

DAFTAR ISI

Karya Tulis Ilmiah	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5.1 Manfaat Teoritis	4
1.5.2 Manfaat Praktis	4
1.5 Orisinalitas Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.1.1 Resin Komposit	6
2.1.2 <i>Fiber Reinforced Composite (FRC)</i>	10
2.1.3 Serat Daun Nanas	11
2.1.4 <i>Silane Coupling Agent</i>	12
2.1.5 Kekuatan Fleksural.....	13
2.1.6 Pengaruh Posisi Serat	14
2.2 Kerangka Teori	15
2.3 Kerangka Konsep	16
2.4 Hipotesis.....	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1 Jenis Penelitian	17
3.2 Rancangan Penelitian	17
3.3 Variabel Penelitian	17
3.4 Definisi Operasional	18
3.5 Sampel Penelitian	18

3.6 Instrumen Penelitian.....	19
3.6.1 Alat	19
3.6.2 Bahan	20
3.7 Cara Penelitian	20
3.7.1 Perlakuan Serat.....	20
3.7.2 Pembuatan <i>Fiber Reinforced Composite</i>	21
3.8 Pengujian Kekuatan fleksural pada Spesimen	22
3.9 Tempat dan Waktu	23
3.10 Analisis Hasil	23
3.11 Alur Penelitian	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Hasil Penelitian	25
4.2 Pembahasan	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1 Kesimpulan	31
5.2 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bis GMA, UEDMA, TEGDMA	7
Gambar 2.2 Mekanisme <i>silane coupling agent</i>	13
Gambar 3.1 Posisi serat daun nanas (a) serat daun nanas terletak pada <i>compressive side</i> (b) serat daun nanas terletak pada <i>neutral side</i> (c) serat daun nanas terletak pada <i>tensile side</i>	22
Gambar 3.2 Peletakan Sample pda alat uji <i>three point bending test</i>	22
Gambar 4.1 Posisi serat daun nanas (a) serat daun nanas terletak pada <i>compressive side</i> (b) serat daun nanas terletak pada <i>neutral side</i> (c) serat daun nanas terletak pada <i>tensile side</i>	27
Gambar 4.2 Rerata kekuatan fleksural kelompok resin komposit <i>flowable</i> dengan posisi serat berada pada <i>compressive side</i> , <i>neutral side</i> dan <i>tensile side</i>	28

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil nilai rerata dan standar deviasi kekuatan fleksural antara kelompok dengan posisi serat pada <i>compressive side</i> , <i>neutral side</i> dan <i>tensile side</i>	25
Tabel 4.2 Uji normalitas dan <i>Shapiro- Wilk</i>	25
Tabel 4.3 Hasil Uji homogenitas <i>Levene's test</i>	26
Tabel 4.4 Hasil Uji <i>One Way Anova</i>	26
Tabel 4.5 Uji <i>Post Hoc</i> LSD kekuatan fleksural antara kelompok dengan posisi serat pada <i>compressive side</i> , <i>neutral side</i> dan <i>tensile side</i>	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 EC	35
Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian	36
Lampiran 3 Surat telah melakukan penelitian di Laboratorium Bahan Teknik Mesin Universitas Gadjahmada Yogyakarta	37
Lampiran 4 Hasil Analisis Data	38
Lampiran 5 Dokumentasi penelitian	40
Lampiran 6 Hasil Uji Plagiasi	43