



## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
Intisari.....	xv
<i>Abstract</i> .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II DASAR TEORI.....	5
2.1 Fenomena Petir.....	5
2.1.1 Mekanisme Terjadinya Petir.....	5
2.2 Tegangan Lebih Pada Sistem Tenaga Listrik.....	6
2.2.1 Tegangan Lebih Petir.....	7
2.2.2 Tegangan Lebih Surja Hubung.....	7
2.2.3 Tegangan Lebih Sementara.....	8



2.3	Ketahanan Tegangan Peralatan Listrik.....	8
2.4	Tegangan Impus.....	9
2.5	Arester.....	11
2.5.1	Prinsip Kerja Arester.....	12
2.5.2	<i>Rating</i> Arester.....	12
2.5.3	<i>Gas Tube Arrester</i> .....	17
2.6	<i>Metal Oxide Varistor</i> .....	18
2.7	Saluran Jaringan Telekomunikasi.....	19
2.8	Sistem Telepon.....	21
BAB III METODE PENELITIAN.....		24
3.1	Sistematika Penulisan.....	24
3.2	Diagram Alir Penelitian.....	25
3.3	Alat dan Bahan Pengujian.....	26
3.3.1	ATPDraw.....	27
3.3.2	Pengujian Laboratorium.....	28
3.4	Tahapan Pengujian di Labarotarium.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		37
4.1	Simulasi Dengan ATPDraw.....	37
4.2	Hasil Simulasi.....	39
4.2.1	Penempatan MOV di Titik DP1.....	39
4.2.2	Penempatan MOV di Titik DP2.....	41
4.2.3	Penempatan MOV di Titik DP3.....	42
4.3	Analisis Hasil Simulasi.....	43
4.4	Pengujian Impuls.....	45
4.5	Analisis Hasil Pengujian Impuls.....	61



BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....	67
LAMPIRAN.....	69