

BAB 5 Penutup

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan pembuatan alat, pengujian, dan analisis data, maka dapat diambil beberapa kesimpulan tentang pengujian metil ester minyak kelapa ini, diantaranya sebagai berikut:

1. Perlakuan fraksinasi, filtrasi dan reduksi air cukup memadai untuk perbaikan kualitas dari beberapa karakteristik penting pada metil ester minyak kelapa.
2. Karakteristik tegangan tembus pada metil ester minyak kelapa jauh lebih baik dibandingkan dengan nilai tegangan tembus yang hanya 2,4 – 26,8 kV sebelum perlakuan menjadi 25,3 – 53,08 kV setelah perlakuan, sedangkan minyak mineral memiliki nilai 105,005 kV.
3. Ada 2 karakteristik penting yang mendekati standar ASTM D 6871, yaitu kadar air dengan nilai 434 - 1920 ppm sebelum perlakuan menjadi 208.2 - 463.1 ppm setelah perlakuan dan faktor disipasi dengan nilai terbaik 0.00013 meskipun juga terdapat nilai maksimal 0.175, sedangkan pada minyak mineral 2565,8 ppm dan 0,0397.
4. Nilai angka keasaman dan stabilitas oksidasi yang digambarkan dalam angka peroksida pada sampel belum memenuhi standar, dan diperlukan perlakuan yang lebih intensif sebelum metil ester minyak kelapa dapat diujikan sebagai isolasi cair transformator, lain hal dengan minyak mineral yang menunjukkan nilai yang sesuai dengan standar yaitu 0,277.

5.2 Saran

Ada beberapa saran yang dapat penulis sampaikan setelah melakukan pengujian pada sampel, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Perlu perlakuan yang lebih baik pada sampel untuk karakteristik angka keasaman dan stabilitas oksidasi sebelum dimungkinkan menjadi isolasi cair pada transformator.
2. Ditambahkan parameter penting lain yang juga disarankan oleh standar yang ada