

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Dari rangkaian percobaan yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Metode elektrokimia dapat digunakan untuk menghasilkan prekursor zeolit dengan komposisi yang berbeda, tergantung pada variabel elektrokimia yang diterapkan dalam proses pembuatannya.
2. Dari 16 prekursor zeolit yang dihasilkan, hasil percobaan menunjukkan ada enam prekursor zeolit yang memiliki aktivitas katalitik. Dari enam prekursor zeolit tersebut, prekursor zeolit terbaik untuk pirolisis minyak kelapa adalah prekursor zeolit yang dibuat dengan pH 4 dan potensial 8 volt (prek-Zeo_{4:8}) yang dikalsinasi pada suhu 300 °C, menghasilkan *liquid fuel* dengan kandungan hidrokarbon sebesar 42,06%, sementara untuk minyak jarak katalis terbaik adalah prek-Zeo_{4:10} yang dikalsinasi pada suhu 300 °C dengan kandungan hidrokarbon 63,06% dan prek-Zeo_{4:4} untuk minyak jarak dengan katalis yang dikalsinasi 500 °C menghasilkan *liquid fuel* dengan kandungan hidrokarbon sebesar 78,28%.
3. Selain hidrokarbon, dalam *liquid fuel* masih terkandung komponen-komponen yang merugikan, terutama asam, meskipun dalam jumlah minor.

4. Berdasarkan karakterisasi dengan PCPDF Win 1997, prek-zeolit yang dihasilkan adalah albite dan nepheline.

B. Saran

Untuk mengoptimalkan hasil *liquid fuel* yang mampu dihasilkan, masih diperlukan penelitian yang difokuskan pada beberapa variabel yang belum dikaji dalam penelitian ini, antara lain (1) kajian tentang pengaruh suhu kalsinasi katalis, (2) kajian tentang pengaruh jumlah katalis, dan (3) kajian tentang peningkatan mutu (*upgrading*) *liquid fuel*, khususnya untuk menghilangkan asam yang terkandung dalam *liquid fuel*.