

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Kajian Penelitian Terkait .....	5
2.2 Topologi Dinamo Motor Listrik .....	9
2.3 Perbedaan Pada Motor Listrik .....	10
2.4 Konsep Kerja Dinamo Motor Listrik.....	12
2.5 Traksi <i>Force</i> .....	13
2.6 <i>Airgap flux density</i> .....	15
2.7 <i>Cogging torque</i> .....	15
2.8 <i>Flux-Weakening</i> .....	16
2.9 <i>Ansys Motor-CAD</i> .....	17
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
3.1 Gambaran Umum.....	18
3.2 Desain Motor Listrik.....	19
3.3 Implementasi Desain Rotor.....	19
3.4 Pengujian Simulasi.....	20
3.5 Proses Pembuatan <i>Prototype</i> .....	21

3.6	Proses Pembuatan Rotor .....	22
3.7	Proses Pembuatan Magnet .....	22
3.8	Proses <i>Assembly</i> .....	23
3.9	Pengujian Eksperimen .....	24
3.10	Perbandingan Hasil Simulasi dan Hasil Eksperimen.....	26
<b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....</b>		<b>27</b>
4.1	Analisa Traksi .....	27
4.2	Simulasi Eksisting.....	30
4.2.1	Torsi .....	32
4.2.2	<i>Cogging Torsi</i> .....	32
4.2.3	<i>Airgap flux density</i> .....	33
4.3	Jumlah magnet .....	34
4.4	Parameter panjang magnet dan lebar magnet .....	36
4.5	<i>Airgap</i> .....	39
4.6	Output power .....	41
4.7	<i>Cogging torque</i> .....	44
4.8	Kinerja Operasi Maksimum.....	45
<b>BAB ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>53</b>
5.1	Hasil Simulasi .....	53
5.2	Hasil Experiment .....	55
<b>BAB VI SIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>59</b>
6.1	Kesimpulan .....	59
6.2	Saran .....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>60</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>63</b>