

ABSTRAK

Nama : Ariani Yulia
Program Studi : Teknik Elektro
Judul Skripsi: : Analisis Karakteristik Dielektrik Minyak Transformator
setelah Purifikasi dengan Adsorben Bentonit Teraktivasi
Pemanasan

Karakteristik dielektrik minyak transformator setelah purifikasi dengan adsorben bentonit teraktivasi pemanasan telah dianalisis. Tujuan penelitian ini adalah untuk memperbaiki karakteristik dielektrik minyak transformator menggunakan adsorben bentonit teraktivasi pemanasan. Bentonit dipanaskan dari suhu kamar sampai 400°C. Minyak transformator dipurifikasi dengan mencampurkan 15 gram bentonit yang dipanaskan ke dalam 500 ml minyak trafo Shell Diala S4. Tegangan tembus, kadar air, dan viskositas minyak trafo sebelum dan setelah purifikasi diuji berturut-turut menggunakan alat uji tegangan tinggi HV-TERCO, Oven Memmert U10, dan Viscotester VT-06. Hasil penelitian menunjukkan tegangan tembus meningkat dari 13,48 sampai 34,77 kV, kadar air menurun dari 1,44% sampai 0,53%, dan viskositas meningkat dari 0,12 sampai 0,36 cSt. Dengan demikian, penambahan adsorben bentonit teraktivasi pemanasan pada minyak transformator dapat memperbaiki karakteristik dielektrik minyak sehingga membantu pengurangan limbah minyak isolasi melalui proses daur ulang dengan purifikasi.

Kata kunci: Minyak Tranformator, Dielektrik Cair, Bentonit, Tegangan Tembus, Kadar Air, Viskositas.