

LAMPIRAN 1

Tabel Data Proses Produksi

Tabel 1 Data Proses Produksi

No	Nama Operasi Pekerjaan	Waktu Pengamatan ke-(Detik)				
		1	2	3	4	5
1	Pemotongan besi hollow	408	411	399	405	408
2	Pemotongan besi siku	1172	1088	1132	1201	1208
3	Pemotongan plat	106	107	117	110	103
4	Pengeboran besi hollow	780	784	772	776	781
5	Pengeboran besi siku	362	358	354	359	364
6	Pengeboran plat	830	838	834	842	846
7	Pengelasan besi hollow	1440	1438	1435	1431	1446
8	Pengelasan besi siku	1900	1911	1908	1901	1905
9	Pembuatan penggerak meja	1800	1798	1795	1804	1809
10	Perakitan rangka terhadap aluminium profil	3590	3594	3598	3600	3604
11	Pemasangan motor stepper dengan kopling fleksible antara ball screw	1503	1499	1496	1492	1495
12	Pemasangan heater	1190	1193	1196	1199	1208
13	Perakitan meja penekuk	2702	2709	2696	2689	2692
14	Pembuatan dudukan panel	7234	7231	7212	7227	7217
15	Pemasangan panel	308	307	301	297	291
16	Pengecatan pada rangka	1985	1982	1989	1996	1990
17	Pengecatan pada dudukan meja	2283	2281	2288	2285	2289
18	Pengecatan pada dudukan panel	1323	1325	1329	1319	1321

Tabel 1 Data Proses Produksi (Lanjutan)

No	Nama Operasi Pekerjaan	Waktu Pengamatan ke-(Detik)				
		6	7	8	9	10
1	Pemotongan besi hollow	402	398	403	409	412
2	Pemotongan besi siku	1185	1198	1211	1223	1190
3	Pemotongan plat	98	101	97	113	116
4	Pengeboran besi hollow	785	787	779	788	786
5	Pengeboran besi siku	361	359	366	357	364
6	Pengeboran plat	841	847	843	849	839
7	Pengelasan besi hollow	1449	1442	1443	1439	1445
8	Pengelasan besi siku	1916	1913	1904	1907	1915
9	Pembuatan penggerak meja	1801	1806	1808	1804	1802
10	Perakitan rangka terhadap aluminium profil	3609	3606	3597	3592	3599
11	Pemasangan motor stepper dengan kopling fleksible antara ball screw	1509	1507	1502	1504	1490
12	Pemasangan heater	1204	1209	1202	1191	1197
13	Perakitan meja penekuk	2695	2697	2688	2691	2694
14	Pembuatan dudukan panel	7231	7225	7219	7236	7222
15	Pemasangan panel	295	305	309	302	306
16	Pengecatan pada rangka	1983	1980	1984	1987	1995
17	Pengecatan pada dudukan meja	2287	2284	2278	2293	2291
18	Pengecatan pada dudukan panel	1317	1327	1327	1323	1329

Tabel 1 Data Proses Produksi (Lanjutan)

No	Nama Operasi Pekerjaan	Waktu Pengamatan ke-(Detik)				
		11	12	13	14	15
1	Pemotongan besi hollow	408	411	413	406	403
2	Pemotongan besi siku	1198	1195	1191	1199	1207
3	Pemotongan plat	120	115	110	117	112
4	Pengeboran besi hollow	785	782	789	779	781
5	Pengeboran besi siku	362	359	352	350	363
6	Pengeboran plat	845	849	850	832	837
7	Pengelasan besi hollow	1447	1435	1453	1457	1450
8	Pengelasan besi siku	1906	1909	1913	1919	1916
9	Pembuatan penggerak meja	1809	1805	1807	1795	1793
10	Perakitan rangka terhadap alumunium profil	3606	3602	3609	3611	3616
11	Pemasangan motor stepper dengan kopling fleksible antara ball screw	1508	1503	1508	1514	1518
12	Pemasangan heater	1195	1190	1194	1200	1206
13	Perakitan meja penekuk	2690	2697	2703	2708	2701
14	Pembuatan dudukan panel	7231	7229	7226	7221	7230
15	Pemasangan panel	298	291	296	295	311
16	Pengecatan pada rangka	1985	1989	1983	1994	1997
17	Pengecatan pada dudukan meja	2279	2284	2289	2294	2291
18	Pengecatan pada dudukan panel	1321	1325	1328	1319	1314

