

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian mengenai isopropil ester, dapat ditarik beberapa kesimpulan diantaranya sebagai berikut :

1. Bentonit memiliki kemampuan dalam mengurangi kadar air dan kadar asam pada minyak isopropil ester.
2. Untuk sifat elektrik, penggunaan bentonit dan vacum rotari evaporator meningkatkan tegangan tembus isopropil ester, masing-masing isopropil stearat 54,5%, isopropil miristat 58,4%, dan isopropil palmitat 14,09%. Perlakuan tersebut membuat ketiganya memenuhi standar ASTM D6871.
3. Untuk sifat fisika, penggunaan bentonit dan vacum rotari evaporator menurunkan massa jenis dan viskositas isopropil ester, masing-masing yaitu: isopropil stearat untuk massa jenis 1,44% dan viskositas 3,18%; isopropil miristat untuk massa jenis 1,69% dan viskositas 20,2%; isopropil palmitat untuk massa jenis 1,57% dan viskositas 2,3%. Perlakuan tersebut membuat masing-masing isopropil ester memenuhi standar ASTM D6871.
4. Untuk sifat kimia, penggunaan bentonit dan vacum rotari evaporator menurunkan kandungan air, angka keasaman dan stabilitas oksidasi isopropil ester, masing-masing yaitu: isopropil stearat untuk kandungan air 97,5%, angka keasaman 94,4% dan stabilitas oksidasi 64,5%; isopropil miristat untuk kandungan air 98,3%, angka keasaman 95,3% dan stabilitas oksidasi 97,2%; isopropil palmitat untuk kandungan air 98,8%, angka keasaman 92,5% dan stabilitas oksidasi 70,5%. Perlakuan tersebut membuat angka keasaman dan stabilitas oksidasi masing-masing isopropil ester telah memenuhi standar ASTM D6871. Sedangkan untuk kadar air belum memenuhi standar ASTM D6871.

5.2 Saran

Berikut beberapa saran yang ingin penulis sampaikan setelah melakukan pengujian diantaranya :

1. Perlu dilakukan perlakuan lebih lanjut dalam mengurangi kadar air sebelum dimungkinkan menjadi isolasi cair pada transformator.
2. Melakukan pengurangan kadar air dan kadar asam menggunakan bentonit yang teraktivasi.

