

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Umum

Sehubungan dengan kemajuan teknologi dibidang tenaga listrik dewasa ini, maka sistem tenaga listrik juga cenderung mengalami perubahan. Perubahan-perubahan pada sistem tenaga listrik ini bertujuan untuk mendapatkan hasil pelayanan yang optimum.

Untuk mendapatkan hasil pelayanan yang optimum tersebut, maka Transformator merupakan salah satu peralatan listrik yang memegang peranan penting dalam menyalurkan tenaga listrik.

Transformator adalah suatu peralatan listrik yang banyak dipakai dalam penggunaan tenaga listrik yaitu untuk menaikkan atau menurunkan tegangan sesuai dengan penggunaanya, yang dapat dibagi dalam beberapa jenis antara lain :

1. Transformator Daya
2. Transformator Distribusi
3. Transformator Pengukuran

Yang terdiri atas :

- Transformator arus
- Transformator tegangan

Dalam suatu sistem tenaga listrik, keandalan suatu sistem banyak ditentukan oleh keandalan suatu Transformator, sehingga untuk ini diperlukan suatu pengesetan dan pengujian terhadap Transformator yang akan dipasarkan disamping tidak terlepas dari pelaksanaan Transformator yang mantap.

Ada beberapa macam standart dalam memproduksi Transformator distribusi, standart-standart itu antara lain :

- NFC (FRENCH)
- VDE / DIN (GERMAN)
- B S (BRITISH)
- NEMA (USA)
- J I S (JAPAN)

Kapasitas standart Transformator yang diproduksi biasanya adalah : 25 KVA, 100 KVA, 160 KVA, 200 KVA, 315 KVA, 400 KVA, 500 KVA, 630 KVA, 800 KVA, 1000 KVA, 1250 KVA, 1600 KVA, 2000 KVA. Dapat juga diperbuat Transformator diluar dari standart tersebut dengan pesanan Khusus.

I.2. Batasan masalah

Didalam studi ini diadakan pembatasan masalah, karena dalam masalah Transformator banyak hal-hal yang saling berhubungan. Disini penulis hanya akan membicarakan dalam hal pengujian suatu Transformator distribusi, dalam hal kapasitas standard yang dipakai adalah 200 KVA – 3 Ø - 50 Hz – 20 KVA – 400 / 231.

Batasan masalah diatas dirasa cukup perlu, disebabkan banyaknya Transformator yang diproduksi.

Dan pada batasan masalah ini, juga dibuat tentang pengujian transformator batasan ini dibuat karena terdapat perbedaan yang apabila tidak kita teliti tidak dapat kita bedakan.

Pengujian disini, transformator distribusi dapat dibagi dua yaitu :