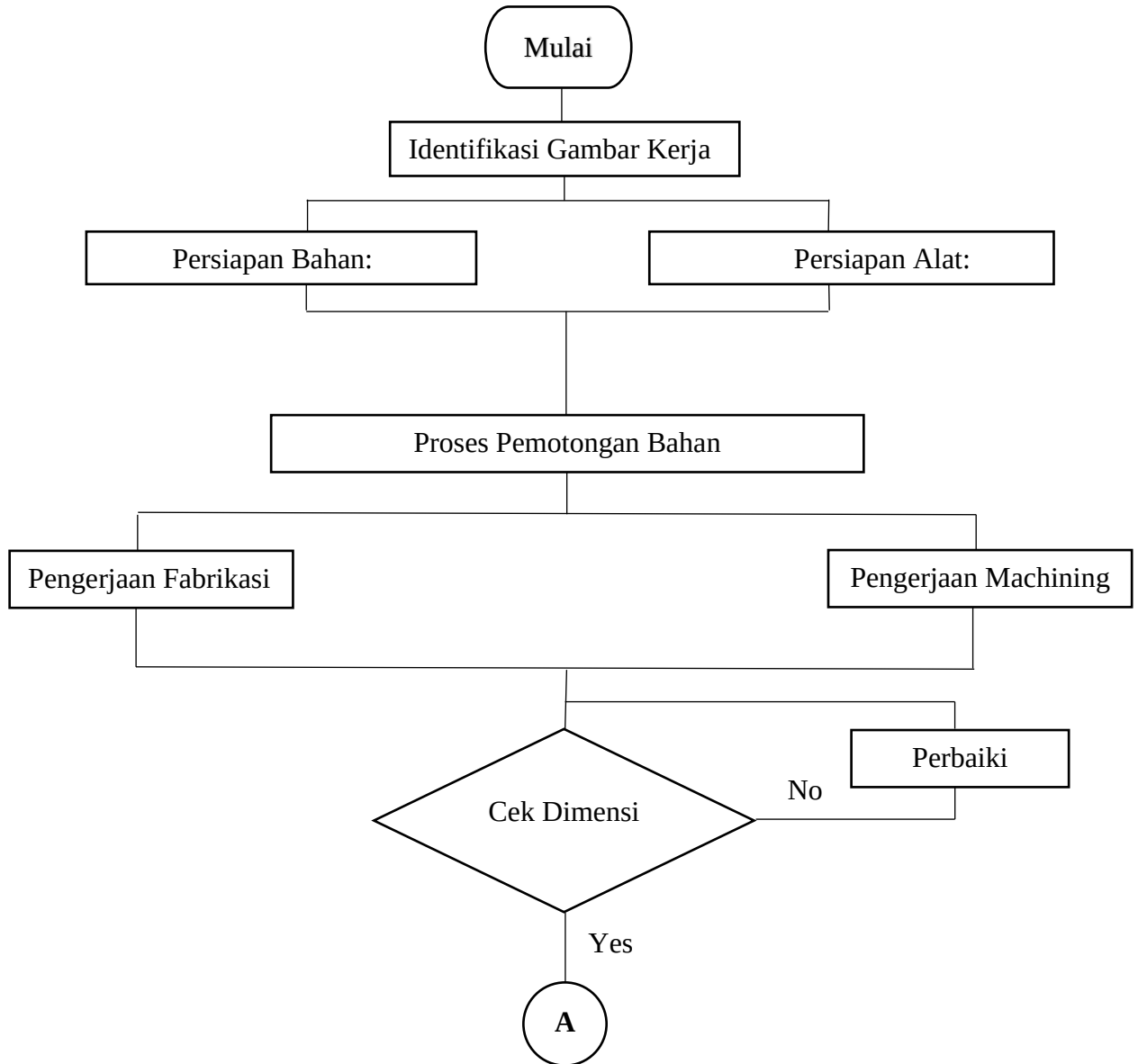
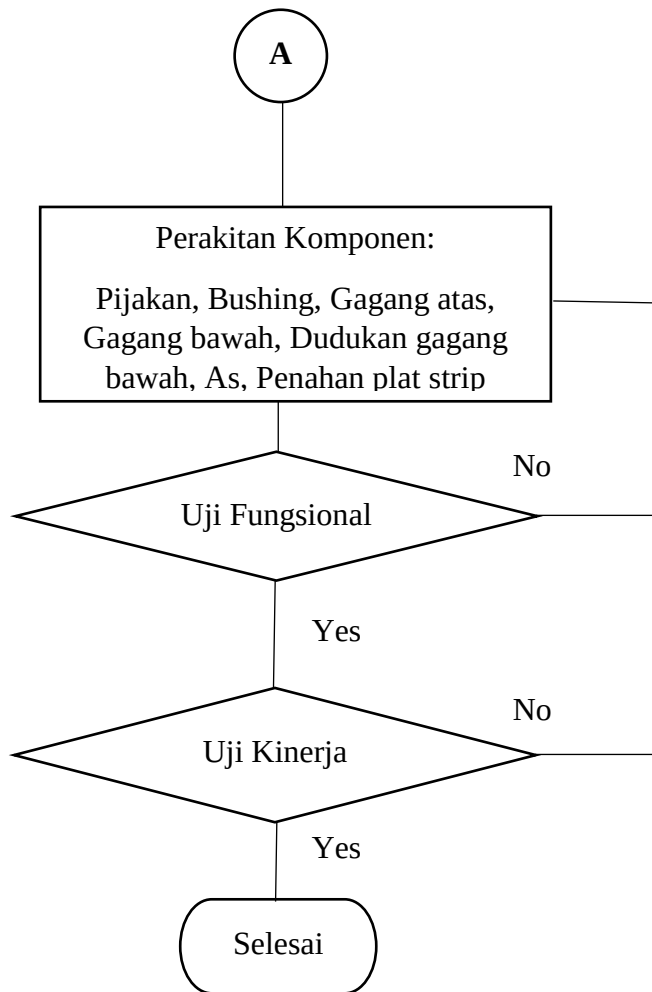


