

ABSTRAK

Dalam sistem tenaga listrik terdapat suatu peralatan transformator arus yang berfungsi untuk menurunkan arus besar pada tegangan tinggi atau menengah menjadi arus kecil pada tegangan rendah yang dipakai untuk pengukuran dan proteksi serta mengisolasi rangkaian sekunder terhadap rangkaian primer serta memungkinkan standarisasi rating arus untuk peralatan sisi sekunder.

Transformator arus merupakan suatu peralatan yang digunakan untuk sebagai alat ukur dan melindungi rele pada industri yang memakai tegangan tinggi dimana trafo ini mempunyai fasilitas pengukuran yang aman dalam mengukur jumlah arus yang besar begitu juga dengan tegangan yang tinggi. Kesalahan arus dan kesalahan fase transformator arus karena arus hubung singkat mengakibatkan fungsi arus pengukuran tidak sempurna. Oleh karena itu diperlukan perhitungan transformator arus metering sesuai standard accuracy class yang dipergunakan untuk pengukuran, agar pengenalan kesalahan arus dan pergeseran fase tidak melebihi dari nilai yang telah ditentukan.

Di dalam tugas akhir ini, akan dibahas perhitungan accuracy class pada 5% dan 100% arus pengenalan trafo arus metering. Dengan metode perhitungan di atas, maka hasil perhitungan accuracy dan sudut phase masih memenuhi batas standar yang telah ditentukan pada 5% dan 100% arus pengenalan.

Kata Kunci : Tenaga Listrik, Transformator arus, Pengukuran.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

In an electric power system there is a current transformer equipment that works to reduce the large current at high voltage or high current to be small at low voltage applied to the measurement and protection as well as a secondary network to isolate the primary network and enables standardization current rating for the secondary side equipment .

Current transformer is an apparatus used for the measurement tools in the industry and protect the rele wearing high voltage transformer which has a peaceful measurement facilities in large measure the amount of current as well as high voltage. Fault current and fault current transformer because current phase short circuit current measurement result function is not perfect. Thus it needs appropriate metering current transformer calculation particularity standard class that used for the measurement, so that the identification of fault currents and phase shifts do not exceed a predetermined value.

In the final project , the class will discuss the calculation accuracy at 5 % and 100 % rated current of the current transformer metering. With the above calculation method , the results of the calculation accuracy and phase angle still meet the standards set at 5 % and 100 % rated current.

Keywords: Electric Power , current transformer , measurement .

UNIVERSITAS
MERCU BUANA