

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>NASKAH SOAL TUGAS AKHIR .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan Penulisan .....	3
1.5. Manfaat Penulisan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
<b>BAB III DASAR TEORI</b>	
3.1. Komposit .....	10
3.2. Komposit Serat .....	11
3.3. Matriks .....	14
3.4. Serat .....	15
3.5. Serat Rami .....	18
3.6. Epoksi Resin .....	19
3.7. Silica .....	20
3.8. Uji Densitas .....	22
3.9. Uji Tarik .....	23
3.10. Uji Kekerasan Brinell .....	28
3.11. Uji Penetrasi .....	30
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN</b>	
4.1. Bahan Penelitian .....	31
4.2. Alat Penelitian .....	32
4.3. Proses Penelitian .....	37
4.3.1. Pembuatan preparasi epoksi-silica .....	37
4.3.2. Proses Pengujian Awal .....	38
4.3.2.1. Pengukuran Densitas Anyaman Rami .....	38
4.3.2.2. Pengujian Kekerasan .....	38

4.3.2.3. Pengujian Tarik .....	40
4.3.3. Proses Pencetakan Komposit .....	41
4.3.4. Proses Pengujian Lanjut .....	42
4.3.4.1. Pengujian Densitas Komposit .....	42
4.3.4.2. Pengujian Penetrasi .....	42
4.3.4.3. Pengukuran Lubang Hasil Penetrasi .....	43
4.4. Alur Penelitian .....	46
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1. Pengujian Berat Jenis Anyaman Serat Rami .....	47
5.2. Hasil Pengukuran Berat Jenis Komposit Serat Rami-Epoksi-Silica ...	48
5.3. Pengujian Kekerasan .....	50
5.4. Pengujian Tarik .....	53
5.5. Hasil Pengujian Penetrasi .....	54
5.6. Perbandingan dengan helm SNI .....	57
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1. Kesimpulan .....	58
6.2. Saran .....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>60</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>62</b>