

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	3
1.3. Pembatasan Masalah	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.5. Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI	6
2.1. Isolasi Polimer	6
2.2. Polietilena	9
2.3. Polyethylene Kerapatan Rendah (LDPE)	11
2.4. Penurunan Kualitas Isolasi	14
2.5. Bahan Isolasi Cair	14
2.6. Mekanisme Kegagalan Isolasi Zat Cair	15
2.6.1. Kegagalan Elektronik pada Zat Cair	16
2.6.2. Kegagalan gelembung atau Kavitasi pada Zat Zair	17
2.7. Nytro Libra Nynas Oil	19

2.8. Peluahan Sebagian (Partial Discharge) di dalam	
Bahan Isolasi	22
2.9. Internal Discharge	26
2.10. Pendeteksian dan Pengukuran Peluahan Sebagian	28
2.11. Besar Muatan pada Peluahan Sebagian	29

BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN SISTEM PENGOLAHAN

DATA	31
3.1 Metodologi	31
3.2 Rancangan dan Sistem Pengolahan Data	33
3.3 Peralatan dan Bahan	34
3.3.1. Trafo Tegangan Tinggi	35
3.3.2. Resistor Proteksi	35
3.3.3. Elektroda Jarum – Plat Datar	35
3.3.4. Resistor Pengukuran (RM)	36
3.3.5. Osiloskop TDS 2000	36
3.3.6. Attenuator	37
3.3.7. Personal Computer (PC)	37
3.4. Waktu dan Tempat Penelitian	37
3.4.1. Waktu Penelitian	37
3.4.2. Tempat Penelitian	38

BAB IV HASIL PENGUKURAN DAN ANALISA

4.1. Pengaruh PD Terhadap Waktu Tembus Bahan Isolasi LDPE.....	39
4.2. Pengaruh Jumlah Muatan PD dari Variasi Tegangan	45

BAB V PENUTUP	.....	51
5.1. Kesimpulan	.....	51
5.2. Saran	.....	52
DAFTAR PUSTAKA	.....	53
LAMPIRAN	.....	54