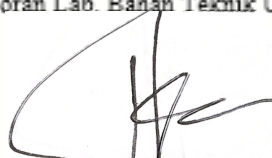



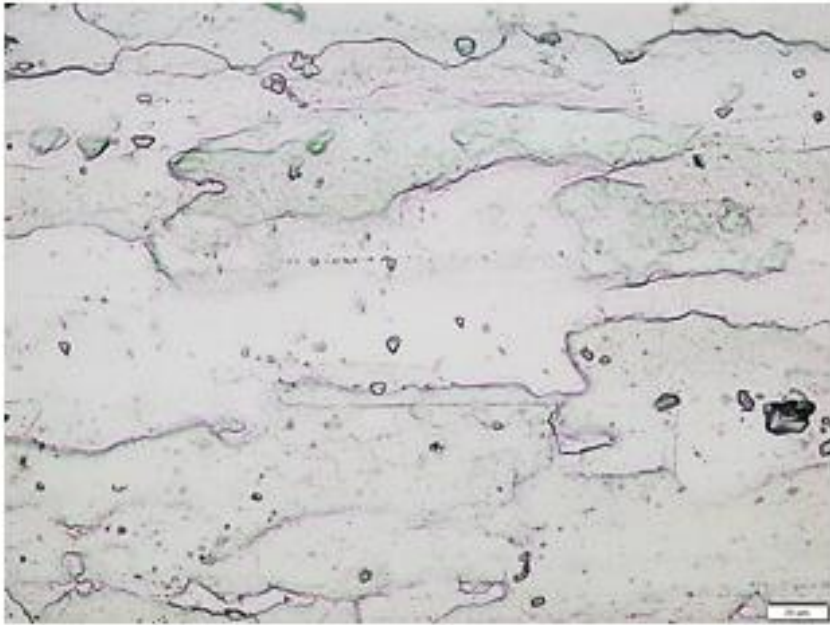
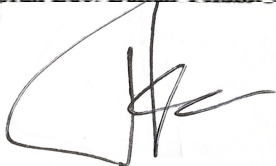

LAMPIRAN

Lampiran 1. Logbook Penelitian

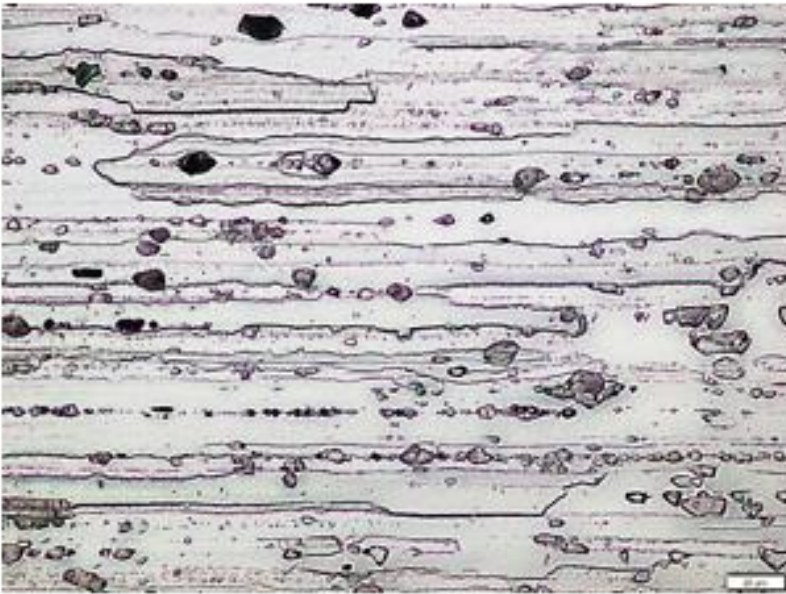
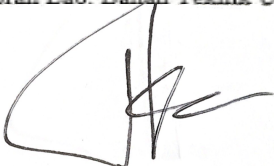

LOG BOOK PENELITIAN

Judul Penelitian : PENGARUH <i>PWHT</i> TERHADAP STRUKTUR MIKRO, KEKERASAN DAN KEKUATAN TARIK HASIL LASAN <i>TIG</i> AA 7075	Bidang :																																																			
Nama Mahasiswa : Dika Bagus Putra	Hari / Tanggal / Tahun : Senin, 8 November 2021																																																			
NIM : 210018082	Tempat Penelitian : Laboratorium Material Teknik Mesin S1 UGM																																																			
Hasil : DATA KOMPOSISI MATERIAL AA7075 <table border="1"><thead><tr><th>No</th><th>Unsur</th><th>W (% Berat)</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Al</td><td>88,79</td></tr><tr><td>2</td><td>Zn</td><td>6,1127</td></tr><tr><td>3</td><td>Mg</td><td>2,8425</td></tr><tr><td>4</td><td>Cu</td><td>1,3302</td></tr><tr><td>5</td><td>Fe</td><td>0,2687</td></tr><tr><td>6</td><td>Cr</td><td>0,2438</td></tr><tr><td>7</td><td>Si</td><td>0,2426</td></tr><tr><td>8</td><td>Mn</td><td>0,1104</td></tr><tr><td>9</td><td>Ti</td><td>0,0512</td></tr><tr><td>10</td><td>Ni</td><td>0,0043</td></tr><tr><td>11</td><td>P</td><td>0,0013</td></tr><tr><td>12</td><td>Sb</td><td>0,0013</td></tr><tr><td>13</td><td>Sn</td><td>0,0005</td></tr><tr><td>14</td><td>Pb</td><td>0,0004</td></tr><tr><td>15</td><td>Ca</td><td>0</td></tr><tr><td colspan="2">Total</td><td>100</td></tr></tbody></table>		No	Unsur	W (% Berat)	1	Al	88,79	2	Zn	6,1127	3	Mg	2,8425	4	Cu	1,3302	5	Fe	0,2687	6	Cr	0,2438	7	Si	0,2426	8	Mn	0,1104	9	Ti	0,0512	10	Ni	0,0043	11	P	0,0013	12	Sb	0,0013	13	Sn	0,0005	14	Pb	0,0004	15	Ca	0	Total		100
No	Unsur	W (% Berat)																																																		
1	Al	88,79																																																		
2	Zn	6,1127																																																		
3	Mg	2,8425																																																		
4	Cu	1,3302																																																		
5	Fe	0,2687																																																		
6	Cr	0,2438																																																		
7	Si	0,2426																																																		
8	Mn	0,1104																																																		
9	Ti	0,0512																																																		
10	Ni	0,0043																																																		
11	P	0,0013																																																		
12	Sb	0,0013																																																		
13	Sn	0,0005																																																		
14	Pb	0,0004																																																		
15	Ca	0																																																		
Total		100																																																		
Mengetahui, Laboran Lab. Bahan Teknik UGM S1  Sriyanta	Yogyakarta, 10 Februari 2022 Mengetahui, Dosen Pembimbing  Ir. Wartono, M. Eng.																																																			

