

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN.....</b>	<b>xvii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xviii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	10
1.3 Batasan Masalah .....	10
1.4 Asumsi Penelitian .....	10
1.5 Tujuan Penelitian .....	11
1.6 Manfaat Penelitian .....	11
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>12</b>
2.1 Optimasi <i>Horn Gear</i> .....	12
2.2 Posisi Penelitian.....	15
<b>BAB III LANDASAN TEORI.....</b>	<b>19</b>
3.1 3D <i>Printing</i> .....	19
3.2 3D <i>Printing</i> FDM .....	20
3.3 <i>Braiding Machine</i> .....	22
3.4 <i>Gear</i> .....	24
3.5 <i>Horn Gear</i> .....	27
3.6 <i>Design of Experiment</i> (DOE) .....	28
3.7 <i>Taguchi</i> .....	30

3.8	ANOVA.....	31
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>		<b>33</b>
4.1	Objek Penelitian .....	33
4.2	Lokasi Penelitian .....	33
4.3	Metode Pengumpulan Data .....	33
4.4	Alat dan Bahan Penelitian .....	34
4.5	Tahapan Penelitian .....	39
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>51</b>
5.1	Data Akurasi .....	51
5.2	Data Kecepatan.....	54
5.3	Analisis RM ANOVA .....	59
5.4	Analisis Permukaan <i>Gears</i> .....	64
5.5	Pembahasan .....	72
5.6	Validasi Spesimen Optimal .....	74
5.7	Diskusi.....	82
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>		<b>83</b>
6.1	Kesimpulan.....	83
6.2	Saran .....	84
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>85</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>91</b>