

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERINTAH MAGANG	iv
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	v
PRAKATA	vi
INTISARI.....	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Tugas Akhir	3
D. Batasan Masalah.....	3
E. Metode Tugas Akhir	4
F. Sistematika Laporan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
A. Sistem Tenaga Listrik.....	6
B. Fenomena Petir	7
C. Tegangan Lebih Surja Petir	8
D. Saluran Transmisi	9
E. Menara Transmisi	10
F. Impedansi Surja Tower	12
G. Gelombang Berjalan (Travelling Wave)	13
H. Resistansi Kaki Tower Transmisi.....	13
I. Isolator.....	14
J. Transformator	16
K. Arrester	17
L. Arrester Ekspulsi.....	18
M. Arrester Katup.....	20

N. Arrester Katup Sela Pasif	21
O. Arrester Katup Sela Aktif	22
P. Arrester Katup Tanpa Sela Percik	23
Q. Pemodelan Arrester	24
R. Pentanahan Transformator Pada Gardu Induk	26
S. Basic Insulation Level (BIL) Transformator	27
T. Perangkat Lunak ATPDraw	28
BAB III METODOLOGI	29
A. Waktu dan Tempat	29
B. Alur Mekanisme Penelitian Tugas Akhir	30
C. Literatur	32
D. Data-Data Yang Diperlukan	33
E. Alat Penelitian	37
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN	38
A. Pendahuluan	38
B. Sistem Pentanahan Gardu Induk 150 kV Jatibarang	39
C. Alat Ukur <i>Earth Tester</i> Kyoritsu	39
E. Data Komponen Gardu Induk 150 kV Jatibarang	42
F. Data Hasil Perhitungan	43
G. Pemodelan Sistem Menggunakan Perangkat Lunak ATPDraw	44
H. Simulasi Sambaran Petir Langsung Pada Sistem	46
I. Grafik Hubungan Antara Besar Tahanan Pentanahan Dengan Besar Nilai Tegangan Lebih Transien Disertai Perbandingan Terhadap BIL	54
BAB V PENUTUP	57
A. Kesimpulan	57
B. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	60