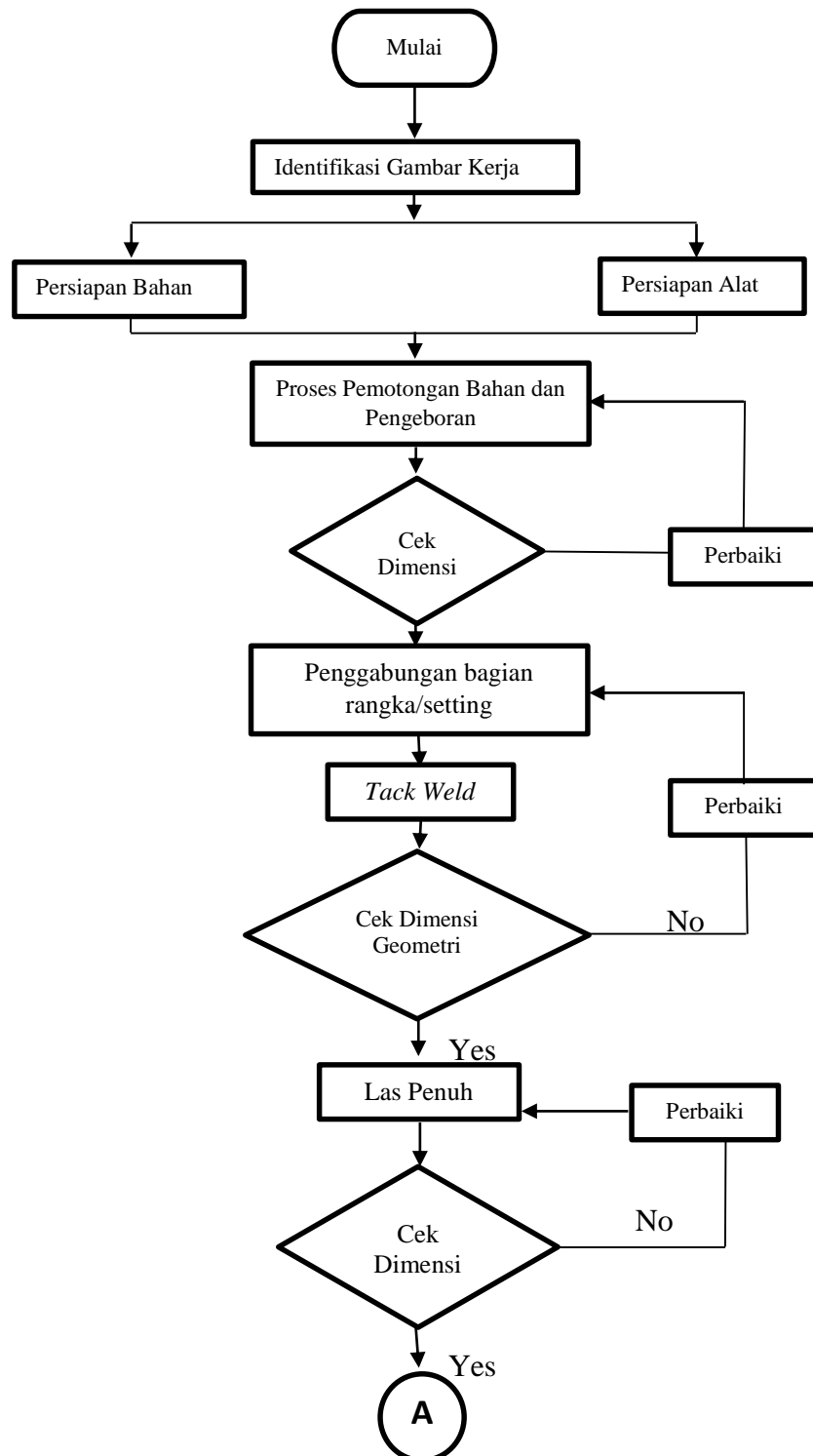
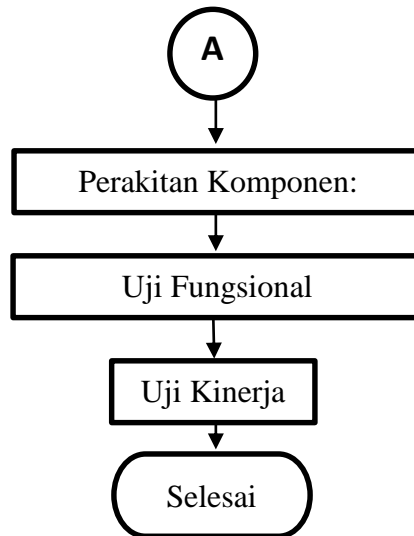


