



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL .....	iv
LEMBAR PERNYATAAN .....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
ABSTRAK .....	ix
ABSTRACT .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR RUMUS .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
<b>BAB I    LATAR BELAKANG</b>	
1.1 Latar Belakang .....	I-1
1.2 Rumusan Masalah .....	I-5
1.3 Tujuan Penelitian .....	I-5
1.4 Batasan Masalah .....	I-5
1.5 Manfaat Penelitian .....	I-6
<b>BAB II    TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Penelitian Terkait .....	II-1
2.2 Landasan Teori .....	II-4
2.2.1 Transformator .....	II-4
2.2.2 Perinsip Kerja Transformator .....	II-5
2.3 Jenis-jenis Transformator .....	II-6
2.3.1 Transformator Berdasarkan Pasangan Kumparan .....	II-6
2.3.2 Transformator Berdasarkan Fungsi .....	II-6

Hak Cipta dilindungi undang-undang. 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.4 Transformator Distribusi.....	II-7
2.4.1 Kumparan .....	II-8
2.4.2 Inti Transformator.....	II-8
2.4.3 Minyak Transformator.....	II-9
2.4.4 Bushing Transformator.....	II-10
2.4.5 Tipe Pendingin Transformator.....	II-10
2.5 Transformator Tiga Fasa.....	II-10
2.5.1 Transformator Hubungan Bintang (Y) .....	II-12
2.5.2 Transformator Hubungan Delta ( $\Delta$ ).....	II-13
2.5.3 Transformator Zig-zag.....	II-14
2.6 Jaringan Distribusi .....	II-14
2.6.1 Jaringan Distribusi Menurut Besar Tegangan.....	II-15
2.6.2 Jaringan Distribusi Menurut Frekuensi.....	II-16
2.6.3 Jaringan Distribusi Menurut Konstruksi .....	II-16
2.6.4 Jaringan Distribusi Berdasarkan Konfigurasi Jaringan .....	II-16
2.7 Daya Pada Saluran Distribusi .....	II-18
2.8 Arus Beban Penuh.....	II-19
2.9 Ketidakseimbangan Beban Transformator.....	II-19
2.10 Sistem Komponen Simetris.....	II-20
2.11 Rugi-rugi Daya Transformator.....	II-21
2.11.1 Rugi-rugi Inti (Besi).....	II-21
2.11.2 Rugi-rugi Tembaga (Pcu).....	II-22
2.12 Rugi-rugi Akibat Arus Netral Pada Transformator.....	II-23
2.13 Efisiensi Transformator.....	II-24
2.14 Standar Spesifikasi Transformator Distribusi .....	II-24
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis Penelitian.....	III-1
3.2 Data Yang Dibutuhkan .....	III-1
3.3 Parameter Yang Diukur .....	III-1
3.4 Tahapan Penelitian.....	III-2
3.4.1 Studi Literatur .....	III-3



3.4.2 Pengambilan Data .....	III-3
3.5 Analisis Data .....	III-4
3.5.1 Analisa Beban Puncak .....	III-4
3.5.2 Analisis Ketidakseimbangan Beban Trafo.....	III-4
3.5.3 Analisis Rugi-rugi Daya .....	III-5
3.5.4 Analisis Efisiensi .....	III-5
3.6 Hasil .....	III-5

**BAB IV HASIL DAN ANALISA**

4.1 Analisis .....	IV-1
4.1.1 Analisis Beban Puncak.....	IV-7
4.1.2 Analisis Ketidakseimbangan Beban.....	IV-11
4.1.3 Analisis Rugi-rugi Daya.....	IV-18
4.1.4 Analisis Efisiensi .....	IV-23
4.2 Hasil .....	IV-29

**BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan .....	V-1
5.2 Saran .....	V-1

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.