

INTISARI

Salah satu komponen yang penting dari transformator ialah isolasi, yang berfungsi untuk memisahkan atau mengisolasi kumparan yang satu dengan yang lainnya maupun kumparan dengan *ground/body*. Isolasi transformator terdiri dari isolasi padat (kertas/selulosa) dan isolasi cair (minyak). Isolasi yang merupakan komponen penting transformator juga merupakan bagian yang lemah dikarenakan kualitas dari isolasi dapat mengalami degradasi, oleh karena itu pemeliharaan isolasi perlu mendapat perhatian yang cukup serius karena kelangsungan operasi transformator bergantung dari kondisi isolasinya. Pengujian tahanan isolasi dilakukan dengan mengetahui besarnya nilai indeks polarisasi. Dari hasil pengujian dan perhitungan besarnya nilai indeks polarisasi yang didapat ialah > 1.25 dan pada tegangan tembus minyak > 40 kV yang berarti masih dalam keadaan baik sehingga tidak perlu direkondisi atau diganti.

Kata Kunci: transformator, isolasi, indeks polarisasi, tegangan tembus minyak

ABSTRACT

One of the important components of a transformer is an insulation, which functions to separate or isolate one coil from another or coil with ground/body. The transformer insulation consists of solid insulation (paper/cellulose) and liquid insulation (oil). Insulation which is an important component of the transformer is also a weak part because the quality of the insulation can be degraded, therefore maintenance of the insulation needs to receive serious attention because the continuity of the transformer operation depends on the condition of the insulation. Testing of insulation resistance is done by knowing the magnitude of the polarization index value. From the results of testing and calculation of the magnitude of the polarization index value obtained is >1.25 and at breakdown voltage >40 kV which means that it is still in good condition so it does not need to be reconditioned or replaced.

Keywords: transformer, insulation, polarization index, oil breakdown voltage