BAB III
PROSES PEMBUATAN

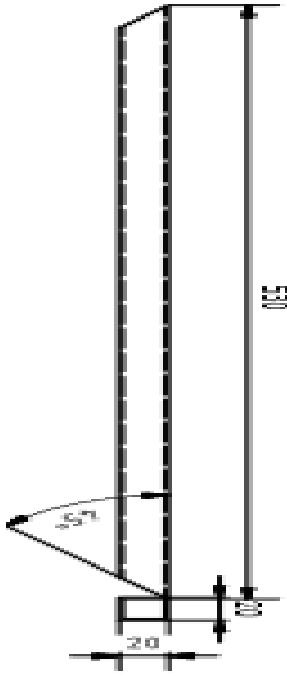
A. Diagram Alir Pembuatan

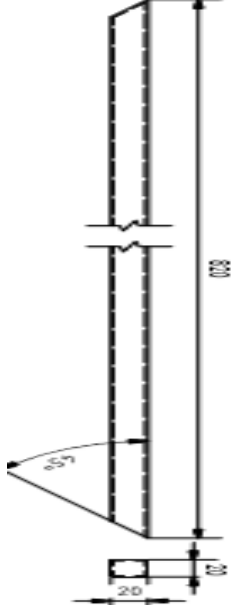
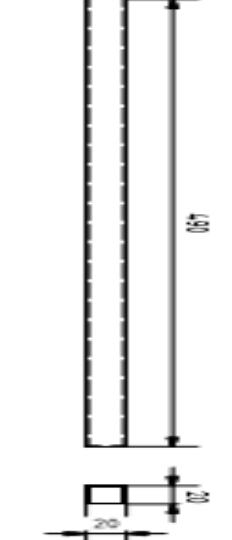
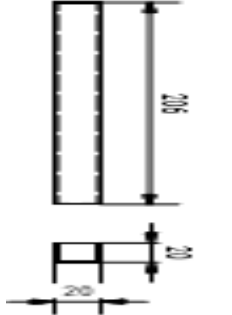


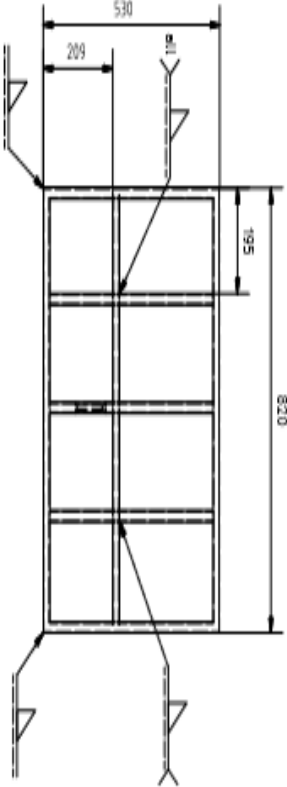


B. Proses Pembuatan

Tabel 3. Proses Pemotongan rangka meja penampung bibit pada Mesin Tanam Padi Elektrik