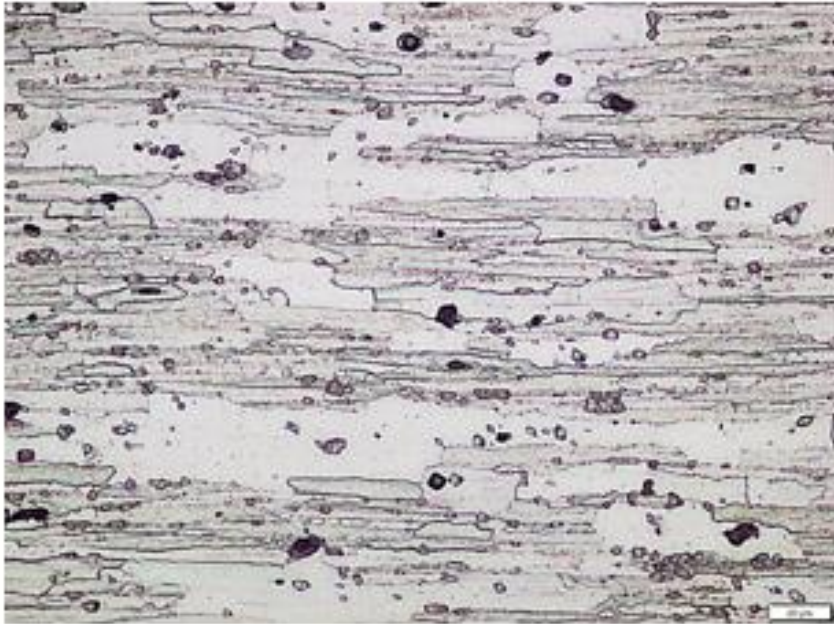
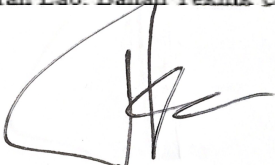

LOG BOOK PENELITIAN

Judul Penelitian : PENGARUH PWHT TERHADAP STRUKTUR MIKRO, KEKERASAN DAN KEKUATAN TARIK HASIL LASAN TIG AA 7075	Bidang :
Nama Mahasiswa : Dika Bagus Putra	Hari / Tanggal / Tahun : Senin, 8 November 2021
NIM : 210018082	Tempat Penelitian : Laboratorium Material Teknik Mesin S1 UGM
Hasil : <p style="text-align: center;">DATA STRUKTUR MIKRO RAW MATERIAL AA7075</p>  <p style="text-align: center;">Foto Struktur mikro pada permukaan A dengan pembesaran 500X</p>	
<p style="text-align: center;">Mengetahui, Laboran Lab. Bahan Teknik UGM S1</p>  <p style="text-align: center;">Sriyanta</p>	<p style="text-align: center;">Yogyakarta, 10 Februari 2022</p> <p style="text-align: center;">Mengetahui, Dosen Pembimbing</p>  <p style="text-align: center;">Ir. Wartono, M. Eng.</p>

