

Studi pengaruh temperatur ambien terhadap karakteristik temperatur hotspot pada transformator daya

Sitompul, Andigan D., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20174594&lokasi=lokal>

Abstrak

Temperatur hotspot merupakan parameter penting dalam penentuan umur suatu transformator. Di mana hotspot ini dapat diartikan sebagai titik dimana terjadi kenaikan suhu paling tinggi pada bagian transformator. Untuk itu diperlukan upaya untuk menemukan dan menghitung hotspot pada transformator sehingga diketahui bahwa hotspot yang terjadi tidak melebihi batas kenaikan suhu yang sudah ditentukan. Ada beberapa parameter yang berpengaruh terhadap kenaikan nilai hotspot pada transformator. Salah satunya adalah temperatur lingkungan (temperatur ambien), di mana berdasarkan metode IEEE, temperatur ambien ini memberikan efek pada kenaikan nilai hotspot pada transformator. Metode IEEE yang digunakan adalah metode IEEE yang dikenal dengan Clause 7. Pada skripsi ini diperoleh kesimpulan bahwa setiap kenaikan 10% temperatur ambien maka temperatur hotspot juga mengalami kenaikan rata-rata sebesar 3.58%.

<hr>

Hotspot temperature is an important parameter in determining the age of a transformer. These hotspots can be interpreted as points where the highest temperature rise exist in the transformer . It required effort to find and calculate the hotspot in the transformer so that the we know that hotspots that occur do not exceed limits of specified temperature rise. There are several parameters that influence the increase in value of hotspots in the transformer. One is the environment temperature (ambient temperature) which based on the IEEE method, this temperature has effect on the increase in value of hotspots in the transformer. IEEE method that used in this paper is known as Clause 7. In this thesis the conclusion is that in every 10% rising in temperature ambient, then the temperature of the hotspot will rise an average of 3.58%.