

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Tugas Akhir .....	2
1.4 Manfaat Tugas Akhir .....	2
1.5 Batasan Tugas Akhir .....	2
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
1.6.1 Bab I. Pendahuluan .....	3
1.6.2 Bab II. Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori .....	3
1.6.3 Bab III. Metodologi Tugas Akhir .....	3
1.6.4 Bab IV. Hasil dan Pembahasan .....	3
1.6.5 Bab V. Kesimpulan dan Saran .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI .....	4
2.1 Tinjauan Pustaka .....	4
2.2 Dasar Teori .....	5
2.2.1 Tegangan Tinggi .....	5
2.2.2 Isolator .....	5
2.2.3 Jenis Isolator .....	6
2.2.4 Isolator Porselen .....	9
2.2.5 Efisiensi Renteng Isolator .....	11
2.2.6 Korona .....	13

2.2.7	Corona ring .....	15
2.2.8	Finite Element Method .....	16
2.2.9	Autodesk Inventor .....	17
2.2.10	CST Studio Suite .....	19
<b>BAB III METODOLOGI TUGAS AKHIR .....</b>		<b>20</b>
3.1	Sumber Data .....	20
3.2	Alat dan Bahan Tugas Akhir .....	20
3.2.1	Alat Tugas Akhir .....	20
3.2.2	Bahan Tugas Akhir .....	20
3.3	Alur Tugas Akhir .....	21
3.4	Merancang Desain 3D Isolator dan <i>Corona ring</i> PLTU Adipala .....	21
3.4.1	Pengukuran Isolator PLTU Adipala .....	22
3.4.2	Pemodelan 3D Menggunakan Perangkat Lunak .....	24
3.5	Proses Simulasi dengan Menggunakan CST Studio .....	27
3.5.1	Import CAD Model .....	28
3.5.2	Pemilihan Material .....	28
3.5.3	Pembuatan Curve .....	32
3.5.4	Pengaturan Tegangan Sumber .....	32
3.5.5	Setting Solver .....	34
3.5.6	Pengaturan Mesh .....	34
3.5.7	Run Simulation .....	35
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>36</b>
4.1	Pemodelan Isolator dan <i>Corona ring</i> .....	36
4.1.1	Dimensi Isolator .....	36
4.1.2	Model 3D Isolator .....	37
4.1.3	Dimensi <i>Corona ring</i> .....	38
4.1.4	Model 3D <i>Corona ring</i> .....	38
4.1.5	Desain 3D Renteng Isolator dan <i>Corona ring</i> .....	39
4.2	Simulasi Model dengan Menggunakan Perangkat Lunak .....	40
4.2.1	Simulasi Tanpa Adanya <i>Corona ring</i> .....	40
4.2.2	Simulasi dengan Adanya <i>Corona ring</i> .....	41
4.3	Analisis Hasil Simulasi .....	42
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>47</b>
5.1	Kesimpulan .....	47

5.2	Saran.....	47
	DAFTAR PUSTAKA.....	48
	LAMPIRAN .....	50