

BAB III

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

III.1. Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini untuk dapat memahami prinsip kerja transformator, bagian-bagiannya dan memperlihatkan hubungan antara jumlah lilitan, diameter kawat yang digunakan terhadap perubahan tegangan, arus, dan daya yang timbul.

III.2. Kontribusi dan manfaat penelitian

Adapun kontribusi dan manfaat dari penelitian ini untuk mendukung perkembangan komponen elektronika dan pemanfaatan energi listrik dengan bermacam kebutuhan tegangan yang diinginkan, yang berkaitan dengan kebutuhan rumah tangga yang pada dasarnya sangat membutuhkan transformator satu fasa sebagai pemasok daya. Selain dari pada itu dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk berusaha dibidang penggulungan transformator ataupun pembuatan transformator 1 fasa baik yang ada dipasaran maupun sesuai permintaan konsumen. Sebagai bahan bagi mahasiswa ataupun peneliti yang ingin membahas tentang transformator 1 fasa.

III.3. Batasan masalah

Mengingat permasalahan yang berkaitan dengan transformator sangatlah luas yang meliputi prinsip kerja, kemampuan dari inti besi, jumlah lilitan, macam-macam konstruksi, jenis



pendinginan serta rugi-rugi tegangan dan daya. Maka dalam penelitian ini peneliti membatasi masalah menyangkut " Analisis disain transformator 1 phasa" Khususnya antara perubahan jumlah lilitan dan ukuran diameter kawat yang digunakan terhadap besarnya tegangan, arus dan daya yang mampu ditransformasikan dengan menggunakan teras yang sudah ditentukan kemampuan dan bahannya, dengan mengabaikan penyebab kerugian (loss) .

