

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>iv</b>
<b>INTISARI</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>vi</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>7</b>
2.1. Penelitian Terdahulu	7
2.2. Posisi Penelitian	16
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b>	<b>21</b>
3.1. Mesin <i>3D Printing</i>	21
3.2. <i>Fused Deposition Modelling</i> (FDM)	22
3.3. Metode Taguchi	23
3.4. PCR – TOPSIS	24
3.5. Material Plastik	26
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	<b>32</b>
4.1. Obyek Penelitian	32
4.2. Lokasi Penelitian	32
4.3. Alat dan Bahan yang Digunakan	32
4.4. Tahap Perencanaan Penelitian	37

4.5. Tahap Persiapan Penelitian	41
4.6. Tahap Pelaksanaan Penelitian	44
4.7. Diagram Alir Tahapan Penelitian	47
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>48</b>
5.1. Hasil Pengambilan Data	48
5.2. Transformasi Nilai Respon ke SNR	52
5.3. Menghitung PCR Berdasarkan SNR Setiap Parameter Respon	53
5.4. Menghitung TOPSIS Hasil PCR – SNR	54
5.5. Menghitung Rata-rata Dari Setiap Parameter	56
5.6. Pengamatan Shrinkage	61
5.7. Pengamatan Foto Mikro	66
5.8. Perbandingan Setiap Material Filament	73
<b>BAB VI PENUTUP</b>	<b>78</b>
6.1. Kesimpulan	78
6.2. Saran	78
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>80</b>