

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	ii
SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI .....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. <i>State of The Art</i> .....	2
1.3. Rumusan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian .....	5
1.5. Manfaat Penelitian .....	5
1.6. Batasan Masalah .....	5
1.7. Kerangka Berpikir.....	6
1.8. Sistematika Penulisan .....	6
BAB II TEORI DASAR .....	8
2.1 Pengiriman Daya Listrik Nirkabel ( <i>Wireless Power Transfer</i> ) .....	8
2.2 <i>Tesla Coil</i> .....	11
2.3 Medan Magnet .....	15
2.3.1 Induksi Elektromagnetik .....	17
2.3.2 Resonansi Elektromagnetik.....	17
2.3.3 Rangkaian Induktor (L) – Kapasitor (C).....	19
BAB III METODE PENELITIAN .....	21
3.1 Metode Penelitian .....	21
3.1.1. Studi Literatur .....	22
3.1.2. Perancangan Desain <i>Tesla Coil</i> .....	22

3.1.3.	Pembuatan Rangkaian <i>Tesla Coil</i> .....	22
3.1.4.	Pengujian Rangkaian <i>Tesla Coil</i> .....	22
3.1.5.	Analisis Hasil Sistem .....	23
BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI.....		24
4.1	Perancangan .....	24
4.1.1	Perancangan Sistem Transfer Daya Listrik Nirkabel.....	24
4.1.2	Perancangan <i>Tesla Coil</i> .....	25
4.2	Implementasi.....	26
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS .....		28
5.1	Pengujian .....	28
5.1.1	Perhitungan Medan Magnet .....	29
5.1.2	Pengujian Daya <i>Tesla Coil</i> .....	32
5.1.3	Pengujian Daya Lampu Berbeda-beda.....	33
5.2	Analisis .....	46
5.2.1	Analisis Pengujian Medan Magnet .....	46
5.2.2	Analisis Pengujian Daya Pada <i>Tesla Coil</i> .....	46
5.2.3	Analisis Pengujian Intensitas Cahaya .....	47
BAB VI PENUTUP .....		49
6.1.	Kesimpulan .....	49
6.2.	Saran .....	50
DAFTAR PUSTAKA .....		51