

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pembuatan biodiesel dengan proses transesterifikasi *in situ* dapat disimpulkan bahwa, Minyak jelantah dan limbah ampas segar kelapa sawit dapat dimanfaatkan sebagai bahan dalam pembuatan biodiesel dengan melalui proses transesterifikasi *in situ*. Abu tandan kosong kelapa sawit dapat digunakan sebagai katalis pengganti KOH dan NaOH. Sifat fisik dan kimia biodiesel yang dihasilkan telah memenuhi standar SNI 04-07182-2006 yaitu dengan menggunakan variasi komposisi bahan (75:25) dan katalis sebanyak 15gram maka didapatkan volume biodiesel 70 ml, densitas 0,863 gr/ml, viskositas 4,634cSt, bilangan asam 0,44%, titik nyala 150⁰C dan nilai kalor 9445,45 cal/gr.

5.2 Saran

Dari pembuatan biodiesel yang telah dilakukan, peneliti menyarankan perlu dilakukan pembuatan biodiesel lebih lanjut dengan menambahkan variasi pelarut metanol dengan campuran minyak jelantah dan minyak ampas segar kelapa sawit , serta variasi waktu dan temperature pada proses transesterifikasi *in situ*.