BAB III

PROSES PEMBUATAN

A. Diagram Alur Pembuatan





Gambar 02. Diagram Alur Proses Pembuatan Mekanik.

B. Analisis Proses Pembuatan Bagian Mekanik Pada Mesin Las Spot

1. Identifikasi Bahan yang dibutuhkan

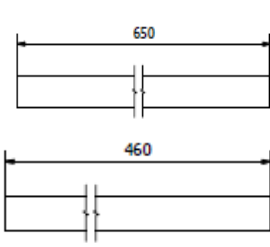
Pembuatan sistem mekanik mesin las spot terdiri dari 2 bidang pengerjaan machining dan fabrikasi . Pembuatan sistem mekanik terbagi menjadi pembuatan pijakan bushing As , bushing pegas , dudukan gagang atas , dudukan gagang bawah , gagang atas dan gagang bawah . Berikut material yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem mekanik pada mesin las spot .

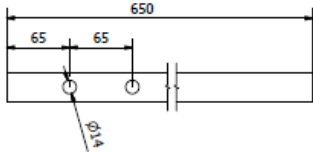
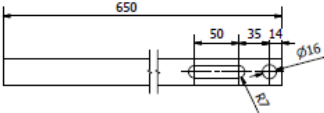
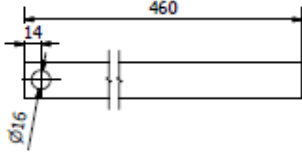
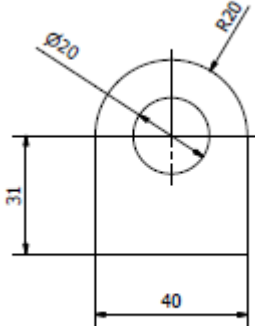
Tabel 03. Identifikasi bahan yang di butuhkan

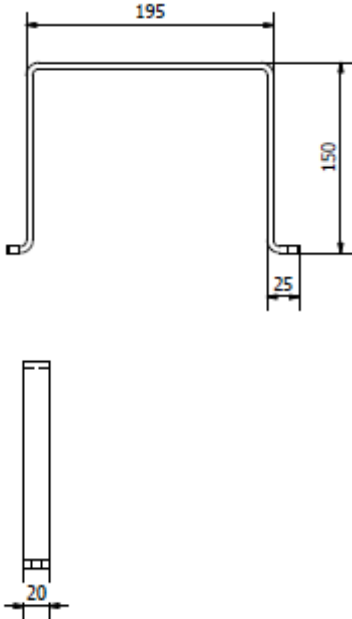
Bahan	Besi Hollow 30 x 30 x 2mm			Besi Siku 30 x 20 x 2mm	Plat Strip t 5mm		AS	ST 37
	650mm	460mm	100mm	30 x 20	180	95 x 25	900mm	
Pijakan	1							
Bushing								4
Gagang Atas	1							
Gagang Bawah		1						
Dudukan Gagang Bawah				4				
As							1	
Penahan Plat Strip						4		

2. Proses Pembuatan

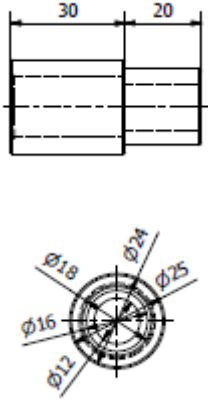
Tabel 04. Proses Pembuatan Sistem Mekanik (Fabrikasi).

