

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR NASKAH SOAL TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II	5
BAB III.....	10
3.1 <i>Rapid Prototype</i>	10
3.1.1 <i>Fused Deposition Modelling</i>	10
3.1.2 <i>Selective Laser Sintering</i>	12
3.1.3 <i>Laminated Object Manufacturing</i>	13
3.1.4 <i>Digital Light Processing</i>	13
3.1.5 <i>Stereo Lithography</i>	14
3.2 <i>Mesin 3D Printer</i>	15
3.2.1 Prinsip dasar mesin 3D printer.....	15
3.2.2 Cara Kerja Mesin 3D Printer	16

3.2.3	Komponen Mesin 3D <i>Printer</i>	17
3.3	Jenis Material Filamen 3D <i>Printer</i>	31
3.3.1	PLA.....	31
3.3.2	ABS	32
3.4	Pengujian Material Spesimen	33
3.4.1	Uji Tarik	34
3.5	Komposit.....	36
3.5.1	Komposi Alami (<i>natural composite</i>).....	37
3.5.2	<i>Early Composite</i>	37
3.5.3	<i>Modern Composite</i>	38
3.6	3D Print Anycubic Kossel Linear Plus	38
BAB IV	.....	40
4.1	Objek Penelitian.....	40
4.2	Lokasi Penelitian.....	40
4.3	Alat dan Bahan.....	40
4.4	Skema Penelitian.....	40
4.5	Diagram Alur Penelitian	42
4.5.1	Proses Perakitan.....	43
4.5.2	Pemilihan Material dan Perancangan	50
4.5.3	Proses Pembuatan Spesimen	53
4.5.4	Ujian Tarik Spesimen	57
4.5.5	Pengamatan Struktur <i>Layer</i>	59
BAB V	.....	61
5.1	Kekuatan Tarik.....	61
5.2	Struktur <i>Layer</i>	65
BAB VI	.....	71
6.1	Kesimpulan	71
6.2	Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	.....	73
LAMPIRAN	.....	75