



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Tugas Akhir	2
1.4 Tujuan Tugas Akhir	2
1.5 Manfaat Tugas Akhir	3
1.6 Sistem Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.1.1 Metode deteksi PD.....	5
2.1.2 Metode Analisis Aktivitas PD	6
2.2 Dasar Teori.....	8
2.2.1 Kegagalan Isolasi.....	8
2.2.2 Partial Discharge (<i>PD</i>).....	10



2.2.3	Metode Deteksi PD.....	13
2.2.4	Phase Resolved Partial Discharge (PRPD).....	16
BAB III METODE TUGAS AKHIR		18
3.1	Alat dan Bahan Tugas Akhir.....	18
3.1.1	Alat Tugas Akhir	18
3.1.2	Bahan Tugas Akhir	18
3.2	Alur Tugas akhir.....	19
3.2.1	Studi Literatur.....	19
3.2.2	Merancang Sistem Pembangkit Tegangan Tinggi AC	20
3.2.3	Merancang Sistem Pembangkitan PD Tunggal dan Majemuk.....	20
3.2.4	Pengujian Tegangan <i>Breakdown</i>	24
3.2.5	Merancang Sistem Deteksi PD Berbasis Sinyal Arus dan Akustik.....	25
3.2.6	Melakukan Pengujian Sistem PD Berbasis Sinyal Arus dan Akustik	26
3.2.7	Melakukan Pengolahan Data Sinyal Arus dan Akustik.....	26
3.2.8	Menganalisis karakteristik Pulsa Arus PD dan Spektrum Frekuensi Akustik 27	
3.2.9	Kesimpulan dan Saran	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		28
4.1	Karakteristik Arus Peluahan.....	28
4.1.1	Pengujian PD Sumber Tunggal Skema 1	28
4.1.2	Pengujian PD Sumber Tunggal Skema 2	32
4.1.3	Pengujian PD Sumber Majemuk	34
4.2	Karakteristik Akustik	36
4.2.1	Sinyal Akustik	37
4.2.2	Spektrum Frekuensi	39
4.3	Komparasi Sensor Akustik dan Sensor HFCT	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		47



5.1	Kesimpulan.....	47
5.2	Saran.....	47
	DAFTAR PUSTAKA.....	48