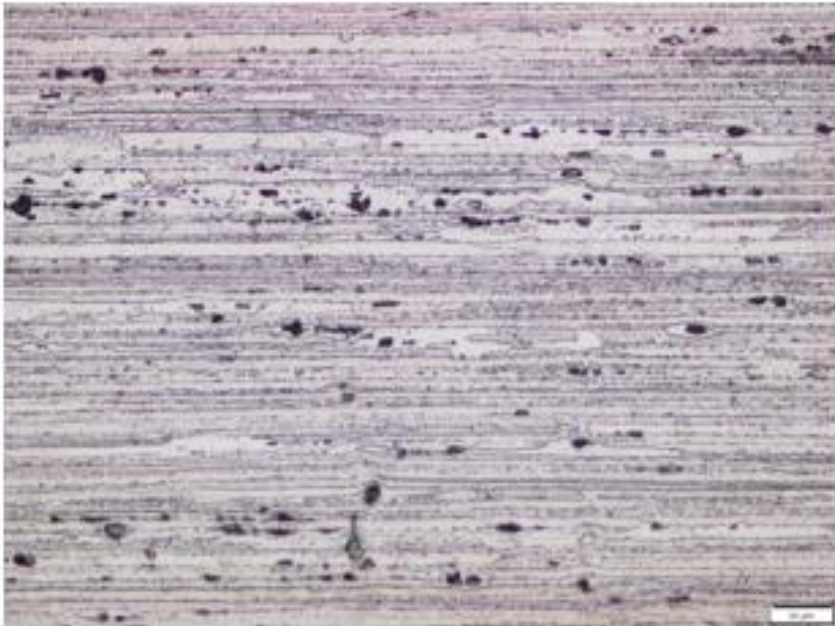


LOG BOOK PENELITIAN

Judul Penelitian : PENGARUH PWHT TERHADAP STRUKTUR MIKRO, KEKERASAN DAN KEKUATAN TARIK HASIL LASAN ITG AA 7075	Bidang :
Nama Mahasiswa : Dika Bagus Putra	Hari / Tanggal / Tahun : Senin, 8 November 2021
NIM : 210018082	Tempat Penelitian : Laboratorium Material Teknik Mesin S1 UGM
Hasil : <p style="text-align: center;">DATA STRUKTUR MIKRO RAW MATERIAL AA7075</p>  <p style="text-align: center;">Foto Struktur mikro pada permukaan B dengan pembesaran 500X</p>	
<p style="text-align: center;">Mengetahui, Laboran Lab. Bahan Teknik UGM S1</p>  <p style="text-align: center;">Sriyanta</p>	<p style="text-align: center;">Yogyakarta, 10 Februari 2022</p> <p style="text-align: center;">Mengetahui, Dosen Pembimbing</p>  <p style="text-align: center;">Ir. Wartono, M. Eng.</p>

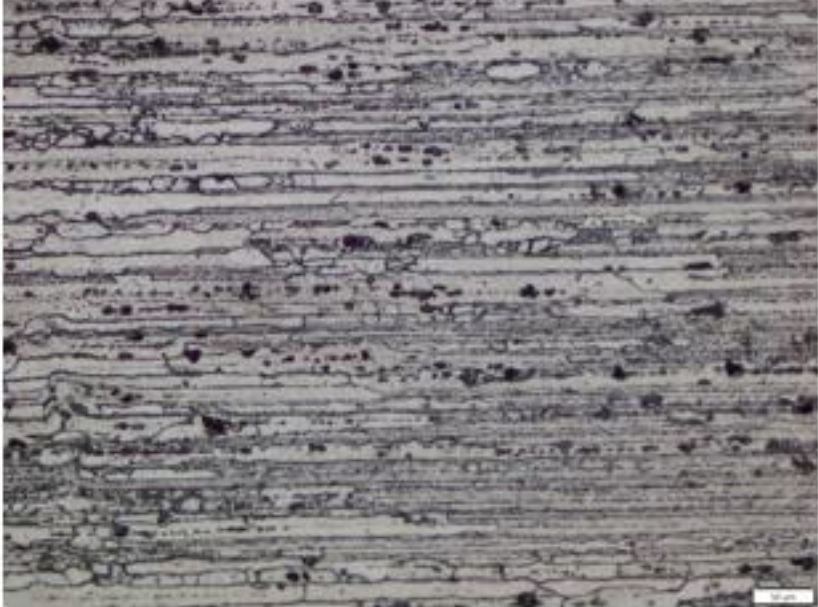


LOG BOOK PENELITIAN

Judul Penelitian : PENGARUH PWHT TERHADAP STRUKTUR MIKRO, KEKERASAN DAN KEKUATAN TARIK HASIL LASAN TIG AA 7075	Bidang :
Nama Mahasiswa : Dika Bagus Putra	Hari / Tanggal / Tahun : Senin, 8 November 2021
NIM : 210018082	Tempat Penelitian : Laboratorium Material Teknik Mesin S1 UGM
Hasil : <p style="text-align: center;">DATA STRUKTUR MIKRO RAW MATERIAL AA7075</p>  <p style="text-align: center;">Foto Struktur mikro pada permukaan C dengan pembesaran 500X</p>	
<p style="text-align: center;">Mengetahui, Laboran Lab. Bahan Teknik UGM S1</p>  <p style="text-align: center;">Sriyanta</p>	<p style="text-align: center;">Yogyakarta, 10 Februari 2022</p> <p style="text-align: center;">Mengetahui, Dosen Pembimbing</p>  <p style="text-align: center;">Ir. Wartono, M. Eng.</p>


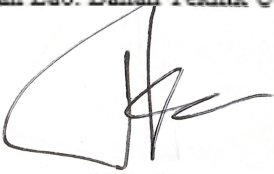

LOG BOOK PENELITIAN

Judul Penelitian : PENGARUH <i>PWHT</i> TERHADAP STRUKTUR MIKRO, KEKERASAN DAN KEKUATAN TARIK HASIL LASAN <i>TIG AA 7075</i>	Bidang :
Nama Mahasiswa : Dika Bagus Putra	Hari / Tanggal / Tahun : Selasa, 7 Desember 2021
NIM : 210018082	Tempat Penelitian : Laboratorium Material Teknik Mesin S1 UGM
<p>Hasil :</p> <p style="text-align: center;">DATA STRUKTUR MIKRO</p>  <p style="text-align: center;">Foto Struktur Mikro daerah <i>Base Metal</i> spesimen <i>Aging</i> 190°C (Perbesaran 200X)</p>	
<p style="text-align: center;">Mengetahui, Laboran Lab. Bahan Teknik UGM S1</p>  <p style="text-align: center;">Sriyanta</p>	<p style="text-align: center;">Yogyakarta, 10 Februari 2022</p> <p style="text-align: center;">Mengetahui, Dosen Pembimbing</p>  <p style="text-align: center;">Ir. Wartono, M. Eng.</p>