Tabel 1 Data Proses Produksi (Lanjutan)

No	Nama Operasi Pekerjaan	Waktu Pengamatan ke-(Detik)				
		16	17	18	19	20
1	Pemotongan besi hollow	397	395	402	400	403
2	Pemotongan besi siku	1201	1209	1202	1209	1200
3	Pemotongan plat	119	121	126	124	102
4	Pengeboran besi hollow	790	784	780	789	784
5	Pengeboran besi siku	368	363	360	355	351
6	Pengeboran plat	831	838	846	842	848
7	Pengelasan besi hollow	1459	1448	1443	1448	1441
8	Pengelasan besi siku	1907	1902	1905	1909	1901
9	Pembuatan penggerak meja	1790	1801	1806	1809	1790
10	Perakitan rangka terhadap alumunium profil	3609	3590	3598	3592	3599
11	Pemasangan motor stepper dengan kopling fleksible antara ball screw	1509	1505	1502	1509	1500
12	Pemasangan heater	1203	1198	1194	1190	1194
13	Perakitan meja penekuk	2706	2701	2709	2711	2715
14	Pembuatan dudukan panel	7223	7229	7231	7236	7235
15	Pemasangan panel	309	304	302	314	306
16	Pengecatan pada rangka	1990	1991	1981	1980	1991
17	Pengecatan pada dudukan meja	2281	2280	2285	2280	2287
18	Pengecatan pada dudukan panel	1321	1329	1326	1318	1311