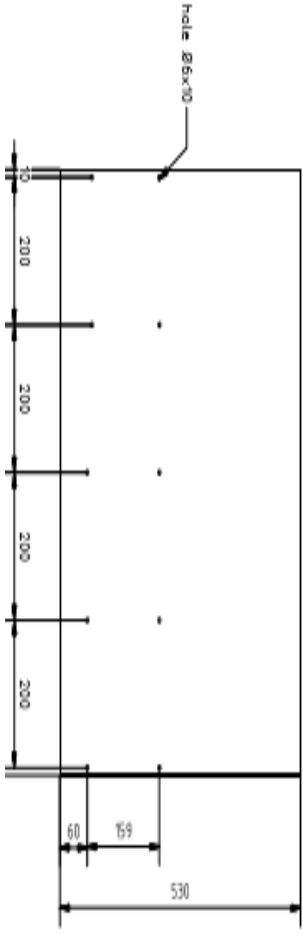
No.	Gambar proses pengerjaan pemotongan	Alat / Mesin yang di gunakan	Langkah kerja	Keterangan
	Rangka meja penampung bibit . Komponen 3.1.a 	a. Mesin gerinda b. Gerinda tangan c. Roll meter d. Mistar siku e. Ragum f. Penggaris g. Penggores h. Busur derajat	a. Siapkan alat dan bahan. b. Ukur panjang besi yang akan di potong dengan penggaris atau mistar gulung. c. Tandai bahan dengan penggores baja setiap ukuran panjang bahan. d. Memasang benda kerja pada ragum mesin gerinda potong. e. Hidupkan mesin gerinda potong dan memotong bahan sesuai ukuran gambar kerja. f. Rapikan semua ujung rangka yang masih ada bekas potongan tajam dengan kikir.	Keselamatan kerja: <i>Wearpack</i> , sarung tangan, kaca mata, ear plug. Rangka utama: Baja profil hollow 20 x 20 x 1.4 mm Jumlah potongan: a. 2 buah komponen 3.1.a b. 2 buah komponen 3.1.b

	<p>Komponen 3.1.b</p>  <p>Komponen 3.1.c</p>  <p>Komponen 3.1.d</p> 		<p>g. Jika ada ukuran yang kurang pas lakukan pengurangan bahan dengan kikir atau gerinda tangan.</p> <p>h. Menggambar bagian yang akan di bentuk sudut 45° gunakan penggores untuk menandai dan mistar baja untuk mengukur sudutnya, atau dengan mengatur derajat pada ragam gerinda potong.</p> <p>i. Setelah digambar, benda kerja di jepit dengan ragam.</p> <p>j. potong menggunakan gerinda tangan.</p> <p>k. Ukur kemiringan dengan bavel protaktor untuk memastikan sudut 45°</p> <p>l. Gunakan gerinda potong untuk merapikan sisa pemotongan yang tajam</p>	<p>c. 3 buah komponen 3.1.c</p> <p>d. 4 buah komponen 3.1.d</p>
--	--	--	---	---

	<p>Proses pengelasan rangka penampung bibit (<i>frame tray</i>)</p> 	<ol style="list-style-type: none"> Mesin las MIG Mistar penyiku G-clamp Meja rata Gerinda tangan 	<ol style="list-style-type: none"> Siapkan semua bahan yang akan di lakukan pengelasan di atas meja rata Ukur kembali panjang material, untuk memastikan ukuran sesuai dengan gambar kerja Clamp salah satu komponen yang akan di las dengan meja rata Sesuaikan posisi sesuai gambar kerja, dan pasang mistar penyiku Take weld bagian sambungan Ukur kembali hasil rangkaian Jika sudah sesuai dengan gambar kerja, las penuh di bagian sambungan Haluskan bekas pengelasan dengan gerinda tangan 	<p>Keselamatan kerja: <i>Wearpack</i>, sarung tangan, topeng las, apron, safety shoes.</p>
--	--	---	---	---

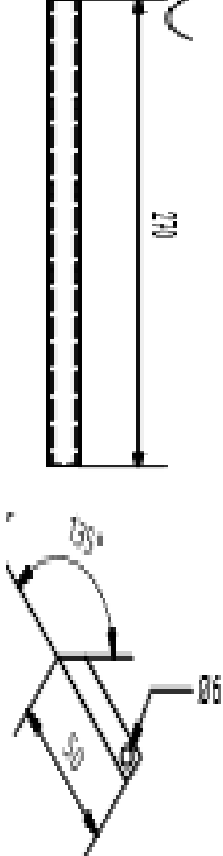
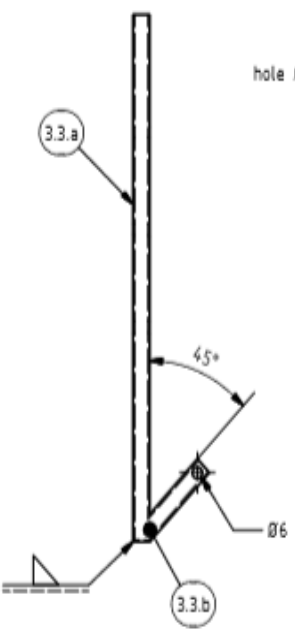
Tabel 4. Proses Pemotongan Alas Meja Penampung Bibit pada Mesin Tanam Padi Elektrik

