

# DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Batasan Masalah .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II .....</b>	<b>4</b>
<b>LANDASAN TEORI .....</b>	<b>4</b>
2.1 Kajian Penelitian Terkait Kendaraan Listrik.....	4
2.2 Teori Dasar .....	9
2.2.1 Kendaraan Listrik .....	9
2.2.2 Topologi BLDC.....	10
2.2.3 Karakteristik Hub dan Mid Drive .....	11
2.2.4 Analisa Traksi.....	12
2.2.5 Analisa Pengujian Performa .....	14
2.2.6 Karakteristik Baterai.....	16
2.2.7 Kontroller.....	20
2.2.8 Perhitungan Konsumsi Daya .....	21
2.2.9 GPS Speedometer .....	23
2.2.10 Power Zenergy, Energy Meter (PZEM) .....	23

2.2.11 Avometer .....	24
2.2.12 Timbangan Berat (Kg).....	24
2.2.13 Konsep dan Karakteristik Fin Komodo Listrik .....	25
<b>BAB III.....</b>	<b>27</b>
<b>METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>27</b>
3.1 Diagram Alur Penelitian.....	27
3.1.1 Studi Literatur.....	27
3.1.2 Pengambilan Data.....	28
3.1.3 Pengolahan Data .....	28
3.1.4 Analisis .....	28
3.1.5 Kesimpulan.....	29
3.2 Alat dan Bahan .....	29
3.3 Desain Sistem Pengujian.....	30
3.3.1 Penentuan Spesifikasi BLDC .....	30
3.3.2 Pengujian Secara Keseluruhan.....	31
3.3.3 Pengujian Efisiensi dan Performa dengan Perubahan Settingan Controller.....	35
3.4 Timeline Pelaksanaan.....	45
<b>BAB IV.....</b>	<b>46</b>
<b>PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN.....</b>	<b>46</b>
4.1 Respon Pengujian Baterai Fin Komodo Telkom University Surabaya.....	46
4.1.1 <i>Charging</i> Baterai .....	46
4.1.2 <i>Discharging</i> Baterai.....	47
4.2 Analisa Traksi .....	48
4.3 Performa Kendaraan Fin Komodo Telkom University Surabaya .....	50
4.3.1 Performa Kendaraan Saat Tanjakan .....	50
4.3.2 Maksimal Kecepatan Kendaraan .....	51
4.4 Variasi Settingan Kontroller Fin Komodo Telkom University Surabaya .....	51
4.5 Hasil Pengujian Pengaruh Variasi Settingan Terhadap Performa Kendaraan Fin Komodo Telkom University Surabaya.....	55
4.5.1 Hasil Uji Performa Kendaraan Fin Komodo Telkom University Surabaya.....	55
<b>BAB V .....</b>	<b>67</b>
<b>ANALIS DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>67</b>

5.1 Grafik Pengaruh Variasi Settingan Kontroller Terhadap Performa Kendaraan Fin Komodo Telkom University Surabaya.....	67
<b>BAB VI.....</b>	<b>79</b>
<b>SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>79</b>
6.1 Simpulan.....	79
6.2 Saran.....	80
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>81</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>83</b>