan tekanan yang tinggi untuk proses likuifaksi sehingga proses pencairan batubara lebih optimal lagi.