

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan diantaranya:

1. Dari hasil analisis ultimat, proksimat dan nilai kalor batubara yang digunakan dalam proses pencairan batubara adalah batubara peringkat rendah (lignit) berdasarkan SNI 13-6011-1999.
2. Semakin besar rasio batubara dan pelarut mempengaruhi banyaknya produk batubara cair yang dihasilkan. Pada penelitian ini didapatkan %yield *light oil* terbesar yaitu 41,42 % dengan rasio 1:3. Hal ini menunjukkan transfer hidrogen yang optimum dari pelarut yang menyebabkan rantai karbon terikat oleh hidrogen sehingga diperoleh produk yang maksimal.
3. Dari hasil analisa sifat produk pencairan batubara diketahui produk tersebut memiliki densitas antara 0,7398 – 0,7491 gr/cm³, titik nyala antara 55,7-55,8°C dan nilai kalor berkisar 11524,787 - 11625,951 cal/gr.

5.2 Saran

Untuk penelitian mendatang, diharapkan untuk lebih memvariasikan rasio campuran ataupun penggunaan pelarut yang lain agar didapat suatu pemahaman baru yang lebih mendalam dalam proses likuifaksi, sedangkan untuk reaktor sebaiknya dilakukan *study* literatur yang lebih mendalam untuk mengetahui desain reaktor atau *vessel* yang lebih efisien dalam penyerapan panas untuk proses likuifaksi sehingga didapatkan suhu yang lebih tinggi lagi dan tidak mudah mengalami kebocoran.