

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Batasan Masalah	6
1.4. Tujuan Penelitian	7
1.5. Manfaat Penelitian	8
1.6. Sistematika Penulisan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1. Tinjauan Komposit Sandwich	10
BAB III LANDASAN TEORI	15
3.1. Pengertian Komposit	15
3.2. Klasifikasi Bahan Komposit	19
3.3. Proses Manufaktur Komposit	23
3.4. Komposit Struktur Sandwich	26
3.5. Bahan Penyusun Komposit <i>Sandwich</i>	27
3.5.1. <i>Skin/Face</i> Komposit <i>Sandwich</i>	28

3.5.2. Core Komposit <i>Sandwich</i>	30
3.5.3. Matriks / <i>Adhesive Sandwich</i>	30
3.5.4. Katalis	34
3.6. Bahan Penelitian Komposit <i>Sandwich</i>	35
3.7. Model Kegagalan Uji Mekanik Struktur <i>Sandwich</i>	42
3.8. Pengujian Mekanik dan Fisik	43
3.8.1. Teori Dasar Uji <i>Bending</i> ASTM C-393	43
3.8.2. Teori Uji Densitas	46
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	49
4.1. Diagram Alir Penelitian	49
4.2. Alat dan Bahan Penelitian	50
4.2.1. Alat Penelitian	50
4.2.2. Bahan Penelitian	51
4.3. Variasi Objek Penelitian	54
4.4. Tempat Penelitian	55
4.5. Tahapan Penelitian	55
4.5.1. Desain Cetakan <i>Sandwich</i>	56
4.5.2. Proses Pembuatan Cetakan	57
4.5.3. Dimensi Spesimen <i>Box beam</i>	58
4.5.4. Pemotongan Serat dan Spons	60
4.5.5. Penimbangan Serat, Spons dan Resin	60
4.5.6. Proses Pencetakan Spesimen	61
4.5.7. <i>Finishing</i> Spesimen	63
4.6. Tahapan Pengujian Mekanik dan Fisik	64
4.6.1. Pengujian <i>Bending</i> ASTM C-393	64
4.6.2. Pengujian Densitas	69
4.6.3. Foto Makro Spesimen	71
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	72
5.1. Hasil Uji Densitas	72
5.2. Hasil Pengujian <i>Bending</i>	73

5.2.1. Hasil Pengujian <i>Bending</i> komposit <i>box beam</i>	73
5.2.2. Modulus Elastisitas <i>Bending</i>	83
5.2.3. Kekakuan <i>bending</i> komposit <i>box beam</i> berdasarkan ASTM C-393	85
5.3. Hasil Foto Makro Bentuk Patahan Uji <i>Bending</i>	86
BAB VI PENUTUP	89
6.1. Kesimpulan	89
6.2. Saran	90

Daftar Pustaka

Lampiran