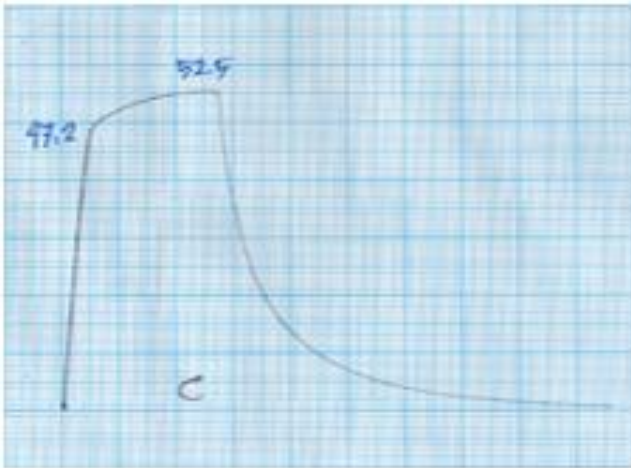
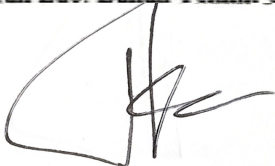

LOG BOOK PENELITIAN

Judul Penelitian : PENGARUH <i>PWHT</i> TERHADAP STRUKTUR MIKRO, KEKERASAN DAN KEKUATAN TARIK HASIL LASAN <i>TIG</i> AA 7075	Bidang :
Nama Mahasiswa : Dika Bagus Putra	Hari / Tanggal / Tahun : Selasa, 7 Desember 2021
NIM : 210018082	Tempat Penelitian : Laboratorium Material Teknik Mesin S1 UGM
<p>Hasil :</p> <p style="text-align: center;">DATA STRUKTUR MIKRO</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Foto Struktur Mikro <i>Base Metal</i> dan <i>HAZ</i> spesimen <i>Aging</i> 200°C (Perbesaran 200X)</p>	
<p style="text-align: center;">Mengetahui, Laboran Lab. Bahan Teknik UGM S1</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Sriyanta</p>	<p style="text-align: center;">Yogyakarta, 10 Februari 2022</p> <p style="text-align: center;">Mengetahui, Dosen Pembimbing</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Ir. Wartono, M. Eng.</p>


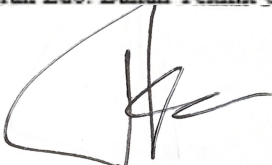

LOG BOOK PENELITIAN

Judul Penelitian : PENGARUH PWHT TERHADAP STRUKTUR MIKRO, KEKERASAN DAN KEKUATAN TARIK HASIL LASAN TIG AA 7075	Bidang :
Nama Mahasiswa : Dika Bagus Putra	Hari / Tanggal / Tahun : Selasa, 7 Desember 2021
NIM : 210018082	Tempat Penelitian : Laboratorium Material Teknik Mesin S1 UGM
<p>Hasil :</p> <p style="text-align: center;">DATA STRUKTUR MIKRO</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Foto Struktur Mikro raw spesimen Aging 210° C (Perbesaran 200X)</p>	
<p style="text-align: center;">Mengetahui, Laboran Lab. Bahan Teknik UGM S1</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Sriyanta</p>	<p style="text-align: center;">Yogyakarta, 10 Februari 2022</p> <p style="text-align: center;">Mengetahui, Dosen Pembimbing</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Ir. Wartono, M. Eng.</p>

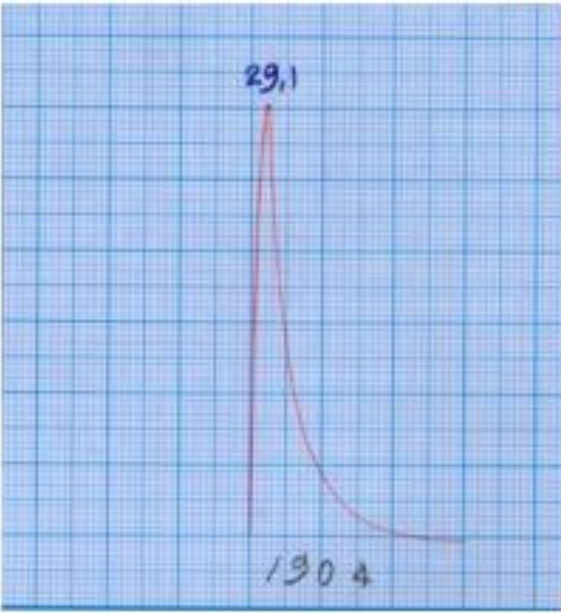
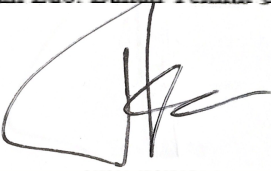

LOG BOOK PENELITIAN

Judul Penelitian : PENGARUH PWHT TERHADAP STRUKTUR MIKRO, KEKERASAN DAN KEKUATAN TARIK HASIL LASAN ITG AA 7075	Bidang :														
Nama Mahasiswa : Dika Bagus Putra	Hari / Tanggal / Tahun : Senin, 8 November 2021														
NIM : 210018082	Tempat Penelitian : Laboratorium Material Teknik Mesin S1 UGM														
<p>Hasil :</p> <p style="text-align: center;">DATA PENGUJIAN TARIK</p>  <p style="text-align: center;">Foto Grafik Uji Tarik Spesimen <i>Raw Material</i></p> <p style="text-align: center;">Tabel Hasil Uji Tarik Spesimen <i>Raw Material</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Beban (Kg)</th> <th>Tebal (mm)</th> <th>Lebar (mm)</th> <th>L₀ (mm)</th> <th>L₁ (mm)</th> <th>P yield (%)</th> <th>P max (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4000</td> <td>6</td> <td>6,21</td> <td>30</td> <td>33,09</td> <td>47,2</td> <td>52,5</td> </tr> </tbody> </table>		Beban (Kg)	Tebal (mm)	Lebar (mm)	L ₀ (mm)	L ₁ (mm)	P yield (%)	P max (%)	4000	6	6,21	30	33,09	47,2	52,5
Beban (Kg)	Tebal (mm)	Lebar (mm)	L ₀ (mm)	L ₁ (mm)	P yield (%)	P max (%)									
4000	6	6,21	30	33,09	47,2	52,5									
<p style="text-align: center;">Mengetahui, Laboran Lab. Bahan Teknik UGM S1</p>  <p style="text-align: center;">Sriyanta</p>	<p style="text-align: center;">Yogyakarta, 10 Februari 2022</p> <p style="text-align: center;">Mengetahui, Dosen Pembimbing</p>  <p style="text-align: center;">Ir. Wartono, M. Eng.</p>														

