

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan , dapat disimpulkan bahwa:

1. Mendapatkan pengaruh jumlah katalis CaO, H₂SO₄, Rasio EGDE:Asam Laurat dan suhu proses pada Densitas dan viskositas kinematik didapatkan bawasanya nilai semakin naik dengan seiringnya suhu yang tinggi dan bertambahnya jumlah katalis disertai dengan semakin kecil rasio yang digunakan hal ini dapat membuat nilai densitas dan viskositas kinematik tinggi dan pada pour point dengan kondisi yang terbaik terdapat pada jumlah 1,5%, rasio EGDE:Asam Laurat 1:6 dan suhu 160⁰ C
2. Kandungan pada produk Bio Pelumas yang telah dilakukan analisa GCMS adalah , Tri Ester dengan komposisi 23,5 %/V, Di Ester dengan komposisi 31,4 %/V, Ethly tri – Methyl dengan komposisi 31,7 %/V, Methyl ester 5,5 %/V.
3. Jumlah katalis yang sedikit , suhu yang terlalu tinggi , rasio perbandingan yang kurang tepat sehingga menghasilkan produk bio – pelumas yang memiliki spesifikasi Viskositas Kinematik yang telah memenuhi Standar SNI, tetapi pada Densitas dan *Pour Point* tidak memenuhi Standar SNI.

5.2 Saran

Dalam melaksanakan penelitian ini , pennulis menemukan beberapa kekurangan . Maka dari itu penulis menyarankan :

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pembuatan bio – pelumas dari FAME agar mendapatkan hasil yang sesuai dengan standar SNI.
2. Perlu mencari Jumlah Katalis yang tepat , Rasio EGDE:Asam Laurat dimana asam lauratnya lebih dibesarkan, waktu proses, suhu proses, dan kecepatan pengandung yang lebih tepat.