LAMPIRAN 2

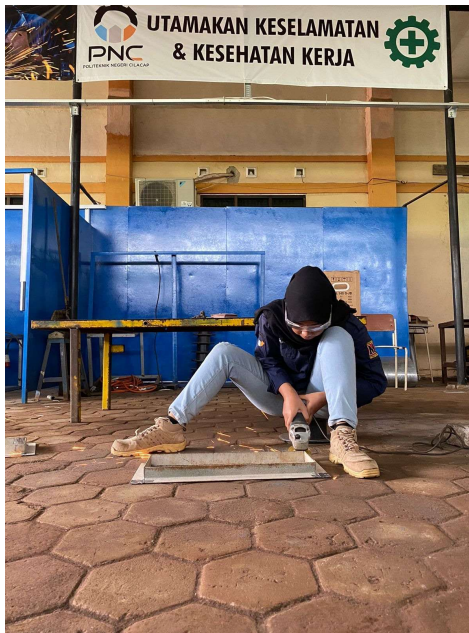
Dokumentasi Proses Produksi



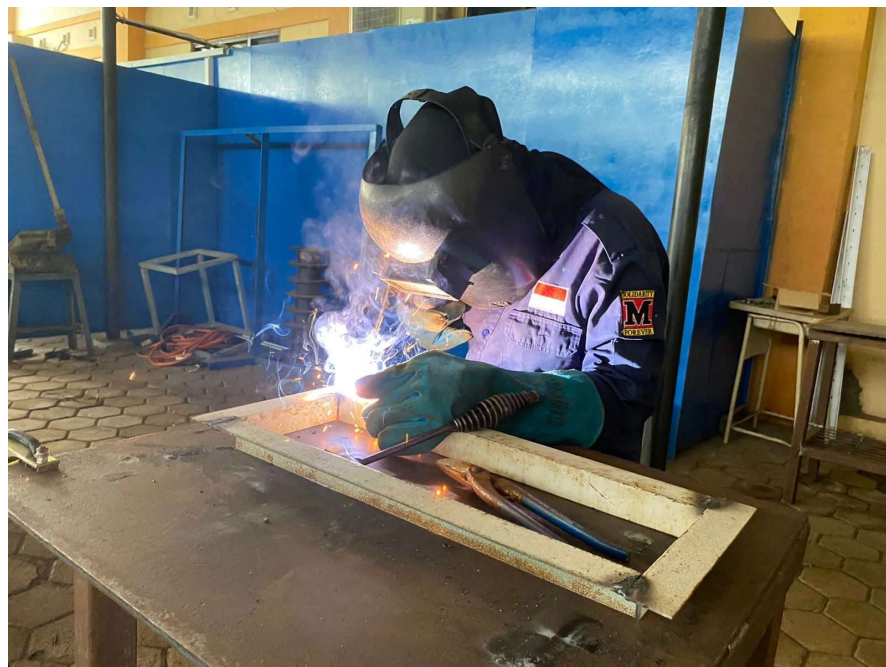
Gambar 1 Foto Proses Pengukuran



Gambar 2 Foto Proses Gurdi



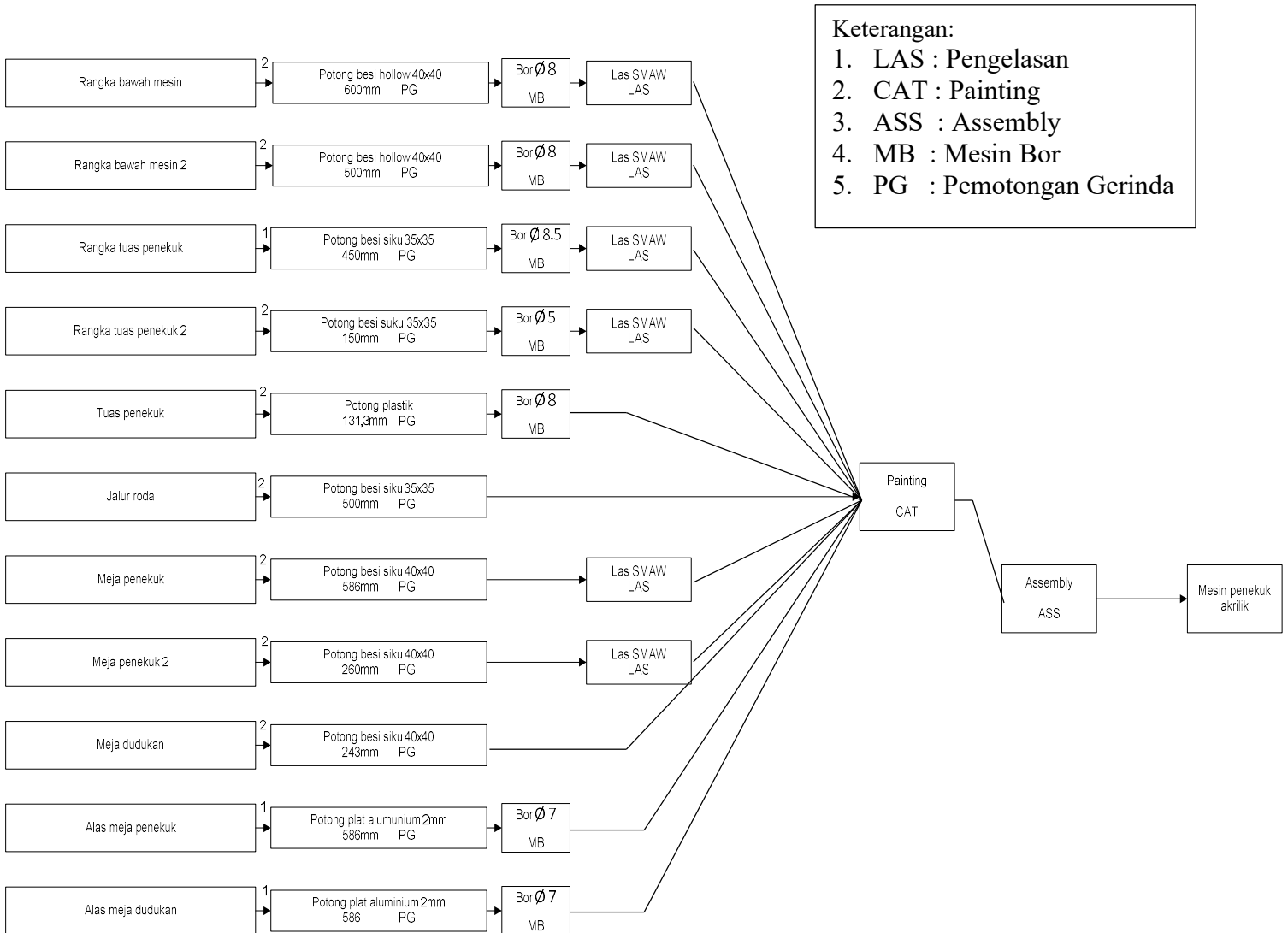
Gambar 3 Foto Pengerindaan



Gambar 4 Foto Proses Pengelasan

LAMPIRAN 3

Flow Of Process Produksi



LAMPIRAN 4

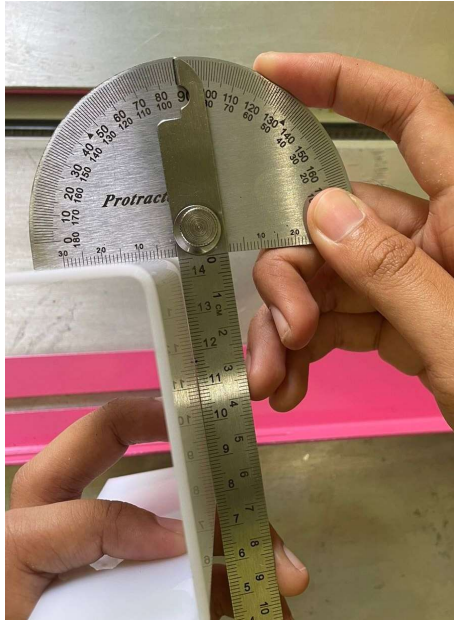
Dokumentasi pengujian



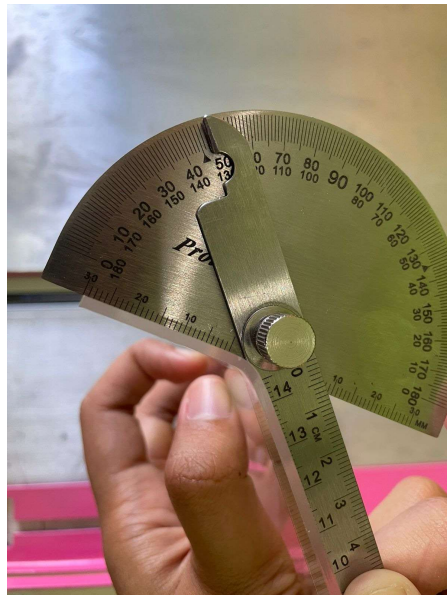
Gambar 1 hasil pengujian 1



Gambar 2 hasil pengujian 2



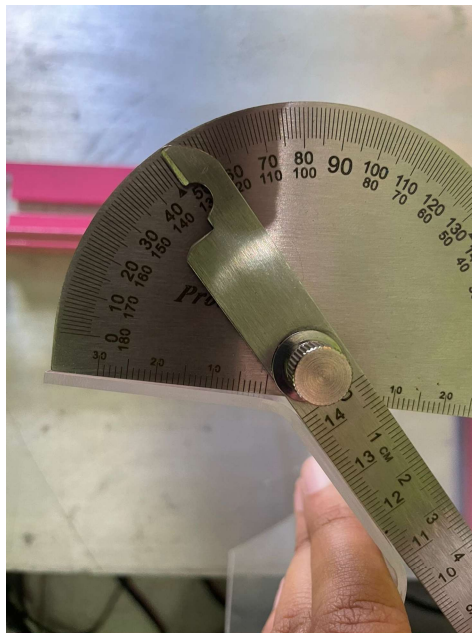
Gambar 3 hasil pengujian 3



Gambar 4 hasil pengujian 4



Gambar 5 hasil pengujian 5



Gambar 6 hasil pengujian 6



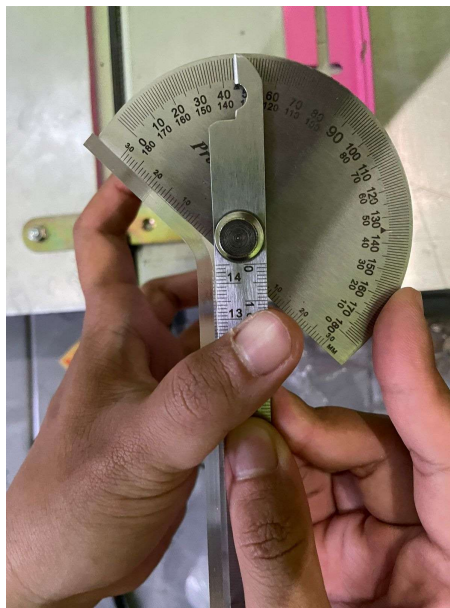
Gambar 7 hasil pengujian 7



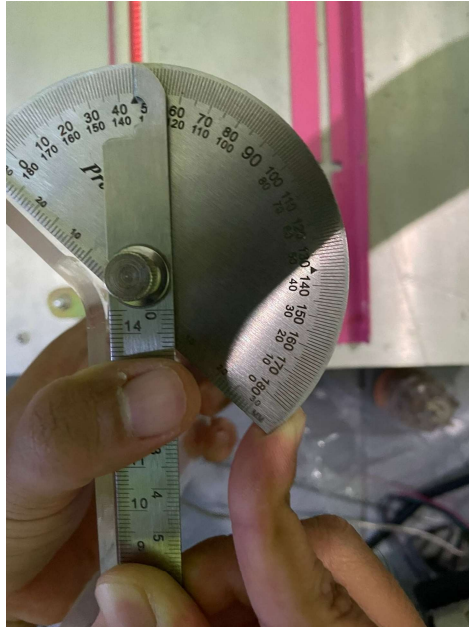
Gambar 8 hasil pengujian 8



Gambar 9 hasil pengujian 9



