BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan Penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pembuatan bio oil dari cangkang kelapa sawit dapat dilakukan menggunakan metode pirolisis dan proses transesterifikasi
2. Analisa dari pengaruh pelumas organik yang dihasilkan menggunakan uji sifat fisika (densitas, viskositas kinematik, flashpoint, dan pour point) serta uji sifat kimia bilangan asam terhadap jumlah katalis karbon aktif diperoleh hasil bahwa jumlah katalis yang digunakan memiliki pengaruh terhadap pelumas organik. Hasil yang paling mendekati komersil (SAE 0W-16). Hasil yang terbaik didapat dengan massa karbon aktif 0,1g dengan nilai densitas sebesar 0.73 g/ml dan viskositas 7.9 Cst. Sementara nilai titik nyala 129.77 ℃, titik tuang -6.15 ℃, dan nilai bilangan asam 5.99 MgKOH/g tidak bertambah secara signifikan.
3. Nilai viskositas kinematik yang diperoleh akan semakin besar seiring dengan semakin besar jumlah guar gum yang ditambahkan. Viskositas kinematik tertinggi didapatkan nilai 7,9 cSt dengan penambahan guar gum dimana Viskositas kinematik tertinggi ini sudah mendekati karakteristik viskositas kinematik dari beberapa pelumas komersil seperti Top 1 Evo 5W-30 dan Pertamina Fastron Gold 5W-30.