

INTISARI

Kualitas isolasi suatu belitan merupakan bagian vital pada generator dan mesin-mesin listrik yang memerlukan perhatian khusus. Untuk mengetahui kualitas isolasi belitan perlu dilakukan pengujian tahanan isolasi yaitu dengan metode Tan Delta. Pada penelitian ini pengujian dilakukan pada belitan stator generator unit 2 PT. PJB UBJ O & M PLTU 1 Pacitan Jawa Timur. Pengujian dengan metode Tan Delta bertujuan untuk mengetahui nilai tahanan isolasi dari belitan stator generator. Hasil dari pengujian ini yang nantinya menjadi acuan apakah kualitas isolasi belitan stator masih dalam kondisi baik. Sehingga nilai arus bocor (*Charge current*) kecil. Suatu isolasi belitan dikatakan baik apabila nilai tahanan isolasi (Tan Delta) $\leq 4\%$. Sesuai dengan standart yang digunakan yaitu IEEE std 286-2000 dan VDE 0530 Part 1.

Kata kunci: Tahanan isolasi, Tan Delta, Generator, Charger Current.

ABSTRAK

The quality of the insulation of a winding is a vital part of generators and electrical machines that require special attention. To know the quality of winding insulation it is necessary to test the isolation resistance that is by Tan Delta method. In this research the test is done on winding stator generator unit 2 PT. PJB UBJ O & M PLTU 1 Pacitan East Java. Testing with Tan Delta method aims to find out the insulation resistance value of the stator generator winding. The results of this test which will be a reference whether the quality of stator winding insulation is still in good condition. Also the current value leak (Charge current) is small. A winding insulation is said to be good if the insulation resistance value (Tan Delta) is $\leq 4\%$. In accordance with the standard used by IEEE std 286-2000 and VDE 0530 Part 1.

Keywords: Insulation resistance, Tan Delta, Generator, Charger Current.