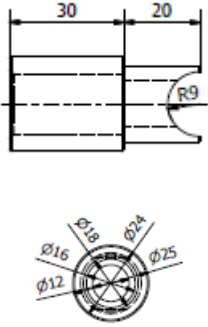
No	Gambar Pengerjaan	Alat Mesin yang digunakan	Langkah Kerja	Keterangan
1.		a. Mesin Gerinda Potong b. Meteran c. Penggores d. Kacamata e. Masker f. EarPlug	a. Lakukan pengukuran dan tandai benda kerja b. Potong benda kerja sesuai ukuran	Pemotongan untuk pembuatan gagang atas 650mm, Gagang bawah 460mm, Pijakan 650mm.
2.	Pengeboran Pijakan	a. Meteran b. Penitik c. Mistar Siku	a. Lakukan pengukuran pada benda kerja.	Pengeboran pada Pijakan dilakukan

		d. Palu e. Mesin Bor	b. Tandai benda kerja dengan penitik. c. Lakukan Pengeboran	dengan ketentuan sesuai gambar kerja.
3.	Pengeboran Gagang Atas Hole Saw 	a. Mesin Bor. b. Meteran. c. Mistar Siku. d. Penitik. e. Palu. f. Hole Saw	a. Lakukan Pengukuran pada benda kerja. b. Tandai benda kerja dengan penitik. c. Lakukan Pengeboran	Pengeboran pada pijakan dilakukan dengan ketentuan sesuai gambar.
4.	Hole Saw 	a. Mesin bor. b. Meteran c. Mistar Siku. d. Penitik. e. Palu f. Hole saw	a. Lakukan pengukuran pada benda kerja. b. Tandai benda kerja dengan penitik. c. Lakukan Pengeboran	Pengeboran pada pijakan dilakukan dengan ketentuan sesuai gambar.
5.	Pembuatan dudukan Plat Strip 	a. Mesin bor. b. Meteran c. Mistar Siku. d. Penitik. e. Palu f. Hole saw	a. Lakukan pemotongan Plat Strip b. Lakukan Pengeboran	Pembuatan Penahan plat strip dibuat sebanyak 4 buah
6.	Pembuatan dudukan Gagang Atas	a. Mesin bor. b. Mesin Gerinda. c. Penitik. d. Palu. e. Ragum	a. Lakukan pemotongan. b. Cekam plat strip di ragum. c. Dan lakukan Pembuatan	

		f. Meteran	sesuai dengan gambar	
--	---	------------	----------------------	--

Tabel 05. Proses Pembuatan Sistem Mekanik (Machining).

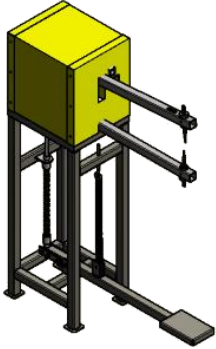
No	Gambar	Alat mesin yang digunakan	Langkah Kerja	Keterangan
1.	Pembuatan bushing As 	1. Bor $\varnothing 12mm$ 2. Jangka sorong. 3. Mesin Bubut 4. Pahat rata Kanan	1. Cekam benda kerja. 2. Lakukan Pembubutan sesuai pada gambar kerja.	Jumlah benda yang akan dibuat 2 benda kerja yang di bubut.
2.	Pembuatan bushing pegas bawah.	1. Bor $\varnothing 12 mm$ 2. Jangka Sorong. 3. Mesin Bubut.	1. Cekam benda kerja yang akan kita kerjakan. 2. Lakukan Pembubutan	

		4. End mill $\varnothing 10mm$	sesuai pada gambar kerja. 3. Cekam benda kerja di mesin frais yang akan kita kerjakan. 4. Lakukan proses Frais dengan pisau End mill $\varnothing 10mm$	
--	---	--------------------------------	---	--

Tabel 06. Proses Perakitan dan Pengelasan Sistem Mekanik

No	Gambar	Alat / Mesin	Langkah Kerja
1.		a. Kunci pas b. Tang Penjepit c. Mesin las MIG d. Klem e. Penggaris siku f. Sikat baja g. Palu las	a. Lakukan seting terlebih dahulu teradap benda kemudian lakukan penyikuan b. Setelah diseting siku maka pasanglah klem agar tidak tergeser. c. <i>Tack weld</i> bagian ujung-ujung rangka menggunakan las MIG d. kemudian lakukan pengelasan full secara bertahap agar tidak mengalami distorsi yg besar e. setelah selesai proses pengelasan kemudian bersihkan kerak dan kotoran las dengan sikat baja dan rapikan pengelasan dengan gerinda f. setelah proses pengelasan selesai kemudian pasang baut sesuai dengan komponen yang akan dipasang

Tabel 07. Proses *Finishing* Sistem Mekanik

Gambar Ilustrasi	Alat / Mesin	Langkah Kerja
	1. <i>Scrap</i> Dempul 2. Amplas dengan kekasaran 500 dan 1000. b. Kain yang bersih. c. Kompresor d. <i>Spray Gun</i>	a. Dempul bagian las dan sudut-sudut benda yang tidak rata b. lakukan pengamplasan agar hasil pendempulan terlihat halus dan rapi. c. Langkah terakhir yaitu pengecatan. d. Siapkan spray gun dan kompresor untuk pengecatan dasar e. Campur bahan cat dasar dengan diberi tiner f. Semprot rangka secara bertahap