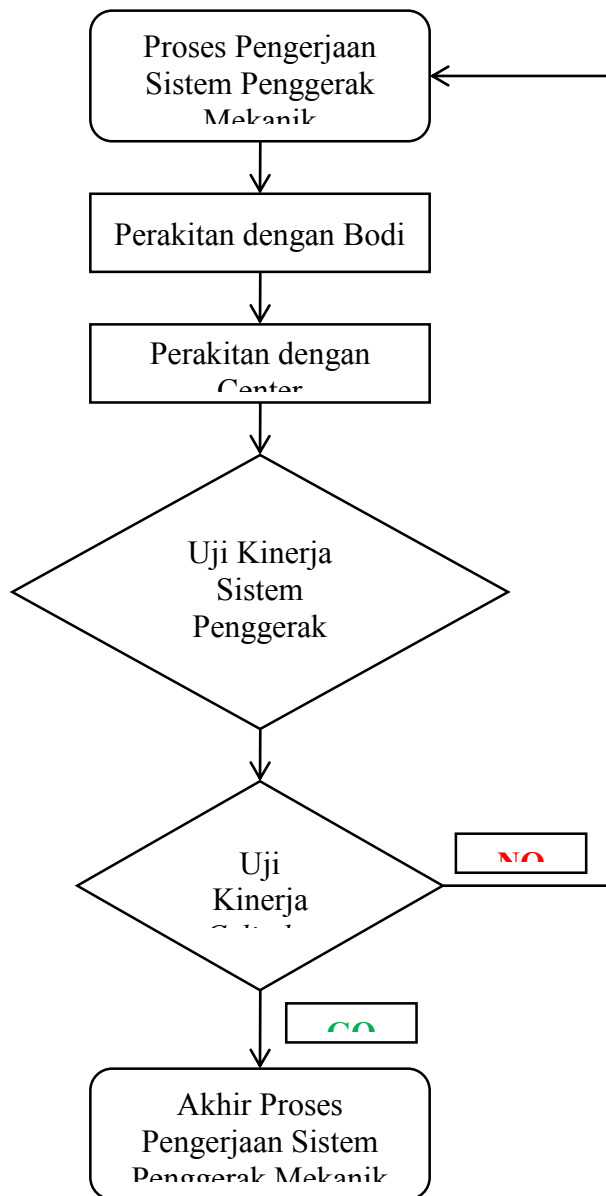


**BAB III**  
**PROSES PEMBUATAN**

**A. Diagram Alir Pembuatan**

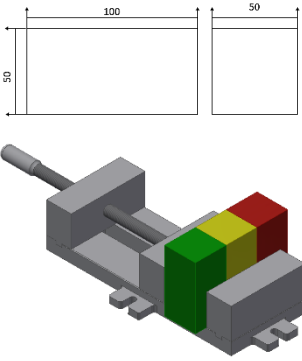
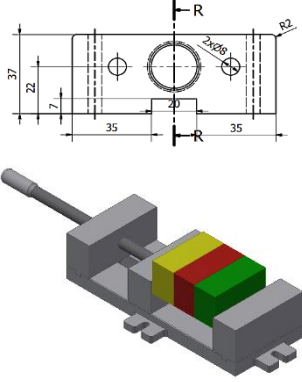


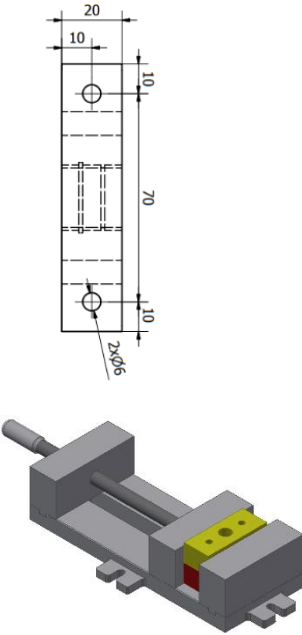
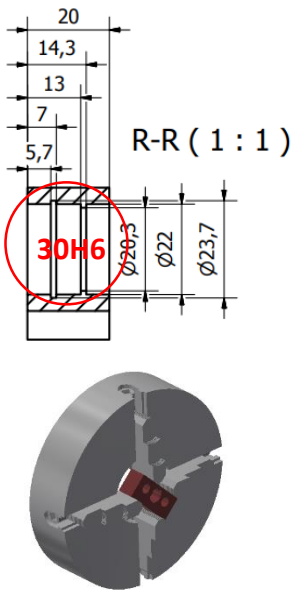
**Gambar 3.1.** Diagram Alir proses pembuatan Sistem Penggerak Mekanik