Gambar 10 hasil pengujian 10



Gambar 11 hasil pengujian 11



Gambar 12 hasil pengujian 12



Gambar 13 hasil pengujian 13



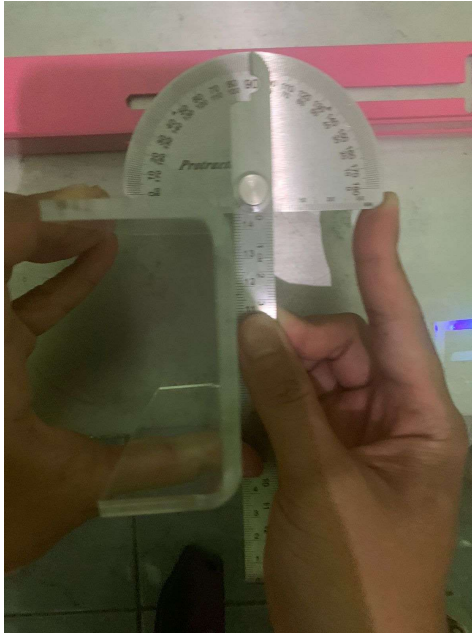
Gambar 14 hasil pengujian 14



Gambar 15 hasil pengujian 15



Gambar 16 hasil pengujian 16



Gambar 17 hasil pengujian 17



Gambar 18 hasil pengujian 18



Gambar 19 hasil pengujian 19



Gambar 20 hasil pengujian 20

LAMPIRAN 5

Spesifikasi Dan Cara Mengoperasikan Mesin Penekuk Akrilik

1. Spesifikasi Mesin Penekuk Akrilik

Mesin menyala otomatis heater akan menyala hingga suhu 70°C (setting point)

A = ketebalan akrilik 2mm

= Suhu 80°C

= Waktu tunggu 40 detik

= Waktu pendinginan 30 detik

(Sudut dapat diatur sendiri sesuai kebutuhan)

B = ketebalan akrilik 3mm

= Suhu 80°C

= Waktu tunggu 90 detik

= Waktu pendinginan 30 detik

(Sudut dapat diatur sendiri sesuai kebutuhan)

C = ketebalan akrilik 4mm

= Suhu 80°C

= Waktu tunggu 150 detik

= Waktu pendinginan 30 detik

(Sudut dapat diatur sendiri sesuai kebutuhan)

D = ketebalan akrilik 5mm

= Suhu 80°C

= Waktu tunggu 180 detik

= Waktu pendinginan 30 detik

(Sudut dapat diatur sendiri sesuai kebutuhan)

2. Cara Mengoperasikan Mesin Penekuk Akrilik

- Sambungkan kabel elektro motor stepper.
- Sambungkan kabel heater serta pendingin ke stop kontak yang tersedia dipanel. Dengan menyesuaikan kode H untuk *Heater* dan C untuk *Cooling*.
- Siapkan air untuk pendingin heater.
- Sambungkan kabel panel ke stop kontak.
- On kan saklar yang berada pada panel.
- Tunggu beberapa saat sampai set point panas mencapai 70°. Dan indikator pada LCD bertuliskan *ready*.
- Setelah itu letakkan akrilik pada meja penekuk, dan kencangkan akrilik.
- Selanjutnya input data ketebalan pada keypad yang tersedia.

