

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah.....	8
I.3 Tujuan Penelitian.....	8
I.4 Batasan Penelitian	8
I.5 Manfaat Penelitian.....	9
I.6 Sistematika Penulisan.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
II.1 <i>Chip Choke Coil (CCC)</i>	11
II.2 Sifat Termal dan Material.....	12
II.3 <i>Design of Experiment (DOE)</i>	13
II.4 Metode Taguchi.....	14
II.4.1 <i>Orthogonal Array</i>	16
II.4.2 <i>Signal to Noise Ratio</i> dan Karakteristik Kualitas.....	17
II.5 Pemodelan dan Simulasi	19
II.6 Metode Elemen Berhingga (FEM)	20
II.7 <i>Computational Fluid Dynamics (CFD)</i>	21
II.8 <i>Von-Mises Stress</i> (Tegangan Von-Mises)	21
II.9 Uji Normalitas	23
II.10 <i>Analysis of Variance (ANOVA)</i>	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	26
III.1 Model Konseptual	26

III.2 Sistematika Pemecahan Masalah.....	27
III.2.1 Tahap Pengumpulan Data	27
III.2.2 Tahap Pengolahan Data.....	30
III.2.3 Tahap Analisis dan Kesimpulan.....	37
BAB IV PENGAMBILAN DAN PENGOLAHAN DATA	39
IV.1 Metode Taguchi.....	39
IV.1.1 Pemilihan Faktor dan <i>Level</i>	39
IV.1.2 Perancangan <i>Orthogonal Array</i>	40
IV.1.3 Pelaksanaan Eksperimen.....	42
IV.1.4 S/N <i>Ratio</i> per Eksperimen.....	43
IV.1.5 S/N <i>Ratio</i> per <i>Level</i>	44
IV.2 Penentuan <i>Level</i> Optimum	45
IV.3 Analisis Varians (ANOVA)	46
BAB V ANALISIS	50
V.1 Analisis Hasil Eksperimen Taguchi	50
V.2 Analisis Uji ANOVA	52
V.3 Analisis Uji Post Hoc Tukey HSD (<i>Honestly Significant Difference</i>) ...	53
BAB VI KESIMPULAN	56
VI.1 Kesimpulan.....	56
VI.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN A	61
LAMPIRAN B	76
LAMPIRAN C	78