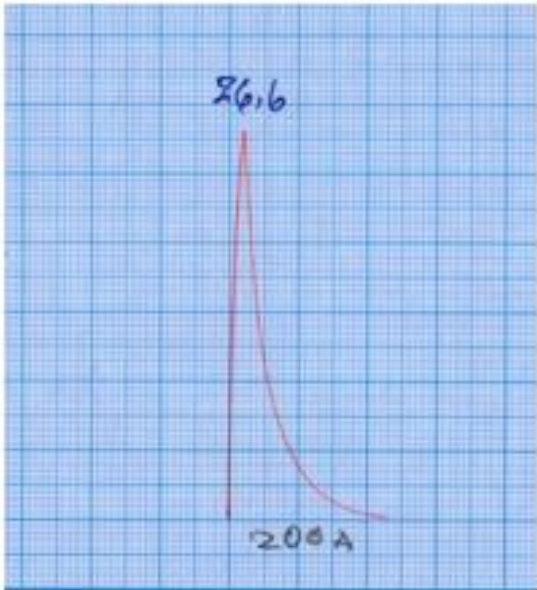
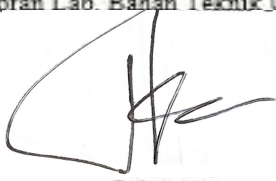

LOG BOOK PENELITIAN

Judul Penelitian : PENGARUH PWHT TERHADAP STRUKTUR MIKRO, KEKERASAN DAN KEKUATAN TARIK HASIL LASAN TIG AA 7075	Bidang :
Nama Mahasiswa : Dika Bagus Putra	Hari / Tanggal / Tahun : Kamis, 25 November 2021
NIM : 210018082	Tempat Penelitian : Laboratorium Material Teknik Mesin S1 UGM
Hasil : <p style="text-align: center;">DATA PENGUJIAN TARIK</p>  <p style="text-align: center;">Foto Grafik Uji Tarik Spesimen Raw Pengelasan</p>	
<p style="text-align: center;">Mengetahui, Laboran Lab. Bahan Teknik UGM S1</p>  <p style="text-align: center;">Sriyanta</p>	<p style="text-align: center;">Yogyakarta, 10 Februari 2022</p> <p style="text-align: center;">Mengetahui, Dosen Pembimbing</p>  <p style="text-align: center;">Ir. Wartono, M. Eng.</p>

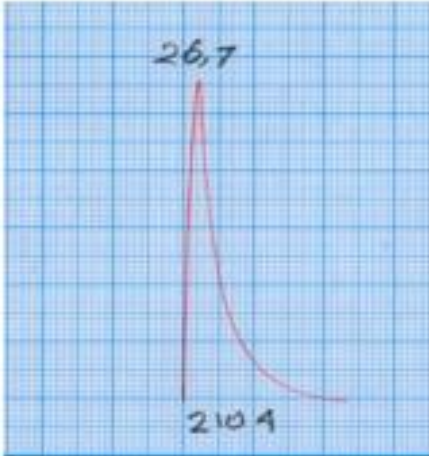


LOG BOOK PENELITIAN

Judul Penelitian : PENGARUH PWHT TERHADAP STRUKTUR MIKRO, KEKERASAN DAN KEKUATAN TARIK HASIL LASAN TIG AA 7075	Bidang :
Nama Mahasiswa : Dika Bagus Putra	Hari / Tanggal / Tahun : Kamis, 25 November 2021
NIM : 210018082	Tempat Penelitian : Laboratorium Material Teknik Mesin S1 UGM
<p>Hasil :</p> <p style="text-align: center;">DATA PENGUJIAN TARIK</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Foto Grafik Uji Tarik Spesimen PWHT 190° C</p>	
<p style="text-align: center;">Mengetahui, Laboran Lab. Bahan Teknik UGM S1</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Sriyanta</p>	<p style="text-align: center;">Yogyakarta, 10 Februari 2022</p> <p style="text-align: center;">Mengetahui, Dosen Pembimbing</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Ir. Wartono, M. Eng.</p>

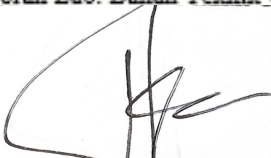

LOG BOOK PENELITIAN

Judul Penelitian : PENGARUH PWHT TERHADAP STRUKTUR MIKRO, KEKERASAN DAN KEKUATAN TARIK HASIL LASAN TIG AA 7075	Bidang :
Nama Mahasiswa : Dika Bagus Putra	Hari / Tanggal / Tahun : Kamis, 25 November 2021
NIM : 210018082	Tempat Penelitian : Laboratorium Material Teknik Mesin S1 UGM
Hasil : <p style="text-align: center;">DATA PENGUJIAN TARIK</p>  <p style="text-align: center;">Tabel Hasil Uji Tarik Spesimen PWHT 200° C</p>	
<p style="text-align: center;">Mengetahui, Laboran Lab. Bahan Teknik UGM S1</p>  <p style="text-align: center;">Sriyanta</p>	<p style="text-align: center;">Yogyakarta, 10 Februari 2022</p> <p style="text-align: center;">Mengetahui, Dosen Pembimbing</p>  <p style="text-align: center;">Ir. Wartono, M. Eng.</p>



