



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR SINGKATAN	ix
Intisari	x
<i>Abstract</i>	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian	4
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI	6
2.1 Tegangan Lebih Pada Sistem Tenaga Listrik	6
2.1.1 Tegangan Lebih Surja Hubung	7
2.1.2 Tegangan Lebih Sementara	7
2.1.3 Tegangan Lebih Surja Petir	7
2.2 Fenomena Petir	8
2.2.1 Mekanisme Terjadinya Petir	9
2.2.2 Bentuk Gelombang Petir	12
2.3 Arester	13
2.3.1 Sejarah Arester	14
2.3.2 Prinsip Kerja Arester	15
2.3.3 Rating Arester	16
2.4 Kelembaban	18
2.5 Nilai Efektif atau <i>RMS</i>	18
2.6 Tegangan Impuls	19
2.6.1 Pembangkitan Tegangan Impuls	19



2.6.2 Elemen-elemen Pembangkit Tegangan Impuls Petir	21
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1 Pendahuluan.....	23
3.2 Sumber Data	25
3.3 Data Iklim di Indonesia tahun 2016	25
3.4 Alat dan Bahan	26
3.4.1 <i>High Voltage Testing Device</i> , Type D250 (52), Ogawa Seiki Co.,Ltd	26
3.4.2 Pembagi Tegangan dan Koverter Arus ke Tegangan.....	31
3.4.3 Osiloskop.....	34
3.4.4 Arester Tegangan Menengah	36
3.4.5 Lemari Uji (<i>Chamber</i>) dan Perlengkapan	36
3.5 Pengujian Pengaruh Kelembaban terhadap Kinerja Arester	38
3.5.1 Pengujian Pengaruh Kelembaban terhadap Tegangan Residu Arester	38
3.5.2 Pengujian Pengaruh Kelembaban terhadap Arus Bocor Arester	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1 Pengujian Pengaruh Kelembaban terhadap Tegangan Residu Arester.....	42
4.2 Pembahasan Pengaruh Kelembaban terhadap Tegangan Residu Arester.....	45
4.3 Pengujian Pengaruh Kelembaban terhadap Arus Bocor Arester.....	45
4.4 Pembahasan Pengaruh Kelembaban terhadap Arus Bocor Arester.....	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	53
5.1 Kesimpulan.....	53
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	56