

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Dasar Teori	10
2.2.1 Sinar Ultraviolet.....	11
2.2.2 Isolator.....	11
2.2.3 Tipe Isolator Berdasarkan Bahan.....	12
2.2.3.1 Isolator Polimer	12
2.2.4 Tipe Isolator Berdasarkan Fungsi	13
2.2.4.1 Isolator Pendukung	13
2.2.4.2 Isolator Gantung	15
2.2.5 Tipe Isolator Berdasarkan Lokasi	17
2.2.5.1 <i>Indoor</i>	17
2.2.5.2 <i>Outdoor</i>	18
2.2.6 Arus Bocor	18
2.2.6.1 Korelasi Arus Bocor dengan Tegangan Pengujian	19
2.2.6.2 Kalkulasi Arus Bocor	20
2.2.7 <i>Flashover</i>	21
2.2.7.1 Proses Terjadinya <i>Flashover</i>	21
2.2.8 Laminasi Permukaan Isolator.....	22

2.2.8.1	Pengertian Laminasi	22
2.2.8.2	Tujuan Laminasi	22
2.2.8.3	Bahan Laminasi	23
2.2.8.4	Manfaat Laminasi	23
2.2.9	<i>Nano Coating</i>	24
2.2.10	Analisis Korelasi	24
2.2.10.1	Korelasi Spearman	24
2.2.10.2	Interpretasi Koefisien Korelasi	26
BAB III Metode Penelitian		27
3.1	Alat dan Bahan	27
3.2	Metode Pengujian	37
3.3	Alur Penelitian	39
3.3.1	Studi Literatur	43
3.3.2	Persiapan Alat dan Bahan	45
3.3.3	Pelapisan Isolator dengan <i>Nano Coating</i>	45
3.3.4	Penuaan Isolator	46
3.3.5	Pengujian Arus Bocor	47
3.3.6	Pengujian Tegangan <i>Flashover</i>	48
3.3.7	Pengujian Sudut Kontak	48
3.3.8	Analisis Data	49
BAB IV Hasil dan Pembahasan		51
4.1	Hasil Pengujian	51
4.1.1	Pengukuran Parameter Arus Bocor	51
4.1.1.1	Intensitas UV Rendah	51
4.1.1.2	Intensitas UV Tinggi	54
4.1.2	Pengukuran Parameter Tegangan <i>Flashover</i>	57
4.1.2.1	Intensitas UV Rendah	57
4.1.2.2	Intensitas UV Tinggi	60
4.1.2.3	Karakteristik <i>Thermal Permukaan</i>	62
4.1.3	Pengukuran Sudut Kontak	63
4.1.3.1	Intensitas UV Rendah	63
4.1.3.2	Intensitas UV Tinggi	65
4.1.4	Analisis Korelasi Arus Bocor dan Tegangan <i>Flashover</i>	67
4.1.4.1	Intensitas UV Rendah	67
4.1.4.2	Intensitas UV Tinggi	69
4.1.5	Pengaruh Paparan UV	70
4.1.6	Pengaruh Pelapisan <i>Nano Coating</i>	72
BAB V Kesimpulan dan Saran		75
5.1	Kesimpulan	75



3.2	Saran.....	76
	DAFTAR PUSTAKA.....	78
	LAMPIRAN	L-1
L.1	Proses Pembersihan dengan Alkohol	L-1
L.2	Proses Pelapisan <i>Nano Ceramic Coating</i>	L-1
L.3	Proses Penuaan Isolator didalam <i>Chamber</i>	L-2
L.4	Proses Pengujian Arus Bocor	L-3
L.5	Proses Pengujian Tegangan <i>Flashover</i>	L-4
L.6	Analisis pada Aplikasi ImageJ	L-4
L.7	Pengukuran Indeks UV Eksisting	L-5
L.8	Pengukuran Indeks UV <i>Chamber</i>	L-6