No.	Gambar proses pengerjaan pemotongan	Alat / Mesin yang di gunakan	Langkah kerja	Keterangan
	<p>Alas penampung bibit plat galvanis</p>	<ol style="list-style-type: none"> Roll meter Mistar siku Penggaris Penggores penyiku 	<ol style="list-style-type: none"> Siapkan alat dan bahan. Ukur panjang plat galvanis yang akan di potong dengan penggaris atau mistar gulung. Tandai bahan dengan penggores baja setiap ukuran sesuai dengan gambar kerja. 	<p>Keselamatan kerja: <i>Wearpack</i>, sarung tangan, kacamata, ear plug.</p>

		<p>d. Hidupkan mesin giletin dan potong bahan sesuai ukuran gambar kerja.</p> <p>e. Rapikan semua ujung plat galvanis yang masih ada bekas potongan tajam dengan kikir.</p> <p>f. Lakukan pengukuran kembali, untuk memastikan ukuran sesuai dengan ukuran gambar kerja</p> <p>g. Jika ada ukuran yang kurang sesuai pemotongan kembali</p> <p>h. Menggambar bagian titik pusat yang akan di bor</p> <p>i. Setelah digambar, lakukan pengeboran dengan menggunakan mesin bor duduk, dengan mata bor Ø8</p>	
--	--	--	--

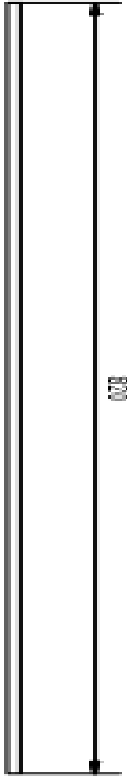
Tabel 5. Proses Pemotongan penyekat bibit pada Mesin Tanam padi elektrik

No.	Gambar proses pengerjaan pemotongan	Alat / Mesin yang di gunakan	Langkah kerja	Keterangan
	Penyekat bibit Baja profil <i>hollow</i> 20x20x1,4	a. Roll meter b. Mistar siku c. Penggaris d. Penggores e. Gerinda potong	a. Siapkan alat dan bahan. b. Ukur panjang baja profil hollow yang akan di potong dengan penggaris atau mistar gulung sesuai dengan ukuran penyekat bibit	Keselamatan kerja: <i>Wearpack</i> , sarung tangan, kacamata las, ear plug.

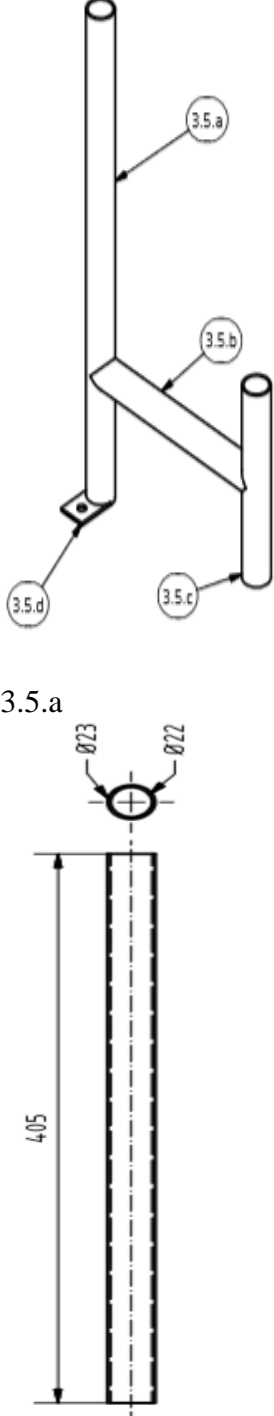
			<p>c. Tandai bahan dengan penggores baja setiap ukuran sesuai dengan gambar kerja.</p> <p>d. Potong baja profil <i>hollow</i> sesuai tanda yang telah dibuat sebelumnya.</p> <p>e. Lakukan pengukuran kembali, untuk memastikan ukuran sesuai dengan ukuran gambar kerja</p> <p>f. Menggambar bagian titik pusat yang akan di bor</p> <p>g. Setelah digambar, beri penitik pada titik pusat yang akan dibor</p> <p>h. lakukan pengeboran dengan menggunakan mesin bur duduk, dengan mata bor $\varnothing 8$</p>	<p>Jumlah potongan:</p> <p>a. 5 buah komponen 3.3.a</p> <p>b. 5 buah komponen 3.3.b</p>
	<p>Proses pengelasan penyekat bibit</p> 	<p>f. Mesin las MIG</p> <p>g. Tang potong</p> <p>h. Bavel protaktor</p> <p>i. G-clamp</p> <p>j. Meja rata</p> <p>k. Gerinda tangan</p>	<p>a. Siapkan semua bahan yang akan di lakukan pengelasan di atas meja rata</p> <p>b. Ukur kembali panjang material, untuk memastikan ukuran sesuai dengan gambar kerja</p> <p>c. Clamp salah satu komponen yang akan di las dengan meja rata</p> <p>d. Sesuaikan posisi sesuai gambar kerja, dan pasang mistar penyiku</p> <p>e. Take weld bagian sambungan</p> <p>f. Ukur kembali hasil rangkaian</p>	

