

INTISARI

Transformator merupakan sistem yang digunakan untuk menghasilkan listrik untuk mendistribusikan listrik ke beban. Sama seperti komponen elektrik lainnya, transformator dapat mengalami gangguan sehingga menyebabkan saluran distribusi dan saluran transmisi bermasalah. Transformator memiliki harga yang sangat mahal dan tidak memungkinkan untuk mengganti sebuah transformator untuk setiap gangguan pada saluran transmisi dan saluran distribusi. Gangguan biasanya terjadi pada salah satu lilitan transformator, baik pada HV (*High Voltage*) maupun LV (*Low Voltage*). Karena itu, perlu perawatan dan perbaikan pada transformator. Salah satu cara perawatan dan perbaikan pada transformator adalah *rewinding* dan *electrical test* pada transformator untuk memastikan transformator sudah bekerja dengan baik. Seperti yang kita tahu bahwa transformator secara umum dapat digunakan untuk menaikkan atau menurunkan tegangan dan sebagai alat ukur. Setelah transformator *direwinding* harus diuji seperti tes polarisasi indek, tes hambatan isolasi, tes rasio transformator, tes resistansi lilitan, tes impedansi, tes vector grup, dan tes injek tegangan. Dalam melakukan studi kasus ini, penulis menggunakan metode *literature* berasal dari jurnal, skripsi, dan internet. Selain itu, penulis bisa mengidentifikasi permasalahan pada transformator yang akan *direwinding* dan menanyakan pada pembimbing. Setelah transformator selesai *direwinding* dan diuji, diharapkan transformator dapat bekerja dengan baik yang ditandai dengan output transformator sesuai dengan nameplate. Penulis berharap juga transformator yang setelah *direwinding* dan dites dapat dirawat. Jadi, transformator dapat digunakan dalam jangka waktu lama.

Kata Kunci: Transformator, Pengujian Transformator, Perbaikan Transformator

ABSTRACT

Transformer is a system that can be useful for produce electricity for distribute electricity to load. As like other electric components, transformer can get disturbance until make distribute canal and transmission canal broke. Transformer has very expensive price and it is impossible to chance a transformer for every disturbance in distribute canal and transmission canal. The disturbance usually occurs on one of coils in the transformer, on the HV (High voltage) side or on the LV (Low Voltage) side. Because of that, we need to treatment and repair the transformer. One of how to treatment and repair the transformer is rewinding and electrical test the transformer to make sure th transformer can work as well as possible. As we know that transformer in general can be use for increase or decrease voltage and as a measuring tool. After transformer is rewinded, must be tested such as polarization index test, insulation resistance test, transformer turn ratio test, winding resistance test, impedance test, vector group test, and energize test. For doing this study case, the author uses literature method from journals, essays, and internet. In addition, the author can identifies problem on that transformer that will be rewinded and asks with mentor. After transformer is rewinded and tested, we hope the transformer can work as well that identified with transformer`s ouput appropriates with its nameplate. The author also hopes that the transformer is rewinded and tested, can be treated. So, transformer can usefull for long period.

Keyword: *Transformer, Testing Transformer, Repair Transformer*