



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR NOMOR PERSOALAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>MOTTO</b> .....	v
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	ix
<b>INTISARI</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xviii
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan .....	2
1.3. Manfaat .....	2
1.4. Batasan Masalah .....	2
1.5. Metode Penelitian .....	3
1.6. Sistematika Penulisan Tugas Akhir .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
2.1. Pengertian <i>Rapid Prototyping</i> .....	4
2.1.1. <i>Stereolithography</i> (SLA) .....	5
2.1.2. <i>Selective Laser Sitering</i> (SLS) .....	6
2.1.3. <i>Laminated Object Manufacturing</i> (LOM) .....	8
2.1.4. <i>Fused Deposition Modelling</i> (FDM) .....	10
2.1.5. <i>Three Dimensional Printing</i> (3DP) .....	12
2.2. Proses <i>Rapid Prototyping</i> .....	13



2.3. Parameter <i>Rapid Prototyping</i> .....	14
2.4. Pengertian <i>File STL</i> .....	15
2.5. <i>Material Thermoplastik</i> .....	15
2.5.1. <i>Polylactic Acid (PLA)</i> .....	16
2.6. <i>Printer ROBO R1</i> .....	17
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	19
3.1. Diagram Alir Penelitian .....	19
3.2. Peralatan yang Digunakan .....	20
3.2.1. Alat Praktikum .....	20
3.2.2. Alat Ukur .....	21
3.2.3. Alat Bantu Ukur .....	21
3.3. Bahan .....	21
3.4. Prosedur Penelitian .....	22
3.4.1. Prosedur Pembuatan Desain .....	22
3.4.2. Prosedur Penambahan <i>File</i> .....	23
3.4.3. Prosedur Pengaturan Parameter <i>Software 3D Printer</i> .....	31
3.4.3.1. Menu Bar <i>Controls</i> .....	31
3.4.3.1.1. Menu <i>Temperature</i> .....	32
3.4.3.1.2. Menu <i>Movement Controls</i> .....	34
3.4.3.2. Menu Bar <i>Slice Setting</i> .....	36
3.4.3.2.1. Menu <i>Quality</i> .....	37
3.4.3.2.2. Menu <i>Material</i> .....	38
3.4.3.2.3. Menu <i>Print</i> .....	39
3.4.3.2.4. Menu <i>Filament</i> .....	53
3.4.3.2.5. Menu <i>Printer</i> .....	58
3.4.3.3. Menu Bar <i>Configuration</i> .....	63
3.4.3.2.1. Menu <i>Hardware Setting</i> .....	64
3.4.3.2.2. Menu <i>Cloud Setting</i> .....	66
3.4.3.2.3. Menu <i>Aplication Setting</i> .....	67
3.4.4. Pengukuran Dimensi .....	71
<b>BAB IV ANALISIS HASIL PENELITIAN</b> .....	74



<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	86
5.1. Kesimpulan .....	86
5.2. Saran .....	87
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	88
<b>LAMPIRAN</b> .....	89