			<p>g. Jika sudah sesuai dengan gambar kerja, las penuh di bagian sambungan</p> <p>h. Haluskan bekas pengelasan dengan gerinda tangan</p>	
--	--	--	--	--

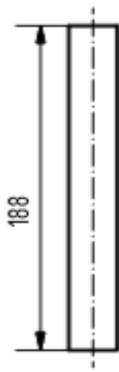
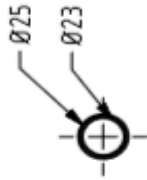
Tabel 6. Proses Pemotongan Penahan Bibit Pada Mesin Tanam Padi Elektrik

No.	Gambar proses pengerjaan pemotongan	Alat / Mesin yang di gunakan	Langkah kerja	Keterangan
	<p>Penahan bibit menggunakan pipa aluminium dengan diameter 8mm, dan tebal pipa 2mm</p> 	<p>a. Mistar gulung b. Mistar siku c. Penggaris d. Penggores e. Gerinda potong f. Ragum</p>	<p>a. Siapkan alat dan bahan.</p> <p>b. Ukur panjang pipa aluminium yang akan di potong dengan penggaris atau mistar gulung sesuai dengan ukuran penahan bibit</p> <p>c. Tandai bahan dengan penggores baja setiap ukuran sesuai dengan gambar kerja.</p> <p>d. Potong pipa aluminium sesuai tanda yang telah dibuat sebelumnya.</p> <p>e. Rapikan semua ujung besi yang masih ada bekas potongan tajam dengan kikir.</p> <p>f. Lakukan pengukuran kembali, untuk memastikan ukuran sesuai dengan ukuran gambar kerja</p>	<p>Keselamatan kerja: <i>Wearpack</i>, sarung tangan, kaca mata las, ear plug.</p>

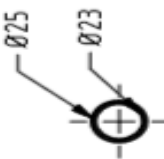
Tabel 7. Proses Pemotongan Tuas Meja Penampung Bibit Pada Mesin Tanam Padi Elektrik

No.	Gambar proses pengerjaan pemotongan	Alat / Mesin yang di gunakan	Langkah kerja	Keterangan
	 <p>3.5.a</p> <p>Ø23</p> <p>Ø22</p> <p>405</p>	<p>a. Mistar gulung b. Mistar siku c. Penggaris d. Penggores e. Gerinda potong</p>	<p>a. Siapkan alat dan bahan. b. Ukur panjang besi pipa yang akan di potong dengan penggaris atau mistar gulung sesuai dengan ukutan <i>drive lever</i> c. Tandai bahan dengan penggores baja setiap ukuran sesuai dengan gambar kerja. d. Potong besi pipa sesuai tanda yang telah dibuat sebelumnya. e. Rapikan semua ujung besi pipa yang masih ada bekas potongan tajam dengan kikir. f. Lakukan pengukuran kembali, untuk memastikan ukuran sesuai dengan ukuran gambar kerja</p>	<p>Keselamatan kerja: <i>Wearpack</i>, sarung tangan, kaca mata, apron, ear plug.</p>

