Analisis uji gas terlarut dalam minyak transformator dengan variabel suhu menggunakan metode analisis gas terlarut = Analysis dissolved gases in transformator oil with variable temperature using dissolved gas analysis methode

Rismalalo

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail.jsp?id=20347694&lokasi=lokal>

Abstrak

Skripsi ini membahas mengenai analisis pengaruh temperatur terhadap perilaku gas karena penguapan minyak isolasi transformator. Pada transformator berpendingin minyak biasanya menghasilkan gas-gas yang mudah terbakar (combustible gas) seperti hidrogen, methane, ethane, ethylene, karbon dioksida, dan karbon monoksida yang dikenal dengan istilah fault gas. Metode pengujian yang digunakan adalah Dissolved Gas Analysis (DGA) dan konsentrasi gas diukur dengan Gas Chromatograph (GC). Metode pengujian DGA akan mengidentifikasi jenis dan jumlah dari fault gas. Dalam skripsi ini pengujian diutamakan pada konsentrasi gas methane karena merupakan gas yang mudah terbakar. Hasil dari uji DGA adalah data konsentrasi berbagai jenis fault gas terutama gas methane yang nantinya akan dianalisis dan diolah untuk memperoleh informasi akan adanya indikasi kegagalan-kegagalan termal dan elektrik pada transformator daya. Temperatur optimum minyak trafo yang diujikan yaitu sebesar 115°C. Pada temperatur tersebut, konsentrasi gas methane yang mudah terbakar berada dalam kondisi minimum. Tapi pada temperatur diatas 115°C konsentrasi gas methane kembali mengalami peningkatan. Hal ini dapat menyebabkan kegagalankegagalan termal dan elektrik. Sehingga perlu dijaga agar temperatur minyak trafo tidak melebihi temperatur optimum dari minyak trafo tersebut yaitu sebesar 115°C.