LOG BOOK PENELITIAN

Judul Penelitian : PENGARUH <i>PWHT</i> TERHADAP STRUKTUR MIKRO, KEKERASAN DAN KEKUATAN TARIK HASIL LASAN <i>TIG</i> AA 7075	Bidang :
Nama Mahasiswa : Dika Bagus Putra	Hari / Tanggal / Tahun : Kamis, 25 November 2021
NIM : 210018082	Tempat Penelitian : Laboratorium Material Teknik Mesin S1 UGM
<p>Hasil :</p> <p style="text-align: center;">DATA PENGUJIAN TARIK</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Foto Grafik Uji Tarik Spesimen <i>PWHT</i> 210° C</p>	
<p style="text-align: center;">Mengetahui, Laboran Lab. Bahan Teknik UGM S1</p> <div style="text-align: center;">  Sriyanta </div>	<p style="text-align: center;">Yogyakarta, 10 Februari 2022</p> <p style="text-align: center;">Mengetahui, Dosen Pembimbing</p> <div style="text-align: center;">  Ir. Wartono, M. Eng. </div>

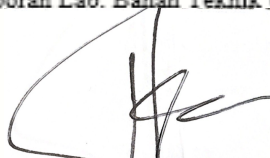

LOG BOOK PENELITIAN

Judul Penelitian : PENGARUH PWHT TERHADAP STRUKTUR MIKRO, KEKERASAN DAN KEKUATAN TARIK HASIL LASAN TIG AA 7075	Bidang :																																																		
Nama Mahasiswa : Dika Bagus Putra	Hari / Tanggal / Tahun : Selasa, 25 Januari 2022																																																		
NIM : 210018082	Tempat Penelitian : Laboratorium Material Teknik Mesin S1 UGM																																																		
<p>Hasil :</p> <p style="text-align: center;">DATA PENGUJIAN KEKERASAN</p> <p style="text-align: center;">Tabel Hasil Pengujian Kekerasan <i>Vickers</i> Pengelasan Aluminium Paduan 7075 <i>Non Preheat</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Spesimen</th> <th>Area</th> <th>d1 (μm)</th> <th>d2 (μm)</th> <th>D (μm²)</th> <th>VHN (Kg/mm²)</th> <th>Rata-rata (Kg/mm²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="9"><i>Raw Material</i> Pengelasan</td> <td rowspan="3"><i>Weld Metal</i></td> <td>47</td> <td>47</td> <td>47</td> <td>167,86</td> <td rowspan="3">165,51</td> </tr> <tr> <td>47,5</td> <td>47,5</td> <td>47,5</td> <td>164,34</td> </tr> <tr> <td>47,5</td> <td>47,5</td> <td>47,5</td> <td>164,34</td> </tr> <tr> <td rowspan="3"><i>HAZ</i></td> <td>38,5</td> <td>38,5</td> <td>38,5</td> <td>250,16</td> <td rowspan="3">254,57</td> </tr> <tr> <td>38</td> <td>38</td> <td>38</td> <td>256,79</td> </tr> <tr> <td>38</td> <td>38</td> <td>38</td> <td>256,79</td> </tr> <tr> <td rowspan="3"><i>Base Metal</i></td> <td>41</td> <td>41</td> <td>41</td> <td>220,58</td> <td rowspan="3">220,58</td> </tr> <tr> <td>41</td> <td>41</td> <td>41</td> <td>220,58</td> </tr> <tr> <td>41</td> <td>41</td> <td>41</td> <td>220,58</td> </tr> </tbody> </table>		Spesimen	Area	d1 (μm)	d2 (μm)	D (μm ²)	VHN (Kg/mm ²)	Rata-rata (Kg/mm ²)	<i>Raw Material</i> Pengelasan	<i>Weld Metal</i>	47	47	47	167,86	165,51	47,5	47,5	47,5	164,34	47,5	47,5	47,5	164,34	<i>HAZ</i>	38,5	38,5	38,5	250,16	254,57	38	38	38	256,79	38	38	38	256,79	<i>Base Metal</i>	41	41	41	220,58	220,58	41	41	41	220,58	41	41	41	220,58
Spesimen	Area	d1 (μm)	d2 (μm)	D (μm ²)	VHN (Kg/mm ²)	Rata-rata (Kg/mm ²)																																													
<i>Raw Material</i> Pengelasan	<i>Weld Metal</i>	47	47	47	167,86	165,51																																													
		47,5	47,5	47,5	164,34																																														
		47,5	47,5	47,5	164,34																																														
	<i>HAZ</i>	38,5	38,5	38,5	250,16	254,57																																													
		38	38	38	256,79																																														
		38	38	38	256,79																																														
	<i>Base Metal</i>	41	41	41	220,58	220,58																																													
		41	41	41	220,58																																														
		41	41	41	220,58																																														
Mengetahui, Laboran Lab. Bahan Teknik UGM S1  Sriyanta	Yogyakarta, 10 Februari 2022 Mengetahui, Dosen Pembimbing  Ir. Wartono, M. Eng.																																																		

