

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>SURAT KETERANGAN SELESAI PENULISAN SKRIPSI</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2.1 Penelitian Terdahulu .....	4
2.2 Pemodelan dan Simulasi .....	5
2.3 Mobil Listrik .....	6
2.3.1. Jenis Kendaraan Mobil Listrik Secara Umum .....	6
2.3.2. Sejarah <i>All Electric</i> atau <i>Battery Electric Vehicle (BEV)</i> .....	7
2.3.3. Sejarah dari <i>Hybrid Electric Vehicle (HEV)</i> .....	7
2.4 Dinamika Kendaraan.....	7
2.4.1 Gaya Hambat Aerodinamika ( <i>Aerodynamic Force</i> ) .....	8
2.4.2 Gaya Hambat <i>Rolling (Rolling Resistance)</i> .....	9
2.4.3 <i>Gravitational Force</i> .....	9
2.4.4 Akselerasi Kendaraan.....	10
2.4.6 Kondisi Deselerasi.....	11
2.5 <i>MATLAB/Simulink</i> .....	11
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>14</b>
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	14
3.2 Alat yang Digunakan.....	14
3.3 Metode Penelitian.....	14

3.4.1 Tahapan Persiapan.....	15
3.4.3 Tahapan Pengujian .....	16
3.5 Diagram Alir Penelitian .....	16
3.5.1 Identifikasi Parameter dan Variabel .....	17
3.5.2 Identifikasi Permasalahan.....	17
3.5.3 Studi Literatur .....	18
3.5.4 Pemodelan dan Simulasi .....	18
3.5.5 Verifikasi dan Validasi.....	18
3.5.6 Analisis dan Pembahasan .....	18
3.5.7 Kesimpulan dan Saran.....	19
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>20</b>
4.1 Pemodelan Mobil Kapuas 2 Menggunakan <i>Software</i> <i>MATLAB/Simulink</i> .....	20
4.1.1 Pemodelan Gaya Traksi dan Daya Traksi Mobil Kapuas 2 .....	20
4.1.2 Pemodelan Energi yang Dibutuhkan.....	25
4.1.3 Verifikasi dan Validasi Pemodelan .....	25
4.2 Analisis Metode Berkendara .....	27
4.2.1 Metode Berkendara Konstan .....	28
4.2.2 Metode Berkendara <i>Stop and Go</i> .....	30
4.3 Pembahasan.....	33
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>36</b>
5.1 Kesimpulan.....	36
5.2 Saran.....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>38</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>39</b>