

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa unsur utama penyusun lempung Bukit Nobita, Kota Padang dari hasil analisis XRF adalah Si, Al, dan Fe dengan kadar total lebih dari 85%. Jenis mineral yang terdapat pada lempung tersebut berdasarkan hasil analisis XRD terdiri dari kaolinit, kuarsa, dan hematit. Kalsinasi lempung pada 450°C tidak menyebabkan perubahan komposisi mineral, namun setelah dikalsinasi pada suhu 850°C sebagian kaolin nya diduga berubah menjadi metakaolin.

Konversi minyak jelantah oleh katalis C-Clay 450 adalah yang tertinggi dibandingkan dua katalis lainnya (H-Clay dan C-Clay 850). Aktivitas katalitik lempung yang diuji pada reaksi transesterifikasi minyak jelantah menunjukkan hanya terdapat dua jenis metil ester dimana berdasarkan hasil analisis GC-MS yaitu metil palmitat dan metil oleat dengan perbandingan metil ester jenuh : tak jenuh yang tidak jauh berbeda.

### 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan disarankan untuk melanjutkan penelitian ini ke tahap optimasi katalitik untuk mendapatkan hasil terbaik.