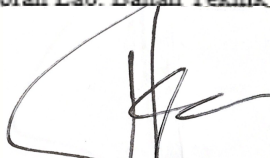

LOG BOOK PENELITIAN

Judul Penelitian : PENGARUH PWHT TERHADAP STRUKTUR MIKRO, KEKERASAN DAN KEKUATAN TARIK HASIL LASAN TIG AA 7075	Bidang :																																																		
Nama Mahasiswa : Dika Bagus Putra	Hari / Tanggal / Tahun : Selasa, 25 Januari 2022																																																		
NIM : 210018082	Tempat Penelitian : Laboratorium Material Teknik Mesin S1 UGM																																																		
<p>Hasil :</p> <p style="text-align: center;">DATA PENGUJIAN KEKERASAN</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Spesimen</th> <th>Zona</th> <th>d1 (µm)</th> <th>d2 (µm)</th> <th>D (µm²)</th> <th>VHN (Kg/mm²)</th> <th>Rata-rata (µm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="9">Agteq/190°C</td> <td rowspan="3">Weld Metal</td> <td>52,5</td> <td>52,5</td> <td>52,5</td> <td>134,53</td> <td rowspan="3">134,5306</td> </tr> <tr> <td>52,5</td> <td>52,5</td> <td>52,5</td> <td>134,53</td> </tr> <tr> <td>52,5</td> <td>52,5</td> <td>52,5</td> <td>134,53</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">HAZ</td> <td>36</td> <td>36</td> <td>36</td> <td>286,11</td> <td rowspan="3">280,9211</td> </tr> <tr> <td>36,5</td> <td>36,5</td> <td>36,5</td> <td>278,33</td> </tr> <tr> <td>36,5</td> <td>36,5</td> <td>36,5</td> <td>278,33</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Base Metal</td> <td>36,5</td> <td>36,5</td> <td>36,5</td> <td>278,33</td> <td rowspan="3">278,3261</td> </tr> <tr> <td>36,5</td> <td>36,5</td> <td>36,5</td> <td>278,33</td> </tr> <tr> <td>36,5</td> <td>36,5</td> <td>36,5</td> <td>278,33</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Tabel Hasil Pengujian Kekerasan <i>Vickers</i> Spesimen PWHT 190°C</p>		Spesimen	Zona	d1 (µm)	d2 (µm)	D (µm ²)	VHN (Kg/mm ²)	Rata-rata (µm)	Agteq/190°C	Weld Metal	52,5	52,5	52,5	134,53	134,5306	52,5	52,5	52,5	134,53	52,5	52,5	52,5	134,53	HAZ	36	36	36	286,11	280,9211	36,5	36,5	36,5	278,33	36,5	36,5	36,5	278,33	Base Metal	36,5	36,5	36,5	278,33	278,3261	36,5	36,5	36,5	278,33	36,5	36,5	36,5	278,33
Spesimen	Zona	d1 (µm)	d2 (µm)	D (µm ²)	VHN (Kg/mm ²)	Rata-rata (µm)																																													
Agteq/190°C	Weld Metal	52,5	52,5	52,5	134,53	134,5306																																													
		52,5	52,5	52,5	134,53																																														
		52,5	52,5	52,5	134,53																																														
	HAZ	36	36	36	286,11	280,9211																																													
		36,5	36,5	36,5	278,33																																														
		36,5	36,5	36,5	278,33																																														
	Base Metal	36,5	36,5	36,5	278,33	278,3261																																													
		36,5	36,5	36,5	278,33																																														
		36,5	36,5	36,5	278,33																																														
<p style="text-align: center;">Mengetahui, Laboran Lab. Bahan Teknik UGM S1</p>  <p style="text-align: center;">Sriyanta</p>	<p style="text-align: center;">Yogyakarta, 10 Februari 2022</p> <p style="text-align: center;">Mengetahui, Dosen Pembimbing</p>  <p style="text-align: center;">Ir. Wartono, M. Eng.</p>																																																		

LOG BOOK PENELITIAN

Judul Penelitian : PENGARUH <i>PWHT</i> TERHADAP STRUKTUR MIKRO, KEKERASAN DAN KEKUATAN TARIK HASIL LASAN <i>TIG</i> AA 7075	Bidang :																																																		
Nama Mahasiswa : Dika Bagus Putra	Hari / Tanggal / Tahun : Selasa, 25 Januari 2022																																																		
NIM : 210018082	Tempat Penelitian : Laboratorium Material Teknik Mesin S1 UGM																																																		
<p>Hasil :</p> <p style="text-align: center;">DATA PENGUJIAN KEKERASAN</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Spesimen</th> <th>Area</th> <th>d1 (mm)</th> <th>d2 (mm)</th> <th>D (mm²)</th> <th>VHN (Kg/mm²)</th> <th>Rata-rata (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="9">Aqhg 200°C</td> <td rowspan="3">Weld Metal</td> <td>52</td> <td>52</td> <td>52</td> <td>137,13</td> <td rowspan="3">135,4215</td> </tr> <tr> <td>53</td> <td>53</td> <td>53</td> <td>132,00</td> </tr> <tr> <td>52</td> <td>52</td> <td>52</td> <td>137,13</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">HAZ</td> <td>39,5</td> <td>39,5</td> <td>39,5</td> <td>237,65</td> <td rowspan="3">248,2004</td> </tr> <tr> <td>38,5</td> <td>38,5</td> <td>38,5</td> <td>250,16</td> </tr> <tr> <td>38</td> <td>38</td> <td>38</td> <td>256,79</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Base Metal</td> <td>36</td> <td>36</td> <td>36</td> <td>286,11</td> <td rowspan="3">283,5161</td> </tr> <tr> <td>36</td> <td>36</td> <td>36</td> <td>286,11</td> </tr> <tr> <td>36,5</td> <td>36,5</td> <td>36,5</td> <td>278,33</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Tabel Hasil Pengujian Kekerasan <i>Vickers</i> Spesimen <i>PWHT</i> 200°C</p>		Spesimen	Area	d1 (mm)	d2 (mm)	D (mm ²)	VHN (Kg/mm ²)	Rata-rata (mm)	Aqhg 200°C	Weld Metal	52	52	52	137,13	135,4215	53	53	53	132,00	52	52	52	137,13	HAZ	39,5	39,5	39,5	237,65	248,2004	38,5	38,5	38,5	250,16	38	38	38	256,79	Base Metal	36	36	36	286,11	283,5161	36	36	36	286,11	36,5	36,5	36,5	278,33
Spesimen	Area	d1 (mm)	d2 (mm)	D (mm ²)	VHN (Kg/mm ²)	Rata-rata (mm)																																													
Aqhg 200°C	Weld Metal	52	52	52	137,13	135,4215																																													
		53	53	53	132,00																																														
		52	52	52	137,13																																														
	HAZ	39,5	39,5	39,5	237,65	248,2004																																													
		38,5	38,5	38,5	250,16																																														
		38	38	38	256,79																																														
	Base Metal	36	36	36	286,11	283,5161																																													
		36	36	36	286,11																																														
		36,5	36,5	36,5	278,33																																														
<p>Mengetahui, Laboran Lab. Bahan Teknik UGM S1</p>  <p style="text-align: center;">Sriyanta</p>	<p style="text-align: right;">Yogyakarta, 10 Februari 2022</p> <p style="text-align: right;">Mengetahui, Dosen Pembimbing</p>  <p style="text-align: right;">Ir. Wartono, M. Eng.</p>																																																		

