



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain, yaitu:

1. Variabel persentase berat katalis mempengaruhi nilai yield bio oil dan kandungan asam yang diperoleh, dimana setiap kenaikan persentase berat katalis maka nilai yield semakin tinggi dan kandungan asam asetat akan semakin rendah. Pada penelitian ini persentase berat katalis terbaik sebesar 20%, didapatkan yield bio oil sebesar 30.56 % dengan kandungan asam amino sebesar 1.11%.
2. Penambahan plastik pada pirolisis jerami padi mempengaruhi nilai kalor dan viskositas pada bio oil. Plastik terdiri dari hidrokarbon (C dan H) yang memiliki nilai kalorik yang tinggi. Selain itu, pemilihan jenis plastik mempengaruhi nilai viskositas dengan menyesuaikan rantai molekulnya. Pada penelitian ini bio oil dengan penambahan plastik LDPE, memiliki viskositas yang sesuai dengan standart ASTM yaitu sebesar 2.511.
3. Karakteristik hasil penelitian bio oil dari jerami padi paling optimum yaitu dengan variabel persentase berat katalis 20% dan juga penambahan plastik dengan rasio PP/LDPE sebesar 0:50gram.

V.2. Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya, suhu air pendingin pada kondensor perlu diperhatikan untuk mendapatkan yield bio oil yang lebih maksimal.
2. Untuk penelitian selanjutnya, hasil samping (char) pirolisis dapat dimanfaatkan kembali sebagai arang aktif.