

Prediksi sisa umur transformator di Lapangan Pertamina Hulu Energi Offshore South East Sumatra = Remaining life prediction on transformers in Pertamina Hulu Energi Offshore South East Sumatra Field.

Anggada Arya Palastra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20516719&lokasi=lokal>

Abstrak

Transformator daya merupakan asset penting dalam sistem tenaga listrik karena perannya dalam menjaga pasokan energi yang stabil dan menjaga produktivitas. Saat ini, industri oil & gas bergantung pada ketersediaan listrik sehingga memberikan tekanan pada keandalan dan efisiensi pasokan listrik. Karena transformasi distribusi beroperasi di bawah tekanan tinggi, hot-spot temperature menjadi variabel yang menentukan berapa lama transformator tersebut dapat bertahan. Umur rata-rata transformator yang ditentukan oleh manufacturer berkisar antara 25 sampai 40 tahun. Banyak dari transformator yang beroperasi di industri oil & gas yang mendekati akhir dari usia produktif, oleh karena itu, penting untuk melakukan prediksi sisa umur untuk memudahkan pengambilan keputusan terhadap apa yang harus dilakukan pada transformator tersebut, diganti atau dirawat. Penelitian ini menyajikan persamaan matematis untuk memperkirakan sisa umur transformator daya yang beroperasi di industri oil & gas.

.....The power transformer is an important asset in the electric power system because of its role in maintaining a stable energy supply and maintaining productivity. Today, the oil & gas industry relies on the availability of electricity which puts pressure on the reliability and efficiency of the electricity supply. Because the distribution transformation operates under high pressure, the hot-spot temperature becomes the variable that determines how long the transformer can last. The average life of the transformers specified by the manufacturer ranges from 25 to 40 years. Many of the transformers operating in the oil & gas industry are nearing the end of their productive life, therefore, it is important to predict the remaining life to make it easier to make decisions about what to do with the transformer, replace or maintain. This study presents a mathematical equation to estimate the remaining life of a distribution transformer operating in the oil & gas industry.