

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....</b>	<b>iii</b>
<b>PRAKATA.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Alternatif – alternatif Penyelesaian Masalah.....	3
1.5 Justifikasi Cara Penyelesaian Masalah.....	4
1.6 Tujuan dan Manfaat Proyek Akhir.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI .....</b>	<b>5</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	5
2.2 Landasan teori.....	7
2.2.1 Gardu Induk.....	7
2.2.2 Surja Petir.....	8
2.2.3 Alat pelindung .....	12
2.2.4 <i>Surge Arrester</i> .....	12
2.3 Hipotesis.....	32
<b>BAB III METODE PROYEK AKHIR.....</b>	<b>33</b>
3.1 Alat dan Bahan .....	33
3.1.1 Peralatan.....	33
3.1.2 Bahan .....	33
3.2 Tahapan Proyek Akhir .....	37
3.3 Metode Analisa .....	38
3.3.1 Studi Literatur.....	38
3.3.2 Studi Observasi.....	38
3.3.3 Wawancara .....	38

3.3.4 Teknik analisis .....	38
3.3.5 Pengolahan data .....	39
3.3.6 Analisis Hasil .....	39
3.3.7 Kesimpulan.....	39
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>40</b>
4.1 Hasil Observasi.....	40
4.2 Perhitungan Nilai Tegangan Puncak Surja .....	40
4.3 Nilai Impedansi (Z) Surja Kawat Transmisi.....	40
4.4 Perhitungan Nilai Laju Kenaikan Maksimum Arus <i>Arrester</i> .....	41
4.5 Perhitungan Nilai Induktansi (L) Kawat <i>Arrester</i> .....	42
4.6 Perhitungan Nilai Peluahan <i>Arrester</i> ( $E_a$ ) .....	42
4.6.1 Perhitungan Matematis Tegangan Jepit Transformator dengan Jarak 2 Meter . .....	43
4.6.2 Perhitungan Matematis Tegangan Jepit Transformator dengan Jarak 2,5 Meter .....	44
4.6.3 Perhitungan Matematis Tegangan Jepit Transformator dengan Jarak 3 Meter . .....	46
4.6.4 Perhitungan Matematis Tegangan Jepit Transformator dengan Jarak 3,5 Meter .....	47
4.6.5 Perhitungan Matematis Tegangan Jepit Transformator dengan Jarak 4 Meter . .....	49
4.6.6 Perhitungan Matematis Tegangan Jepit Transformator dengan Jarak 4,5 Meter .....	50
4.6.7 Perhitungan Matematis Tegangan Jepit Transformator dengan Jarak 5 Meter . .....	52
4.6.8 Perhitungan Matematis Tegangan Jepit Transformator dengan Jarak 5.5Meter .....	53
4.6.9 Perhitungan Matematis Tegangan Jepit Transformator dengan Jarak 6 Meter . .....	54
<b>BAB V KESIMPULAN.....</b>	<b>57</b>
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran.....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>58</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>60</b>
Lampiran 1 .....	60
Lampiran 2 .....	61
Lampiran 3 .....	62