

## DAFTAR ISI

LAPORAN PROYEK AKHIR .....	i
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN PROYEK AKHIR.....	ii
SURAT PERINTAH MAGANG.....	iii
SURAT SELESAI MAGANG.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN.....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat Tugas Akhir.....	4
1.6 Tinjauan Pustaka.....	4
1.7 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.8 Sistematika Penulisan Laporan.....	6
BAB II DASAR TEORI.....	7
2.1 Pengertian Transformator.....	7
2.2 Prinsip Kerja Transformator.....	8
2.3 Sistem Pendingin Pada Transformator.....	9
2.4 Minyak Transformator.....	14
2.5. Purifikasi Minyak Transformator.....	19
2.6. Dekomposisi Minyak ( <i>Minyak Decomposition</i> ).....	23
2.7. Pengujian DGA ( <i>Dissolved Gas Analysis</i> ).....	25
2.7.1. Jenis Kegagalan Yang Dideteksi Dengan Pengujian DGA.....	26
2.7.2 Metode Analisis Hasil Uji DGA ( <i>dissolve gas analysis</i> ).....	27
2.8 Pengujian BDV ( <i>Breakdown Voltage</i> ).....	30
2.9 Pengujian <i>Dielectric Dissipation Factor</i> (DDF).....	32
2.10. Pengujian <i>Water Content</i> .....	33
2.12. Proses Pengelolaan Minyak Transformator.....	36
BAB III PROSES PERCOBAAN DAN PENGUJIAN MINYAK TRANSFORMATOR.....	39
3.1 Persiapan Percobaan.....	39
3.1.2 Bahan Dan Peralatan Yang Digunakan.....	40
3.2 Prosedur Percobaan.....	47

3.2.1. Pengambilan Sampel Minyak transformator .....	48
3.2.2. Simulasi dengan melakukan tegangan tembus berulang kali .....	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	59
4.1 Spesifikasi Minyak Transformator .....	59
4.2. Hasil dan Analisa Percobaan .....	60
4.2.1 Kondisi Awal Minyak .....	60
4.2.2. Percobaan <i>Breakdown voltage</i> secara Berulang kali. ....	62
BAB V PENUTUP .....	69
A. Kesimpulan .....	69
B. Saran .....	70
DAFTAR PUSTAKA .....	71
LAMPIRAN .....	73