ABSTRAK

Transformator daya merupakan peralatan yang vital dalam penyaluran energi listrik dari unit pembangkit menuju sistem jaringan saluran tegangan. Kehandalan transformator daya sangat penting untuk keberhasilan operasi dari sistem tenaga listrik. Untuk itu dilakukan pendekatan sistematis dengan cara mengetahui kondisi peralatan komponen utama dari transformator daya tersebut.

Transformator secara ideal memiliki *useful life* sesuai dengan design life yang direkomendasikan yaitu 30 tahun. Sedangkan transformator daya pada Unit Pembangkitan Muara Karang unit PLTU#4 sudah tidak berada dalam range *useful life*, dimana transformator daya tersebut diproduksi oleh Takaoka Electric pada tahun 1976. Oleh karena factor usia transformator yang sudah berumur maka diperlukan inspeksi khusus secara mendalamsebagai pendukung untuk membuat keputusan pembatasan operasi atau keputusan investasi pembangkit secara tepat dan tidak merugikan unit pembangkit itu sendiri.

Untuk itu penulis melakukan serangkaian pengujian dan analisa penilaian kondisi transformator daya PLTU#4 untuk memperoleh nilai kondisi dengan mengacu pada referensi penilaian HAP (*Hydro Power Advancement Project*). Hasil penilaian kondisi diharapkan nantinya akan digunakan sebagai bahan pendukung tindak lanjut pengambilan keputusan oleh PT. PJB Unit Pembangkitan Muara Karang.

UNIVERSITAS MERCU BUANA

http://digilib.mercubuana.ac.id/