

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>ABSTRAK</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Masalah .....	2
1.4 Manfaat Penelitian .....	2
1.5 Batasan Penelitian .....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	3
2.1 Tinjauan Pustaka .....	3
2.2 Dasar Teori.....	5
2.2.1 <i>Flywheel</i> .....	5
2.2.2 Motor DC .....	8
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	10
3.1 Objek Penelitian .....	10
3.2 Mempersiapkan alat dan bahan .....	11
3.2.1 Bahan penelitian .....	11
3.2.2 Alat penelitian.....	11
3.3 Alur penelitian.....	12
3.3.1 Studi literatur .....	13

3.3.2 Menentukan berat dan lebar <i>flywheel</i> .....	13
3.3.3 Pengukuran kecepatan motor.....	13
3.3.4 Pengukuran tegangan, arus, daya .....	13
3.3.5 Perhitungan daya yang dihasilkan <i>flywheel</i> .....	14
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	16
4.1 Hasil Pengujian .....	16
4.1.1 Hasil pengukuran <i>power supply</i> .....	16
4.1.2 Hasil pengukuran generator ` .....	18
4.1.2.1 Generator tanpa beban motor tanpa <i>dicouple flywheel</i> .....	19
4.1.2.2 Generator tanpa beban motor <i>dicouple flywheel</i> .....	20
4.1.2.3 Generator berbeban motor tanpa <i>dicouple flywheel</i> .....	22
4.1.2.4 Generator berbeban motor <i>dicouple flywheel</i> .....	24
4.2 Perhitungan .....	27
4.3 Pembahasan.....	28
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	31
5.1 Kesimpulan .....	31
5.2 Saran.....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	32

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Jenis-jenis induktor yang ada dipasaran.....	5
Gambar 2.2 Macam-macam simbol induktor.....	5
Gambar 2.3 Konstruksi sebuah induktor sederhana.....	7
Gambar 2.4 Induktor inti udara.....	9
Gambar 2.5 Induktor inti ferit.....	10
Gambar 2.6 Induktor inti besi.....	10
Gambar 2.7 Induktor inti besi laminasi.....	11
Gambar 2.8 Induktor inti toroid.....	11
Gambar 3.1 Induktor inti besi.....	14
Gambar 3.2 Induktor inti ferit.....	14
Gambar 3.3 Diagram alir penelitian.....	16
Gambar 3.4 Pengukuran resistansi dan induktansi induktor inti besi.....	17
Gambar 3.5 Pengukuran resistansi dan induktansi induktor inti ferit.....	17
Gambar 3.6 Rangkaian pengukuran tegangan, arus, dan daya induktor.....	17
Gambar 3.7 Skema pengukuran $\text{Cos } \phi$ pada induktor.....	18
Gambar 4.1 Hasil pengukuran induktansi inti besi.....	20
Gambar 4.2 Pengukuran resistansi inti ferit.....	20
Gambar 4.3 Rangkaian pengukuran tegangan, arus, dan daya pada induktor.....	21
Gambar 4.4 Grafik rugi daya inti besi.....	28
Gambar 4.5 Grafik rugi daya inti ferit.....	29

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Alat pengukuran.....	15
Tabel 4.1 Spesifikasi Induktor Bentuk Solenoid .....	21
Tabel 4.2 Pengujian induktor inti besi tegangan masukan 0 Volt -240 Volt .....	22
Tabel 4.3 Pengujian induktor inti besi tegangan masukan 240 Volt -0 Volt .....	23
Tabel 4.4 Pengujian induktor inti ferit dengan tegangan masukan 0 Volt -20 Volt ..	25
Tabel 4.5 Pengujian induktor inti ferit dengan tegangan masukan 20 Volt -0 Volt ..	26