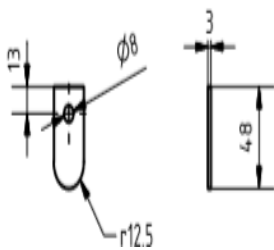
3.5.b

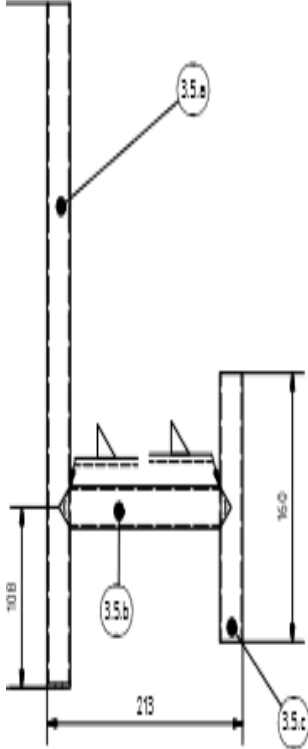


3.5.c

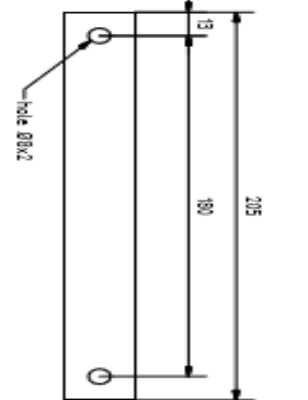


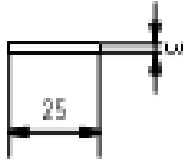
3.5.d



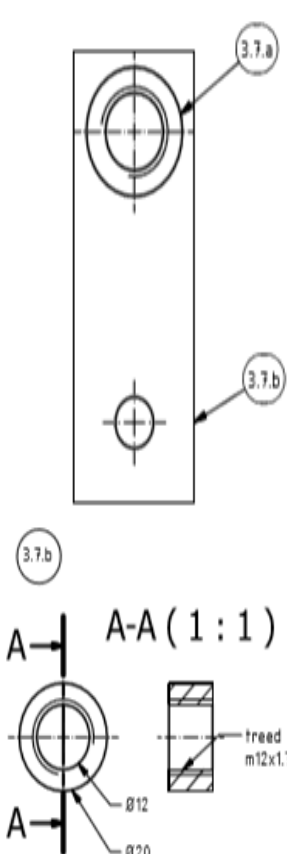
	<p>Proses pengelasan tuas meja penampung</p> 	<ol style="list-style-type: none"> Mesin las MIG Tang potong Mistar penyiku G-clamp Meja rata Gerinda tangan 	<ol style="list-style-type: none"> Siapkan semua bahan yang akan di lakukan pengelasan di atas meja rata Clamp salah satu komponen yang akan di las dengan meja rata Sesuaikan posisi sesuai gambar kerja, dan pasang mistar penyiku Pastikan jarak sesuai dengan gambar kerja Take weld bagian sambungan Ukur kembali hasil rangkaian Jika sudah sesuai dengan gambar kerja, las penuh di bagian sambungan Haluskan bekas pengelasan dengan gerinda tangan 	<p>Keselamatan kerja: <i>Wearpack</i>, sarung tangan, topeng las, apron, safety shoes.</p>
--	---	--	---	---

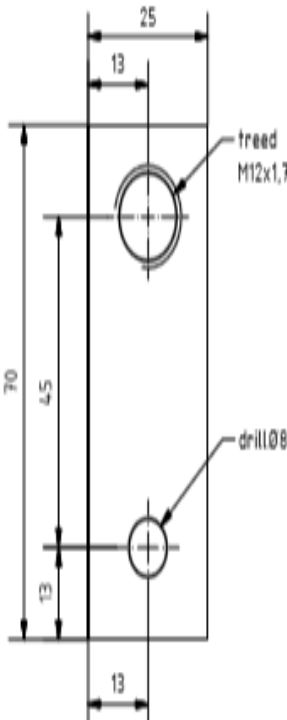
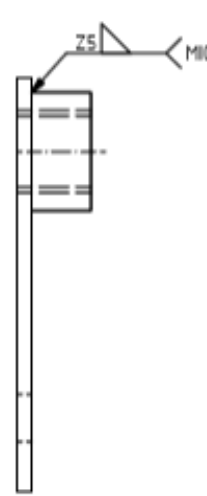
Tabel 8. Proses Pemotongan tuas penghubung pada Mesin Tanam padi elektrik

