

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xvi
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Asumsi dan Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III LANDASAN TEORI	9
3.1 3D <i>Printing</i>	9
3.2 Sagu	10
3.3 <i>Polymethylmethacrylate</i> (PMMA)	10
3.4 <i>Design of Experiment</i> (DOE)	11
3.5 <i>Response Surface Method</i> (RSM)	11
3.5.1 <i>First Order Model</i>	12

3.5.2 <i>Second Order Model</i>	13
3.6 Perhitungan Galat Dimensi	14
3.7 Kuat Mekanik Bahan	14
3.8 Analisis Varian dan Koefisien Determinasi (R^2)	15
3.9 Uji Normalitas Residual	15
3.10 Pengujian Hipotesis	16
BAB IV METODE PENELITIAN	20
4.1 Objek Penelitian	20
4.2 Lokasi Penelitian	21
4.3 Alat dan Bahan yang Digunakan	21
4.3.1 Alat Penelitian	21
4.3.2 Bahan Penelitian	22
4.4 Tahapan Penelitian	23
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	37
5.1 Analisis Data untuk Optimasi	37
5.1.1 Analisis Model Orde Pertama	37
5.1.2 Analisis Model Orde Kedua	42
5.2 Uji Normalitas Residual	48
5.3 Optimasi Parameter-Parameter Proses Terhadap Respon	48
5.4 Validasi Parameter Optimal	52
5.5 Perbandingan Waktu Pencetakan	54
5.6 Hasil Pengujian Tarik ASTM D638 <i>Type I</i>	55
BAB VI PENUTUP	58
6.1 Kesimpulan	58
6.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	62