

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
ABSTRAK.....	ii
<i>ABSTRACT</i> .....	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
<b>1.1</b> Latar Belakang.....	1
<b>1.2</b> Rumusan Masalah.....	2
<b>1.3</b> Tujuan Penulisan .....	2
<b>1.4</b> Batasan masalah .....	2
<b>1.5</b> Sistematika Penulisan .....	2
BAB 2 DASAR TEORI .....	4
<b>2.1</b> <i>Non-Destructive Testing</i> .....	4
<b>2.2</b> Non Ferromagnetik .....	4
<b>2.2.1</b> Aluminium.....	5
<b>2.2.2</b> Besi.....	5
<b>2.3</b> Eddy Current Testing.....	5
<b>2.4</b> Magnetik Permeabilitas .....	7
<b>2.5</b> Konsep Arus dan Medan .....	7
<b>2.5.1</b> Medan Magnet .....	8
<b>2.5.2</b> Hukum Ampere .....	9
<b>2.5.3</b> Hukum Faraday .....	9
<b>2.5.4</b> Fluks .....	10
<b>2.6</b> Solenoida.....	10
BAB 3 PERANCANGAN SISTEM.....	12
<b>3.1</b> Gambaran Umum.....	12
<b>3.2</b> Perancangan Sistem.....	12
<b>3.3</b> Konfigurasi koil.....	13

<b>3.3.1</b>	Bahan Inti Koil .....	15
<b>3.3.2</b>	Kuat Arus.....	15
<b>3.3.3</b>	Jumlah Lilitan .....	15
<b>3.4</b>	Panjang Koil.....	16
<b>3.5</b>	Proses Karakterisasi Kumbaran.....	16
<b>3.6</b>	Sistem Pemindaian.....	17
<b>3.7</b>	Metode Pengujian pada Objek .....	18
<b>BAB 4</b>	<b>HASIL DAN ANALISIS .....</b>	<b>20</b>
<b>4.1</b>	Pengujian Koil.....	20
<b>4.2</b>	Pengujian Nilai Sumber Arus.....	23
<b>4.3</b>	Pengujian Nilai Frekuensi Optimal .....	24
<b>4.3</b>	Pengujian koil tanpa Objek .....	24
<b>4.3</b>	Pengujian dengan objek.....	25
<b>4.3.1</b>	Pengujian pada besi .....	25
<b>4.3.4</b>	Pengujian dengan Alumunium.....	26
<b>BAB 5</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>29</b>
<b>5.1</b>	Kesimpulan.....	29
<b>5.2</b>	Saran .....	29
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>30</b>
<b>LAMPIRAN</b>	.....	<b>31</b>