No.	Gambar proses pengerjaan pemotongan	Alat / Mesin yang di gunakan	Langkah kerja	Keterangan
		<ol style="list-style-type: none"> Mistar gulung Mistar siku Penggaris Penggores Gerinda potong Ragum 	<ol style="list-style-type: none"> Siapkan alat dan bahan. Ukur panjang besi yang akan di potong dengan penggaris atau mistar gulung sesuai dengan ukutan tuas penghubung Tandai bahan dengan penggores baja setiap ukuran sesuai dengan gambar kerja. 	<p>Keselamatan kerja: <i>Wearpack</i>, sarung tangan, kacamata las, ear plug.</p>

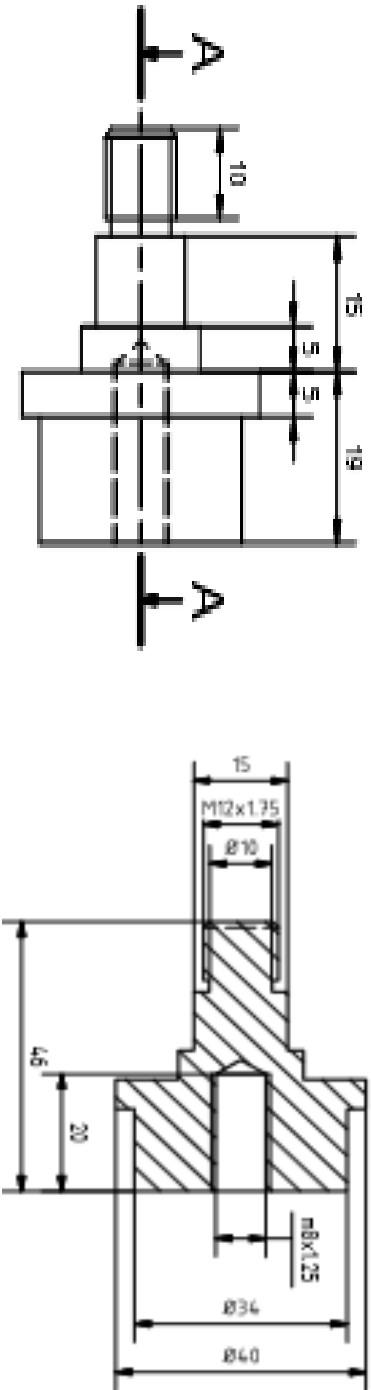
			<p>d. Potong besi sesuai tanda yang telah dibuat sebelumnya.</p> <p>e. Rapikan semua ujung besi yang masih ada bekas potongan tajam dengan kikir.</p> <p>f. Lakukan pengukuran kembali, untuk memastikan ukuran sesuai dengan ukuran gambar kerja</p>	
--	---	--	---	--

Tabel 9. Proses Pemotongan Tuas Roda Gigi pada Mesin Tanam Padi Elektrik

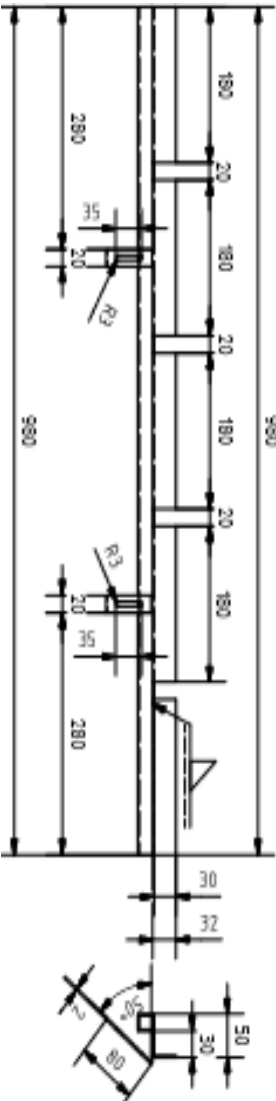
No.	Gambar proses pengerjaan pemotongan	Alat / Mesin yang di gunakan	Langkah kerja	Keterangan
		<p>a. Mistar gulung</p> <p>b. Mistar siku</p> <p>c. Penggaris</p> <p>d. Penggores</p> <p>e. Gerinda potong</p> <p>f. Kunci besi</p> <p>g. Ragum</p>	<p>a. Siapkan alat dan bahan.</p> <p>b. Ukur panjang besi yang akan di potong dengan penggaris atau mistar gulung sesuai dengan ukuran tuas roda gigi</p> <p>c. Tandai bahan dengan penggores baja setiap ukuran sesuai dengan gambar kerja.</p> <p>d. Potong besi sesuai tanda yang telah dibuat sebelumnya.</p> <p>e. Rapikan semua ujung besi yang masih ada bekas potongan tajam dengan kikir.</p> <p>f. Lakukan pengukuran kembali, untuk memastikan ukuran sesuai dengan ukuran gambar kerja</p>	<p>Keselamatan kerja: <i>Wearpack</i>, sarung tangan, kacamata las, ear plug.</p>

