

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xiv
INTISARI	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Asumsi dan Batasan	6
1.4. Tujuan Penelitian	7
1.5. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
BAB III LANDASAN TEORI	18
3.1. 3D Printer	18
3.2. <i>Fused Deposition Modeling</i>	19
3.3. <i>Bioprinting</i>	20
3.4. CAD dan <i>Slicer</i>	23
3.5. Biokomposit	24
3.5.1. PMMA	24
3.5.2. Sagu	24

3.6.	<i>Fractional Factorial Design</i>	25
3.7.	<i>Error Dimensi</i>	26
3.8.	ANOVA	26
3.9.	Analisis Distribusi Statistik	26
3.10.	Analisis Regresi	27
3.11.	Analisis Penyusutan	27
3.12.	Uji Hipotesis	28
BAB IV METODE PENELITIAN		29
4.1.	Objek Penelitian	29
4.2.	Alat dan Bahan	33
4.2.1.	Alat	33
4.2.2.	Bahan	34
4.3.	<i>Design of Experiment</i>	34
4.4.	Tahapan Penelitian	35
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		44
5.1.	Hasil <i>Printing</i>	44
5.2.	Analisis Statistik	46
5.2.1.	Analisis pengaruh variabel bebas terhadap respon	46
5.2.2.	Uji ANOVA	47
5.2.3.	Uji normalitas residual	48
5.3.	Optimasi Kombinasi Parameter	49
5.4.	Analisis Penyebab <i>Error Dimensi</i>	53
5.4.1.	Analisis hasil regresi	53
5.4.2.	Analisis penyebab <i>error dimensi</i>	54
5.5.	Analisis Penyusutan Material	55
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		57
6.1.	Kesimpulan	57
6.2.	Saran	58
DAFTAR PUSTAKA		59
LAMPIRAN		64