

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iiiv
<b>ABSTRAK BAHASA INDONESIA</b> .....	v
<b>ABSTRAK BAHASA INGGRIS</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ixx
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Rumusan Masalah.....	2
1.5 Tujuan Penelitian .....	2
<b>BAB 2 KAJIAN PUSTAKA</b> .....	3
2.1 <i>Cover foglamp</i> .....	3
2.2 Komposit .....	3
2.2.1 Klasifikasi Komposit .....	4
2.3 Matrik .....	6
2.2.1 Komposit Matrik Keramik ( <i>Ceramic Matrix Composite</i> ).....	6
2.2.2 Komposit Matrik Logam ( <i>Metal Matrix Composite</i> ).....	6
2.2.3 Komposit Matrik Polimer ( <i>Polymer Matrix Composite</i> ) .....	7
2.4 Penguat ( <i>Reinforcement</i> ) .....	7
2.5 Bambu.....	7
2.5.1 Bambu Balku ( <i>Bamboos Balcoa</i> ).....	8
2.6 Polipropilena.....	9
2.7 Perlakuan Alkali (NaOH) .....	10
2.8 <i>Compression moulding</i> .....	11
2.9 Akronitrile Butadina Stiren (ABS) .....	11
2.10 Pengujian Impak .....	13

2.11	Pengujian Tarik.....	14
2.12	Pengujian Tekuk.....	14
2.13	<i>Autodesk Fusion 360</i> .....	15
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN</b> .....		17
3.1	Studi literatur dan Analisa kritis.....	17
3.2	Diagram Alir Penelitian.....	18
3.3	Bahan dan Peralatan.....	19
3.3.1	Bahan.....	19
3.3.2	Peralatan.....	19
3.4	Metode Penelitian.....	20
3.5	Proses Simulasi Pengujian.....	21
3.5.1	<i>Static Stress Simulation</i> .....	21
3.5.2	<i>Thermal Test</i> .....	22
3.6	Proses Penyajian Data.....	23
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....		24
4.1	Hasil Analisa Kritis Komposit Bambu.....	24
4.1.1	Uji Tarik Komposit Bambu.....	24
4.1.2	Uji Tekuk Komposit Bambu.....	25
4.1.3	Uji Impak Komposit Bambu.....	26
4.2	Hasil Simulasi <i>Static Stress analysis</i> .....	26
4.2.1	Hasil Simulasi <i>Von mises</i> .....	26
4.2.2	Hasil Simulasi <i>1<sup>st</sup> Principal dan 3<sup>rd</sup> Principal</i> .....	31
4.2.3	Hasil Simulasi <i>Displacement</i> .....	35
4.2.4	Hasil Simulasi <i>Thermal</i> .....	37
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....		39
5.1	Kesimpulan.....	39
5.2	Saran.....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		x