	<p>3.7.a</p> 			
	<p>Proses pengelasan tuas roda gigi</p> 	<ol style="list-style-type: none"> Mesin las MIG Mistar penyiku G-clamp Meja rata Gerinda tangan 	<ol style="list-style-type: none"> Siapkan semua bahan yang akan di lakukan pengelasan di atas meja rata Clamp salah satu komponen yang akan di las dengan meja rata Take weld bagian sambungan Ukur kembali hasil rangkaian. Pastikan kesikuan komponen Jika sudah sesuai dengan gambar kerja, las penuh di bagian sambungan Haluskan bekas pengelasan dengan menggunakan gerinda tangan 	

Tabel 10. Proses Pembuatan poros roda gigi pada Mesin Tanam Padi Elektrik

No.	Gambar proses pengerjaan pembubutan	Alat / Mesin yang digunakan	Langkah kerja
		<ol style="list-style-type: none"> Jangka sorong Mesin Bubut Satu set peralatan kunci mesin bubut Mata bor center Mata bor 8 Tap m8 x 1.25 Ragum 	<ol style="list-style-type: none"> Siapkan semua alat dan bahan yang akan digunakan Ukur bahan dan bagian yang akan dibubut Pastikan mesin bubut pada posisi aman Pasang benda kerja dengan baik dan center Bubut bertingkat sesuai dengan gambar kerja pada satu sisi Balik benda kerja dan bubut sesuai dengan gambar kerja Pasang arbor pada center mesin bubut, dan bor center benda kerja Ganti mata bor center dengan mata bor 8 Bor bengkan mata bor 8 dengan kedalaman 19mm Lepas kan benda kerja dari mesin bubut Cek dimensi sesuai dengan gambar kerja, dan pastikan masuk dalam toleransi yang ditentukan Pasang benda kerja pada ragum Lakukan pembuatan ulir dalam di lubang bor yang telah dibuat sebelumnya Lakukan dengan hati-hati dengan menggunakan tap M8x1,25

Tabel 11. Proses Pemotongan Lintasan Meja Penampung Bibit Pada Mesin Tanam Padi Elektrik

No.	Gambar proses pengerjaan pemotongan	Alat / Mesin yang di gunakan	Langkah kerja	Keterangan
	 <p>The drawing shows a side view of a seed tray with a total length of 980 mm. It features a central channel with a width of 280 mm. The channel is divided into sections of 180 mm each, with 20 mm gaps between them. The top and bottom flanges are 20 mm thick. A detail view at the bottom shows a 30-degree chamfered edge with a 30 mm width and a 50 mm height.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Mistar gulung b. Mistar siku c. Penggaris d. Penggores e. Tang potong f. Mesin guletin g. Kikir h. Mesin <i>bending</i> 	<ul style="list-style-type: none"> a. Siapkan semua alat dan bahan yang digunakan b. Ukur bahan dan tandai sesuai dengan ukuran <i>slider</i> menggunakan penggores bagian yang akan diotong c. Beri tanda garis yang berbeda untuk bagian yang nantinya akan dilakukan <i>bending</i> d. Potong plat galvanis sesuai dengan gambar menggunakan mesin guletin e. Potong bagian detail yang tidak bisa dipotong dengan mesin guletin f. Bending bagian yang telah di tandai sesuai dengan gambar kerja 	<p>Keselamatan kerja:</p> <p><i>Wearpack</i>, sarung tangan, kaca mata las</p>