

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Lembar Pernyataan Keaslian Proyek Akhir.....	ii
Lembar Pengesahan	iii
Abstrak	iv
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Grafik.....	xiii

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Transformator.....	7
2.2 Prinsip Transformator	8
2.3 Jenis Transformator	9
2.3.1 Bagian–Bagian Transformator dan fungsinya.....	9
2.4 Minyak Isolasi Transformator	16
2.4.1 Minyak Isolasi Mineral	16
2.4.2 Minyak Isolasi Sintesis.....	17

2.5	Gas-gas penyebab gangguan.....	18
2.6	Sistem Pendingin Trafo	19
2.7	Mekanisme Kegagalan Isolasi Cair	22
2.8	Logika If pada Aplikasi MS- Excel	25

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1.	Tempat dan Waktu Penelitian	27
3.2.	Tahapan Penelitian	28
3.3.	Tegangan Tembus Minyak Isolasi (<i>Breakdown Voltage</i>)	29
3.4.	Pengujian DGA (<i>Dissolved Gas Analysis</i>)	31
3.4.1	Metode Roger Ratio	32
3.5.	Warna Minyak Trafo	34
3.6.	Tingkat Netralitas Minyak Isolasi	35
3.7.	Perancangan Simulasi Perhitungan Logika If –Ms Excel	36

BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN ANALISA DATA

4.1	Hasil Pengujian <i>Sample</i> Minyak	43
4.1.1	Hasil Pengujian Tegangan Tembus	45
4.1.2	Hasil Analisa Warna Minyak Trafo	55
4.1.3	Hasil Analisa Tingkat Netralitas	57
4.1.4	Hasil Pengujian DGA (<i>Dissolved Gas Analysis</i>)	60
4.2	Perbandingan Hasil Analisa Tiap Parameter	67
4.3	Dampak Pengujian dan Perbaikan ditinjau dari segi PQCDSME ..	68

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan	70
5.2	Saran	72

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN – LAMPIRAN