

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING .....	i
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	ii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
NASKAH SOAL.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
INTISARI .....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II .....	4
2.1 Evaluasi Sifat Polimer Hasil Campuran.....	4
2.2 Evaluasi Sifat Tarik Polimer VP 3D <i>Printing</i> .....	5
2.3 Evaluasi Kekerasan Polimer VP 3D <i>Printing</i> .....	6

<b>BAB III.....</b>	<b>8</b>
<b>3.1 Manufaktur Aditif .....</b>	<b>8</b>
<b>3.2 Vat Photopolymerization 3D Printing .....</b>	<b>11</b>
<b>3.3 Digital Light Processing (DLP).....</b>	<b>11</b>
<b>3.4 Uji Tarik .....</b>	<b>12</b>
<b>3.5 Uji Kekerasan.....</b>	<b>14</b>
<b>BAB IV .....</b>	<b>17</b>
<b>4.1 Diagram Alir.....</b>	<b>17</b>
<b>4.2 Bahan Penelitian .....</b>	<b>18</b>
<b>4.1.1 Resin Standar .....</b>	<b>18</b>
<b>4.1.2 Resin Fleksibel.....</b>	<b>19</b>
<b>4.1.3 Alkohol Isoprofil 96% .....</b>	<b>20</b>
<b>4.3 Alat – Alat yang Digunakan.....</b>	<b>20</b>
<b>4.4 Prosedur Penelitian.....</b>	<b>24</b>
<b>4.4.1 Pembuatan g-code Model 3D .....</b>	<b>24</b>
<b>4.4.2 Pencampuran Resin.....</b>	<b>26</b>
<b>4.4.3 Pencetakan dan Post-processing .....</b>	<b>27</b>
<b>4.4.4 Pengujian .....</b>	<b>28</b>
<b>4.4.4.1 Uji Tarik .....</b>	<b>28</b>
<b>4.4.4.2 Uji Kekerasan.....</b>	<b>29</b>
<b>BAB V .....</b>	<b>30</b>
<b>5.1 Hasil Pengujian .....</b>	<b>30</b>
<b>5.1.1 Hasil Uji Tarik.....</b>	<b>30</b>
<b>5.1.2 Hasil Uji Kekerasan Durometer Hardness .....</b>	<b>35</b>
<b>5.2 Pembahasan.....</b>	<b>37</b>



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Kualitas 3D Printing Sample pada Vat Photopolymerization dengan Konfigurasi Massa Resin Standar dan**

**Fleksibel terhadap Kekerasan dan Kekuatan Tarik Polimer**

Mahesafin Alna Ramadhan, Muhammad Akhsin Muflikhun, S.T., MSME., Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

<b>BAB VI</b> .....	<b>40</b>
<b>6.1 Kesimpulan</b> .....	<b>40</b>
<b>6.2 Saran</b> .....	<b>40</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>41</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>43</b>