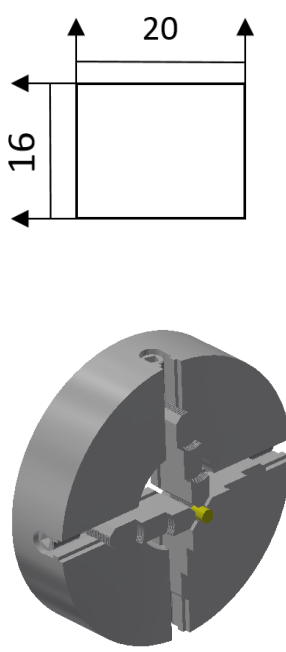
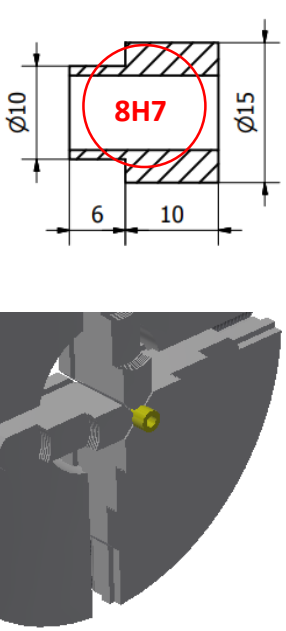
## B. Proses Pembuatan

Proses pembuatan Sistem Penggerak Mekanik dilakukan dengan mesin konvensional dan tingkat kepresisian yang tinggi. Terdapat 3 (tiga) komponen yang mempunyai lubang yang harus simetris, sehingga cara pengerjaannya dilakukan dengan mencekam ketiga komponen tersebut dengan bersamaan untuk menghindari penyimpangan dan *human error calculating* (kesalahan perhitungan manusia).

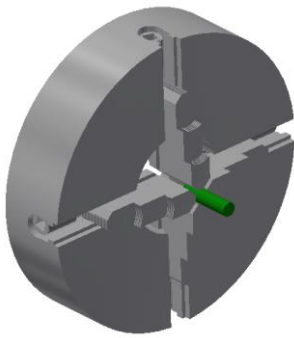
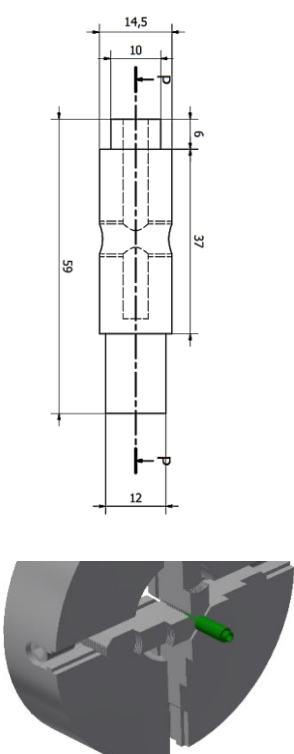
**Tabel 3.1.** Proses *Machining* pada Sistem Penggerak Mekanik

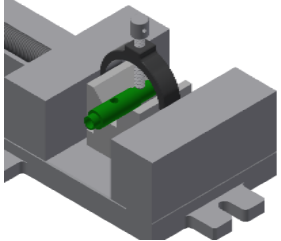
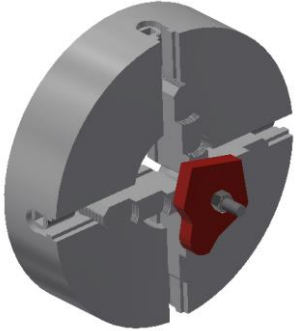
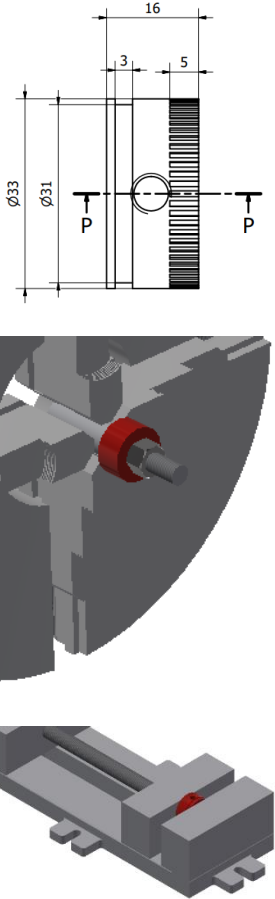
No.	Gambar Proses Pengerjaan	Alat / Mesin yang digunakan	Langkah kerja	Waktu (Menit)
<b>Dial Base &amp; Handle Base</b>				
1	<p>Persiapan Benda Kerja</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Jangka</li> <li>Sorong</li> <li>➤ Ragum</li> <li>➤ Palu karet</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Ukur benda kerja</li> <li>b. Pasang benda kerja pada ragum</li> <li>c. Pasang <i>arm bor</i> dan <i>endmill</i> <math>\varnothing 16</math> pada mesin faris</li> </ol>	<b>10</b>
2	<p>Pemakanan benda kerja</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Jangka</li> <li>Sorong</li> <li>➤ <i>Endmill</i> <math>\varnothing 16</math></li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. <i>Machining</i> benda kerja sesuai gambar kerja</li> <li>b. Parameter kecepatan yaitu : <math>f = 0,2</math> ; <math>n = 300</math> rpm ; <math>F = 90</math> mm/menit</li> <li>c. Cek kesikuan sebelum melepas benda kerja</li> </ol>	<b>180</b>

