

Analisis kondisi transformator peleburan EAF 9 berdasarkan pengujian DGA minyak transformator di Pabrik Baja Slab 2 PT. Krakatau Steel = Analysis of furnace transformer EAF 9 condition based on DGA testing of insulating oil in Slab Steel Plant 2 PT. Krakatau Steel

Saragi, Arnaldo Hasudungan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20386278&lokasi=lokal>

Abstrak

Transformator adalah salah satu peralatan listrik yang mempunyai peran yang sangat penting dalam suatu sistem tenaga listrik. Oleh karena itu memperhatikan dan memastikan transformator agar selalu dalam keadaan baik merupakan suatu keharusan yang harus dilakukan. Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kondisi dari transformator adalah minyak transformator. Pengujian minyak transformator merupakan tindakan yang sering kali dilakukan guna mengetahui dan menganalisis kondisi dari transformator serta jenis kegagalan yang terjadi pada transformator. Pengujian minyak transformator meliputi pengujian terhadap parameter kualitas minyak isolasi dan pengujian analisis gas terlarut (DGA). Pada skripsi ini akan dilakukan analisis terhadap kondisi dari transformator peleburan EAF 9 pada Pabrik Baja Slab 2 PT. Krakatau Steel berdasarkan hasil pengujian terhadap minyak transformator peleburan EAF 9. Berdasarkan hasil pengujian terhadap minyak transformator peleburan EAF 9 mulai tahun 2008 hingga 2013, didapatkan beberapa hasil analisis terkait kondisi dari transformator peleburan EAF 9. Yaitu berdasarkan pengujian terhadap beberapa parameter kualitas minyak isolasi disimpulkan bahwa kondisi dari minyak isolasi dari transformator peleburan EAF 9 masih tergolong dalam keadaan baik. Sedangkan berdasarkan interpretasi terhadap hasil pengujian DGA, disimpulkan bahwa indikasi kegagalan yang terjadi pada transformator peleburan EAF 9 berupa pemanasan pada kertas isolasi dan minyak transformator.

Power transformer is one of the most important electric equipment and vital link in a power system. Because of that, pay attention and ensure that transformer is always in good condition is a necessity which must be performed. One of the things that can affect the power transformer condition is insulating oil of transformer. Insulating oil testing is routinely used to investigate and diagnose transformer condition and the types of faults which are occurred in the power transformer. There are two types of insulating oil testing which are often performed, those are oil contamination testing and DGA (dissolved gas analysis) testing. In this paper will be performed analysis about the condition of furnace transformer of Electrical Arc Furnace 9 in Slab Steel Plant 2 PT. Krakatau Steel according the results of insulating oil testing. According the results of insulating oil testing of furnace transformer in Electrical Arc Furnace 9 since 2008 until 2013, there are some analysis that recognized about the condition of furnace transformer. According the result of oil contamination testing, can be decided that the condition and quality of insulating oil of transformer is still classified in good condition. And according interpretation from the result of DGA testing, can be decided that there are some faults that detected in the furnace transformer, those are overheating of cellulose and overheating of oil.