

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN DEWAN PENGUJI	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.1.1 Spesifikasi dan Desain Trafo	5
2.1.2 Analisis <i>Leakage Inductance</i> pada Trafo	7
2.2 Dasar Teori	8
2.2.1 Trafo	8
2.2.1.1 Konstruksi Inti trafo	12
2.2.1.2 Konstruksi <i>Winding</i>	12
2.2.1.3 Bahan Trafo	13
2.2.1.4 Komponen Pendukung	14
2.2.2 <i>Leakage Inductance</i>	15
2.2.3 <i>Dual Active Bridge</i>	15
2.2.4 <i>Finite Element Method</i>	16
BAB III Metode Penelitian	18
3.1 Alat dan Bahan Tugas akhir	18
3.1.1 Alat Tugas akhir	18
3.1.2 Bahan Tugas akhir	18
3.2 Metode yang Digunakan	18

3.3	Alur Tugas Akhir	19
3.4	Perhitungan Model Trafo	24
3.5	Desain Model Trafo dengan <i>Ansys PEmag</i>	29
3.6	Analisis Perhitungan <i>Leakage Inductance</i>	32
BAB IV	Hasil dan Pembahasan	35
4.1	Pengaruh Perubahan Konfigurasi <i>Winding</i> terhadap nilai <i>Leakage Inductance</i>	38
4.1.1	Trafo Model EE85/44/32 dengan konfigurasi <i>Conventional Winding</i>	38
4.1.2	Trafo Model EE85/44/32 dengan Konfigurasi <i>Sectionalized Winding</i>	40
4.1.3	Trafo Model EE85/44/32 dengan Konfigurasi <i>Interleaved Winding</i>	42
4.1.4	Perbandingan antara Ketiga Model Konfigurasi <i>Winding</i>	43
4.2	Pengaruh Perubahan Ukuran Inti terhadap nilai <i>Leakage Inductance</i>	45
4.2.1	Trafo Model EE80/38/20	45
4.2.2	Trafo Model EE85/44/32	47
4.2.3	Trafo Model EE100/60/28	47
4.2.4	Perbandingan antara Ketiga Ukuran Inti	49
BAB V	Kesimpulan dan Saran	51
5.1	Kesimpulan	51
5.2	Saran	51
DAFTAR	PUSTAKA	52
LAMPIRAN		L-1
L.1	Kode Sumber	L-1
L.1.1	Kode Perhitungan <i>Google Colaboratory</i>	L-1