<p><b>3</b></p>	<p>Pengeboran</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Jangka Sorong</li> <li>➤ Borø8</li> <li>➤ Bor ø16</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. <i>Drill</i> Ø8 untuk pasangan poros pembantu</li> <li>b. <i>Drill</i> Ø16 untuk pasangan bearing sebelum dipasang bearing OD = 22 mm Dan mur ulir segi empat</li> <li>c. Parameter kecepatan yaitu : <math>f = 0,2</math> ; <math>n = 300</math> rpm ; <math>F = 90</math> mm/menit</li> <li>d. Pada proses pengeboran harus dengan <b>presisi tinggi</b></li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>90</b></p>
<p><b>4</b></p>	<p>Pembubutan suaian pas pada <i>bearing</i></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Jangka Sorong</li> <li>➤ Pahat dalam HSS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Bubut dalam dengan suaian pas dengan <i>bearing</i></li> <li>b. Suaian yang dihasilkan harus suaian paksa yaitu <b>30H6</b>, dimana antara <i>bearing</i> dan lubang harus mempunyai kerapatan</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>60</b></p>

			a. Lakukan Pengerjaan diatas pada satu benda benda lagi	
<b>Bosh Ulir</b>				
1	<p>Persiapan Benda Kerja</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Jangka</li> <li>Sorong</li> <li>➤ Pahat dalam HSS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ukur benda kerja</li> <li>b. Pasang benda kerja pada <i>spindle</i></li> <li>c. Pasang pahat pada <i>toolpass</i></li> </ul>	<b>10</b>
2	<p>Machining</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Jangka</li> <li>Sorong</li> <li>➤ Pahat dalam HSS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Bubut <i>facing</i></li> <li>b. Bubut rata Ø15x7</li> <li>c. <i>Drill</i>Ø8 sampai tembus</li> <li>d. Bubut bertingkat Ø10x6 (suaian pas <i>bearing</i>)</li> <li>e. Pada lubang menggunakan suaian pas yaitu 8H7</li> </ul>	<b>60</b>

### Adapter Eretan pada Ulir Segi Empat

Adapter Eretan pada Ulir Segi Empat				
<b>1</b>	<p>Persiapan Benda Kerja</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Jangka Sorong</li> <li>➤ Pahat dalam HSS</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Ukur benda kerja</li> <li>b. Pasang benda kerja pada <i>spindle</i></li> <li>c. Pasang pahat pada toolpass</li> </ol>	<b>10</b>
<b>2</b>	<p>Machining</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Jangka Sorong</li> <li>➤ Pahat dalam HSS</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Bubut <i>facing</i></li> <li>b. Bubut rata <math>\text{Ø}14.5 \times 59</math> mm</li> <li>c. <i>Drill</i> <math>\text{Ø}8 \times 40</math></li> <li>d. Bubut bertingkat <math>\text{Ø}10 \times 6</math> (suaian pas <i>bearing</i>)</li> <li>f. Balik benda kerja dan bubut beringkat <math>\text{Ø}12 \times 16</math></li> </ol>	<b>120</b>

				
<b>Eretan</b>				
<b>1</b>	<p>Persiapan Benda Kerja</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Jangka Sorong</li> <li>➤ Pahat dalam HSS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ukur benda kerja</li> <li>b. Pasang benda kerja pada <i>spindle</i></li> <li>c. Pasang pahat pada <i>toolpass</i></li> </ul>	<b>10</b>
<b>2</b>	<p>Machining</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Jangka Sorong</li> <li>➤ Pahat dalam HSS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Bubut <i>facing</i></li> <li>e. Bubut rata <math>\phi 33 \times 16</math> mm</li> <li>f. Drill <math>\phi 12 \times 16</math></li> <li>a. Kartel dengan panjang 5 mm</li> </ul>	<b>120</b>

