



KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis yang berupa laporan tugas akhir ini.

Penyusunan tugas akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan strata satu (S1) pada fakultas teknik Jurusan Elektro Universitas Medan Area.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan laporan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, hal tersebut dikarenakan keterbatasan kemampuan pengetahuan jangkauan pikiran yang penulis miliki, untuk itu dengan hati yang terbuka penulis mengharapkan kritikan dan saran yang bersifat membangun yang dapat meningkatkan kemampuan serta untuk pembuatan karya tulis lainnya dimasa yang akan datang.

Keberhasilan didalam penulisan laporan tugas akhir ini, penulis telah banyak sekali memperoleh bantuan dan bimbingan moril maupun materil dari semua pihak, oleh karena itulah maka penulis dengan penuh rasa hormat menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya terutama pada pembimbing serta dorongan dari rekan-rekan mahasiswa yang telah banyak membantu.

Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Yance Syarif, selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro
2. Bapak Ir. H. Usman Harahap, selaku Dosen Pembimbing I
3. Bapak Ir. Marlan Swandana, selaku Dosen Pembimbing II
4. Bapak dan Ibu Staf Pengajar di Universitas Medan Area yang telah

- banyak membantu dan mendukung
5. Pimpinan PT Morawa Electric Transbuana, yang telah memberikan kesempatan untuk pengambilan data
 6. Bapak Zul Arsil Siregar, selaku pembimbing dalam pengambilan data (Riset) di PT. Morawa Electric Transbuana
 7. Orang tua tercinta dan saudara / saudari penulis yang telah banyak memberikan motivasi beserta dukungan dan juga materil.
 8. Seluruh rekan-rekan mahasiswa yang banyak memberikan dorongan dan juga memberikan waktunya untuk berdiskusi dengan penulis.

Semoga dengan usaha yang sudah penulis lakukan ini dapat memberikan manfaat sebagai sumbangan pikiran yang bersifat membangun agar suatu saat dapat bermanfaat untuk menambah pengetahuan yang lebih baik.

Medan, 2008
Penulis

Jeni Junaidi
03 812 0009

DAFTAR ISI

RINGKASAN	i
ABSTRACT	ii
KATAPENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii

BAB I PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang Masalah.....	1
I.2. Tujuan Pembahasan	2
I.3. Batasan Masalah	2
I.4. Metode Penulisan	2
I.5. Sistematika Penulisan	3

BAB II BAHAN DASAR PEMBUATAN MINYAK TRANSFORMATOR

SERTA SIFAT-SIFAT MINYAK TRANSFORMATOR

II.1. Bahan Dasar Pembuatan Minyak Transformator	4
II.2. Proses Pembuatan Minyak Transformator	6
II.3. Proses Penyulingan.....	7
II.4. Pembersihan Ulang.....	7
II.5. Tegangan Tembus.....	10
II.5.1. Perubahan Sifat Yang Mempengaruhi Tegangan Tembus	10
II.5.2. Percobaan Tegangan Tembus	12

III.1.2.1. Penyaringan	29
III.1.2.2. Penyaringan Minyak Transformator Dengan Tekanan Hampa Udara Yang Tinggi ...	36
III.1.2.3. Proses Pengolahan Dengan Reaktor Minyak.....	39

BAB IV ANALISA PENGUJIAN KETAHANAN DIELEKTRIK

MINYAK TRANSFORMATOR

IV.1. Umum	44
IV.2. Percobaan Tegangan Tembus	46
IV.2.1. Alat Percobaan Tegangan Tembus Minyak Transformator	46
IV.2.2. Proses Percobaan Tegangan Tembus Minyak Transformator	47
IV.2.3. Data Hasil Pengamatan.....	48
IV.3.3. Analisa Pengujian Tegangan Tembus Minyak Transformator	51

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

V.1. Kesimpulan.....	52
V.2. Saran.....	52

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	9
Gambar 2.2.	13
Gambar 2.3.	14
Gambar 2.4.	14
Gambar 3.1.	30
Gambar 3.2.	32
Gambar 3.3.	34
Gambar 3.4.	37
Gambar 3.5.	40
Gambar 4.1.	46
Gambar 4.2.	50

