

BAB 5 Kesimpulan dan Saran

1.1 Kesimpulan

Pada tugas akhir ini telah dilakukan pembuatan etil stearat dan pengujian etil stearat berdasarkan sifat listrik, fisika dan kimia. Berikut adalah kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini:

1. Pada pengujian secara listrik, didapatkan bahwa tegangan tembus etil stearat telah memenuhi standar ASTM D6871, yaitu $>30\text{kV}/2\text{mm}$.
2. Pada pengujian secara fisika, didapatkan bahwa massa jenis dan viskositas etil stearat telah memenuhi standar ASTM D6871. Dimana massa jenis etil stearat adalah $0,8207\text{ gr}/\text{cm}^3$ dengan standar ASTM D6871 $\leq 0,96\text{ gr}/\text{cm}^3$, dan viskositas etil stearat adalah $2,013\text{ cSt}$ dengan standar ASTM D6871 $\leq 50\text{ cSt}$.
3. Pada pengujian secara kimia, angka keasaman etil stearat dan kadar air belum memenuhi standar ASTM D6871. Angka keasaman etil stearat adalah $0,8331\text{ mgKOH}/\text{g}$ dengan standar ASTM D6871 $\leq 0,6\text{ mgKOH}/\text{g}$, dan kadar air etil stearat adalah 500 ppm dengan standar ASTM D6871 yaitu 200 ppm . Pada sifat stabilitas oksidasi, jika dibandingkan dengan stabilitas oksidasi sampel MO, etil stearat memiliki stabilitas oksidasi yang lebih baik. Dimana stabilitas oksidasi etil stearat adalah $0,0151\text{ meq peroksid}/\text{kg}$ sedangkan stabilitas oksidas sampel MO adalah $0,0397\text{ meq peroksid}/\text{kg}$.

1.2 Saran

Berikut adalah saran yang dapat dikemukakan bagi para pembaca yang berminat melanjutkan untuk menyempurnakan penelitian ini:

1. Perlu dilakukan metoda pada etil stearat untuk menurunkan angka keasaman dan kadar air etil stearat agar sesuai dengan standar ASTM A6871.

