

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
Intisari.....	xv
<i>Abstract</i>	xvi
1. BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	3
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Metodologi Penulisan.....	4
2. BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Kajian Pustaka.....	6
2.2 Tegangan Tinggi.....	6
2.3 Dielektrik.....	7
2.3.1 Dielektrik dibawah Pengaruh Medan Listrik.....	7

2.3.2	Kekuatan Dielektrik.....	8
2.3.3	Rugi Dielektrik	9
2.3.4	Kerusakan Dielektrik Padat	10
2.3.5	Peluahan Sebagian (Partial Discharge)	11
2.4	Sistem Isolasi	12
2.4.1	Parameter Isolator.....	13
2.4.2	Sifat Isolasi	14
2.4.3	Karakteristik Elektrik Isolator	16
2.4.4	Polusi pada Isolator	16
2.4.5	Isolator Porselen	18
2.5	Korona.....	21
2.5.1	Proses Terjadinya Korona	21
2.5.2	Lokasi Terjadinya Korona.....	22
2.5.3	Observasi Korona	23
2.5.4	Kerugian Korona	23
2.5.5	Korona terhadap Sistem Tenaga Listrik	24
2.5.6	Faktor yang Mempengaruhi Korona	24
2.5.7	<i>Audible Noise</i>	25
2.5.8	Aplikasi Lucutan Korona	26
2.6	Analisis <i>Wavelet</i>	27
2.6.1	Sejarah <i>Wavelet</i>	27
2.6.2	Transformasi <i>Wavelet</i>	27

2.6.3	<i>Discrete Wavelet Transform</i>	28
2.6.4	<i>Wavelet Haar</i>	31
2.7	Energi Sinyal.....	31
2.8	Entropi Shannon.....	32
2.9	Tes Korelasi r	32
3.	BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	34
3.1	Jenis Penelitian.....	34
3.2	Alat.....	34
3.3	Bahan dan Sumber Data.....	34
3.4	Variabel Penelitian.....	35
3.5	Prosedur Penelitian.....	35
3.5.1	Pengambilan Data Rekaman Suara.....	35
3.5.2	Pemrosesan Awal Rekaman.....	36
3.5.3	Transformasi <i>Wavelet</i> DWT.....	37
3.5.4	Kalkulasi Energi Dekomposisi.....	40
3.5.5	Kalkulasi Entropi Shannon.....	41
3.5.6	Penentuan Titik Korona.....	42
3.6	Diagram Alir.....	42
4.	BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	43
4.1	Pendahuluan.....	43
4.2	<i>Discrete Wavelet Transform</i>	43
4.3	Energi <i>Wavelet</i>	44

4.3.1	Percobaan Satu Isolator	45
4.3.2	Percobaan Dua Isolator.....	54
4.3.3	Percobaan Tiga Isolator	60
4.4	Perhitungan Entropi Shannon	65
4.4.1	Percobaan Satu Isolator	66
4.4.2	Percobaan Dua Isolator.....	68
4.4.3	Percobaan Tiga Isolator	70
4.5	Korelasi Hasil Penelitian.....	72
4.6	Pembahasan.....	73
5.	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	75
5.1	Kesimpulan	75
5.2	Saran.....	75
6.	DAFTAR PUSTAKA	77
7.	LAMPIRAN.....	81