

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR SINGKATAN.....	xi
INTISARI .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
BAB I Pendahuluan .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori .....	4
2.1 Tinjauan Pustaka .....	4
2.2 Dasar Teori .....	5
2.2.1 Trafo Distribusi.....	5
2.2.2 Konstruksi transformator .....	6
2.2.3 Design Transformator Distribusi Satu Phase .....	11
2.2.4 Prinsip Kerja Transformator .....	20
2.2.4.1 Keadaan Transformator Tanpa Beban .....	21
2.2.4.2 Keadaan Transformator Berbeban .....	22
2.2.5 Rangkaian Ekuivalen .....	23
2.2.6 Rugi-rugi dan Efisiensi Transformator .....	25
BAB III Metode Penelitian.....	28
3.1 Alur Tugas Akhir .....	28
3.2 Penentuan Material Inti .....	29
3.3 Perhitungan Inti .....	29
3.4 Perhitungan Berat Inti .....	29
3.5 Perhitungan Rugi-rugi dan Efisiensi .....	30
BAB IV Hasil dan Pembahasan.....	31
4.1 Perhitungan Inti Transformator .....	31

4.1.1	Penentuan Rapat Fluks dan Rapat Arus .....	31
4.1.2	Penentuan Luas Penampang Inti .....	31
4.1.3	Penentuan Jendela .....	33
4.1.4	Penentuan Yoke .....	34
4.1.5	Dimensi.....	35
4.2	Perhitungan Berat Inti .....	35
4.3	Perhitungan Belitan Sisi Tegangan Rendah.....	36
4.4	Perhitungan Belitan Sisi Tegangan Tinggi .....	36
4.5	Perhitungan Rugi-rugi Tembaga .....	36
4.6	Perhitungan Rugi-rugi inti besi.....	37
4.7	Perhitungan Efisiensi .....	37
4.8	Perbandingan Hasil Perancangan Material .....	38
BAB V	Kesimpulan dan Saran .....	40
5.1	Kesimpulan.....	40
5.2	Saran.....	40
	DAFTAR PUSTAKA.....	41
	LAMPIRAN .....	L-1
L.1	Perhitungan Material Inti Transformator .....	L-1
L.1.1	Penentuan Rapat Fluks dan Rapat Arus.....	L-1
L.1.2	Penentuan Luas Penampang Inti .....	L-1
L.1.3	Penentuan Luas Jendela.....	L-2
L.1.4	Penentuan Tinggi dan Lebar Jendela .....	L-2
L.1.5	Penentuan Yoke .....	L-3
L.1.6	Dimensi Keseluruhan .....	L-3
L.2	Perhitungan Berat Inti .....	L-4
L.2.1	Berat Material Inti SiFe.....	L-4
L.2.2	Berat Material Inti Nanocrystalline .....	L-4
L.3	Perhitungan Rugi Inti Besi .....	L-4
L.3.1	perhitunga rugi Inti Besi dari Kaki ( $W_{ik}$ ) .....	L-4
L.3.2	Rugi-rugi Tembaga.....	L-6