

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Jaringan Distribusi 20 kV	8
2.2 Isolator	9
2.3 Bahan Dielektrik Isolator.....	9
2.3.1 Isolator Porselen	9
2.3.2 Isolator Kaca.....	10
2.3.3 Isolator Komposit	12
2.4 Karakteristik Isolator	13
2.4.1 Karakteristik Elektrik.....	13
2.4.2 Karakteristik Mekanis.....	14
2.5 Konstruksi Isolator Piring	15
2.6 Kaolin dan <i>Natrium Clorida</i> (NaCl).....	16
2.7 Isolator Terpolusi.....	17
2.7.1 Klasifikasi Tingkat Intensitas Polusi	18
2.7.2 Pengaruh Polutan terhadap Kinerja Isolator	19

2.8	Penetapan Tingkat Bobot Polusi Isolator	21
2.9	Metode ESDD (<i>Equivalent Salt Deposit Density</i>)	22
2.10	<i>Basic Insulation Level</i>	24
2.11	Kelembaban Udara	25
2.12	Arus Bocor pada Isolator	25
2.13	Resistivitas Permukaan Isolator.....	28
2.14	<i>RTV Silicone Rubber</i>	29
2.15	Penelitian yang relevan.....	31
2.16	Kerangka Berpikir	33
2.18	Hipotesis penelitian	35
BAB III METEDOLOGI PENELITIAN.....		36
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian.....	36
3.1.1	Tempat Penelitian	36
3.1.2	Waktu Penelitian Dilaksanakan	36
3.2	Alat dan Bahan Penelitian	37
3.3	Diagram alir penelitian	41
3.4	Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data	42
3.4.1	Pembuatan Sampel.....	42
3.4.2	Variabel Penelitian.....	43
3.4.3	Rangkaian Pengujian	43
3.4.4	Prosedur Pengujian Arus Bocor.....	44
3.5	Teknik Analisis Data	49
3.5.1	Menentukan Nilai Arus Bocor Isolator Porselen.....	50
3.5.2	Menentukan Nilai Resistivitas Permukaan Isolator.....	50
3.5.3	Menentukan Efektivitas Keandalan Isolator.....	51
3.6	Uji Statistik Penelitian	52
BAB IV HASIL PENELITIAN.....		54
4.1	Deskripsi Hasil Penelitian.....	54
4.2	Analisis Data Penelitian.....	55
4.2.1	Hasil Pengujian Arus Bocor	55
4.2.2	Hasil Pengujian Resistivitas Permukaan Isolator	62

4.2.3 Efektifitas keandalan isolator	76
4.2.4 Uji Analisis Pengaruh Pelapisan <i>RTV Silicone Rubber</i>	87
4.3 Pembahasan	89
4.3.1 Analisa menentukan arus bocor isolator.....	89
4.3.2 Analisa menentukan nilai resistivitas permukaan isolator porselen ...	93
4.3.3 Analisa menentukan nilai efektifitas keandalan isolator	97
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	99
5.1 Kesimpulan.....	99
5.2 Implikasi	100
5.3 Saran	102
DAFTAR PUSTAKA	103
LAMPIRAN.....	106

