

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR GRAFIK.....	xv
BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Manfaat Penulisan	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	2
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Honeycomb Sandwich.....	4
2.2 Jenis-Jenis Honeycomb Sandwich	5
2.2.1 Polycarbonate Honeycomb Panel Sandwich.....	5
2.2.2 Honeycomd Core Paper.....	6
2.2.3 Aluminium Honeycomb.....	6
2.3 POM (Polyacetal) Material	7
2.4 Komposit	7
2.4.1 Serat.....	7
2.4.2 Matriks.....	9

2.5 Standar Pengujian.....	10
BAB III : METODELOGI PENELITIAN.....	12
3.1 Diagram Alir.....	12
3.2 Bentuk Inti.....	14
3.3 Dimensi Honeycomb.....	14
3.4 Cetakan.....	15
3.4.1 Desain Cetakan.....	15
3.4.2 Pemrograman Cetakan.....	16
3.4.3 Proses Pemesinan Cetakan.....	20
3.5 Bahan Yang Digunakan.....	21
3.5.1 Fiberglass.....	21
3.5.2 Resin SHCP 2668 CM-M.....	22
3.5.3 Katalis Mepoxe.....	23
3.5.4 Mirror Glaze.....	23
3.6 Campuran Resin dan Katalis.....	24
3.7 Prosedur atau Urutan Pembuatan Panel Struktur.....	24
3.8 Prosedur atau Urutan Pembuatan Skin.....	27
3.9 Prosedur Assembly Core dan Skin.....	28
3.10 Pengujian Panel Struktur Honeycomb Sandwich.....	29
3.11 Skema Pengujian.....	30
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Hasil Pengujian.....	31
4.2 Perhitungan Kekakuan Panel.....	34
4.3 Analisa.....	37
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	42

LAMPIRAN.....43



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Karakteristik Resin SHCP 2668 CM-M	23
Tabel 4.1 Hasil Pengujian.....	31
Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Kekakuan.....	37
Tabel 5.1 Variasi Lapisan, Beban, dan Kekakuan.....	40



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Honeycomb Sandwich	4
Gambar 2.2 Polycarbonate Honeycomb Panel Sandwich	5
Gambar 2.3 Honeycomb Core Paper	6
Gambar 2.4 Alumunium Honeycomb	6
Gambar 2.5 POM Material	7
Gambar 2.6 Serat kaca (fiber glass).....	8
Gambar 2.7 Serat Karbon (Fiber carbon).....	8
Gambar 2.8 Resin SHCP 2668 CM-M	9
Gambar 2.9 Resin 108 (bening).....	10
Gambar 2.10 Katalis Mepoxe.....	10
Gambar 2.11 Pengujian Simple Beam.....	11
Gambar 3.1 Diagram alir	13
Gambar 3.2 Bentuk Inti	14
Gambar 3.3 Dimensi Spesimen	15
Gambar 3.4 Dimensi Spesimen Yang Diuji	15
Gambar 3.5 Cetakan Atas (<i>Cup</i>).....	16
Gambar 3.6 Cetakan Bawah (<i>Drag</i>).....	16
Gambar 3.7 Toolpath Cetakan atas.....	17
Gambar 3.8 Program Cetakan Atas	17
Gambar 3.9 Toolpath semi finish Cetakan Bawah	18
Gambar 3.10 Program semi finish cetakan bawah	18
Gambar 3.11 Toolpath Finish Cetakan bawah	19
Gambar 3.12 Program Finish Cetakan Bawah	19
Gambar 3.13 Raw Material	20
Gambar 3.14 Proses Pembentukan kontur	20
Gambar 3.15 Cetakan Hasil Pemesinan	21
Gambar 3.16 Fiberglass	21

Gambar 3.17 Resin SHCP 2668 CM-M	22
Gambar3.18 Katalis Mepoxe	23
Gambar 3.19 Mirror Glaze	24
Gambar 3.20 Campuran Resin dan Katalis	24
Gambar 3.21 Pelapisan Wax Mirror Glaze Pada Cetakan	25
Gambar 3.22 Persiapan Fiberglass	25
Gambar 3.23 Pelapisan fiberglass dengan resin	26
Gambar 3.24 Pembentukan Core.....	26
Gambar 3.25 Hasil Cetakan.....	27
Gambar 3.26 Pembuatan Skin	27
Gambar 3.27 Skin	28
Gambar 3.28 Penggabungan Core dan Skin.....	28
Gambar 3.29 Hasil Akhir Spesimen.....	29
Gambar 3.30 Pengujian Panel Struktur Honeycomb Sandwich.....	29
Gambar3.31 Skema Pengujian.....	30
Gambar 4.1 Core yang kekurangan Resin	38
Gambar 4.2 Core yang berlubang.....	38
Gambar 4.3 Penumpukan Resin di Bagian Lembah Core	39
Gambar 4.4 Grafik Pengujian Panel Honeycomb 2 Lapis WR 400.....	39

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik.4.1. Variasi Lapisan Terhadap Beban Maksimum.....	31
Grafik 4.2. Berat Panel Terhadap Beban Maksimum.....	32
Grafik 4.3. Hasil Pengujian Honeycomb 1 Lapis WR 400.....	32
Grafik 4.4. Hasil Pengujian Honeycomb 2 Lapis WR 400.....	33
Grafik 4.5. Hasil Pengujian Honeycomb 1 Lapis WR 600.....	33
Grafik 4.6. Hasil Pengujian Honeycomb 2 Lapis WR 600.....	34
Grafik 4.7. Perhitungan Kekauan 1 Lapis WR 400.....	35
Grafik 4.8. Perhitungan Kekauan 2 Lapis WR 400.....	35
Grafik 4.9. Perhitungan Kekauan 1 Lapis WR 600.....	36
Grafik 4.10. Perhitungan Kekauan 2 Lapis WR 600.....	36
Grafik 4.11. Jumlah Lapisan Terhadap Kekakuan.....	37