LOG BOOK PENELITIAN

Judul Penelitian : PENGARUH <i>PWHT</i> TERHADAP STRUKTUR MIKRO, KEKERASAN DAN KEKUATAN TARIK HASIL LASAN <i>TIG AA 7075</i>	Bidang :																																																		
Nama Mahasiswa : Dika Bagus Putra	Hari / Tanggal / Tahun : Selasa, 25 Januari 2022																																																		
NIM : 210018082	Tempat Penelitian : Laboratorium Material Teknik Mesin S1 UGM																																																		
<p>Hasil :</p> <p style="text-align: center;">DATA PENGUJIAN KEKERASAN</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Spesimen</th> <th>Area</th> <th>d1 (mm)</th> <th>d2 (mm)</th> <th>D (mm²)</th> <th>VHN (Kg/mm²)</th> <th>Rata-rata (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="9" style="text-align: center; vertical-align: middle;"><i>Alpha 210° C</i></td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;"><i>Weld Metal</i></td> <td style="text-align: center;">57</td> <td style="text-align: center;">57</td> <td style="text-align: center;">57</td> <td style="text-align: center;">114,13</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">121,6048</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">56,5</td> <td style="text-align: center;">56,5</td> <td style="text-align: center;">56,5</td> <td style="text-align: center;">116,16</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">52,5</td> <td style="text-align: center;">52,5</td> <td style="text-align: center;">52,5</td> <td style="text-align: center;">134,53</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;"><i>HAZ</i></td> <td style="text-align: center;">38,5</td> <td style="text-align: center;">38,5</td> <td style="text-align: center;">38,5</td> <td style="text-align: center;">250,16</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">248,0358</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">38,5</td> <td style="text-align: center;">38,5</td> <td style="text-align: center;">38,5</td> <td style="text-align: center;">250,16</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">39</td> <td style="text-align: center;">39</td> <td style="text-align: center;">39</td> <td style="text-align: center;">243,79</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;"><i>Base Metal</i></td> <td style="text-align: center;">36</td> <td style="text-align: center;">36</td> <td style="text-align: center;">36</td> <td style="text-align: center;">286,11</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">283,5161</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">36,5</td> <td style="text-align: center;">36,5</td> <td style="text-align: center;">36,5</td> <td style="text-align: center;">278,33</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">36</td> <td style="text-align: center;">36</td> <td style="text-align: center;">36</td> <td style="text-align: center;">286,11</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Tabel Hasil Pengujian Kekerasan Spesimen <i>PWHT 7075 Preheat 210°C</i></p>		Spesimen	Area	d1 (mm)	d2 (mm)	D (mm ²)	VHN (Kg/mm ²)	Rata-rata (mm)	<i>Alpha 210° C</i>	<i>Weld Metal</i>	57	57	57	114,13	121,6048	56,5	56,5	56,5	116,16	52,5	52,5	52,5	134,53	<i>HAZ</i>	38,5	38,5	38,5	250,16	248,0358	38,5	38,5	38,5	250,16	39	39	39	243,79	<i>Base Metal</i>	36	36	36	286,11	283,5161	36,5	36,5	36,5	278,33	36	36	36	286,11
Spesimen	Area	d1 (mm)	d2 (mm)	D (mm ²)	VHN (Kg/mm ²)	Rata-rata (mm)																																													
<i>Alpha 210° C</i>	<i>Weld Metal</i>	57	57	57	114,13	121,6048																																													
		56,5	56,5	56,5	116,16																																														
		52,5	52,5	52,5	134,53																																														
	<i>HAZ</i>	38,5	38,5	38,5	250,16	248,0358																																													
		38,5	38,5	38,5	250,16																																														
		39	39	39	243,79																																														
	<i>Base Metal</i>	36	36	36	286,11	283,5161																																													
		36,5	36,5	36,5	278,33																																														
		36	36	36	286,11																																														
<p>Mengetahui,</p> <p>Laboran Lab. Bahan Teknik UGM S1</p>  <p>Sriyanta</p>	<p>Yogyakarta, 10 Februari 2022</p> <p>Mengetahui,</p> <p>Dosen Pembimbing</p>  <p>Ir. Wartono, M. Eng.</p>																																																		