A = ketebalan 2mm

B = ketebalan 3mm

C = ketebalan 4mm

D = ketebalan 5mm

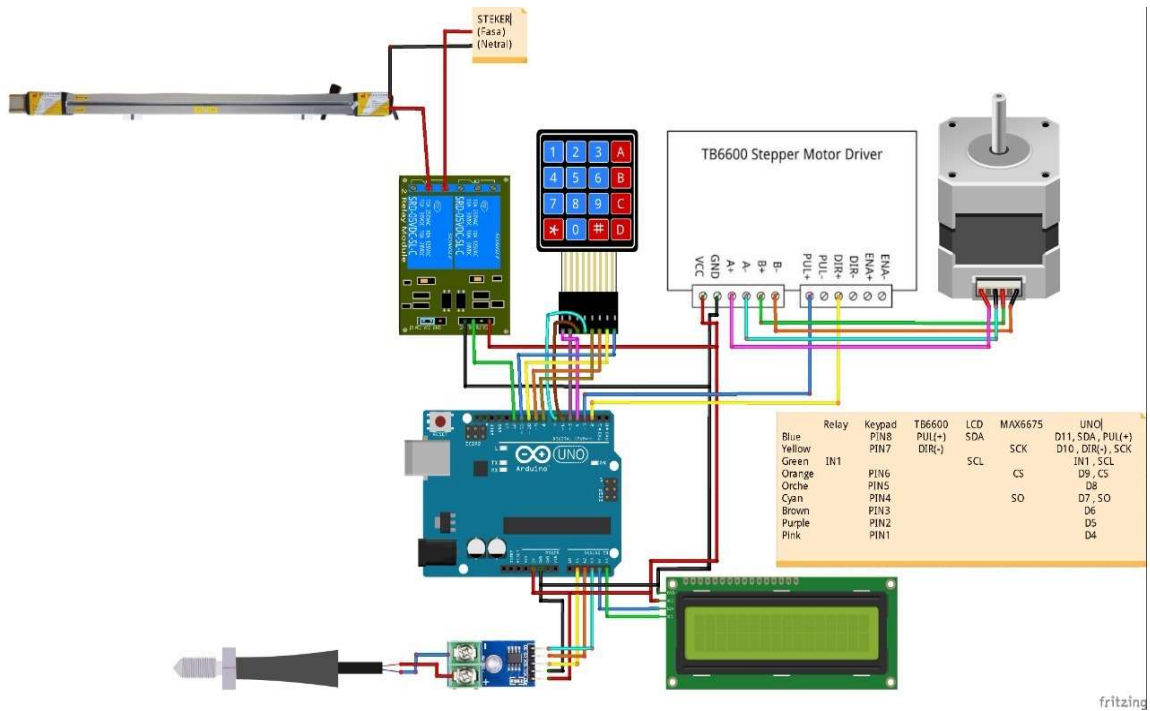
Jika sudah memilih ketebalan akrilik yang ingin dilakukan proses penekukan maka dilanjut tekan # yang tersedia pada keypad.

Setelah input data ketebalan akrilik maka selanjutnya input sudut sesuai dengan kebutuhan. Jika sudah memasukan sudut yang ingin dilakukan proses penekukan maka dilanjut tekan # yang tersedia pada keypad.

- Setelah semua input dilakukan maka tunggu beberapa saat sampai meja penekukan naik.
- Setelah mencapai sudut yang telah diinput mesin akrilik akan berenti 30 detik delay untuk proses pendinginan.
- Jika sudah meja Kembali keposisi awal maka akrilik dapat untuk diambil.

LAMPIRAN 6

Wiring Diagram



Gambar 1 Wiring Diagram

Cable	Relay	Keypad	TB00	LCD	MAX6675	Arduino
Blue		PIN 8	PUL(+)	SDA		D11, SDA, PUL(+)
Yellow		PIN 7	DIR(-)		SCK	D10, DIR(-), SCK
Green	IN1			SCL		IN1, SCL
Orange		PIN 6			CS	D9, CS
Orche		PIN 5				D8
Cyan		PIN 4			SO	D7, SO
Brown		PIN 3				D6
Purple		PIN 2				D5
Pink		PIN 1				D4

LAMPIRAN 7
Biodata Penulis



Nama : Adinda Nur Fajriati
Tempat, tanggal lahir : Serang, 11 Februari 2001
Nim : 190103015
Jurusan : Teknik Mesin
E-mail : adindanurfajriati11@gmail.com
Alamat : Taman loping indah Fu 7 No 5 RT 001/RW 013. Kelurahan
Unyur, Kecamatan Serang, Kota Serang, Banten
Telephone / HP : 081234731971
Hobi : *Traveling*
Motto Hidup : Semua ada waktunya

Riwayat Pendidikan

1. TK Al Furqon (2006-2007)
2. SD Negeri 9 Serang (2007-2013)
3. SMP Negeri 4 Serang (2013-2016)
4. SMA Negeri 4 Serang (2016-2019)
5. Politeknik Negeri Cilacap (2019-2022)

