

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
INTISARI.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	1
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Kerangka Pemikiran	2
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Lokasi Pengamatan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Pertenunan.....	5
2.2 Penguluran dan Penggulungan	6
2.2.1 Penguluran	6
2.2.2 Penggulungan	8
2.3 Perancangan Mesin.....	10
2.4 Pengelasan SMAW	10
2.5 Faktor-Faktor Pemilihan Motor	11
2.6 Arduino Uno	12
2.7 Motor Servo.....	14
BAB III PEMECAHAN MASALAH.....	15
3.1 Persiapan Percobaan	15
3.1.1 Alat dan Bahan.....	15
3.1.2 Proses Pelaksanaan.....	16
3.1.1 Perancangan Pembuatan Alat Penguluran dan Penggulungan	16
3.1.2 Diagram Alir (<i>Flow Chart</i>)	19
3.2 Pelaksanaan Percobaan.....	20

3.2.1	Pembuatan Alat Penguluran dan Penggulungan pada Mesin Tenun Modifikasi	20
BAB IV DISKUSI		30
4.1	Mekanisme Alat Penguluran dan Penggulungan	30
4.2.1	Perbandingan Perbedaan Perancangan dengan Dilapangan	30
4.2.2	Mekanisme Alat Penguluran dan Penggulungan	30
4.2	Alur Benang pada Alat penguluran dan penggulungan.....	37
4.3	Pemodelan pada <i>Beam Take-up</i>	38
BAB V PENUTUP		39
5.1	Kesimpulan.....	39
5.2	Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA		40
LAMPIRAN.....		41
Lampiran 1 Tabel hubungan elektroda, tebal bahan dengan Arus Pengelasan..		41
Lampiran 2 Lambang-lambang Pengelasan.....		42
Lampiran 3 Cutting Speed untuk Mata Bor.....		44
Lampiran 4 Perancangan Alat Penguluran dan Penggulungan		45

DAFTAR TABEL

3.1	Proses Pemotongan	22
3.2	Proses Penyambungan	24
3.3	Proses Pengeboran	28
4.1	Pemodelan	38



DAFTAR GAMBAR

1.1	Alur Proses Penelitian	4
2.1	Klasifikasi Mesin Tenun	6
2.2	Penguluran Lusi Negatif	7
2.3	Penguluran Lusi Positif	8
2.4	Sistem Penggulungan 5 Roda Gigi.....	9
2.5	Sistem Penggulungan 7 Roda Gigi.....	9
2.6	Proses Pengelasan	11
2.7	Skema Kerja Las Busur Listrik Elektroda.....	11
2.8	Arduino Uno	14
2.9	Motor Servo.....	14
3.1	Penggulungan pada Mesin Tenun Modifikasi	17
3.2	Penguluran pada Mesin Tenun Modifikasi	17
3.3	Tampak samping Penguluran dan Penggulungan	17
3.4	Gearing Diagram Penguluran	18
3.5	Gearing Diagram Penggulunga	18
3.6	Gearing Rangkaian Listrik	18
3.7	Diagram Alir Pembuatan Mesin Tenun Modifikasi	19
3.8	Penandaan Bahan.....	22
3.9	Proses Pemotongan	23
3.10	Penandaan Bahan.....	23
3.11	Proses Pemotongan	24
3.12	Penandaan Bahan.....	25
3.13	Penyambungan dengan Plat	25
3.14	Penyambungan <i>Beam</i> diameter 4.7 cm dengan Plat As 19.....	26
3.15	Penyambungan <i>Beam</i> diameter 6 cm dengan Plat As 19.....	26
3.16	Penyambungan Plat dengan Rangka	27
3.17	Proses Pengeboran pada Rangka.....	28
3.18	Proses Pengeboran pada Plat.....	29
4.1	Alat Penguluran dan Penggulungan pada Mesin Tenun Modifikasi	30
4.2	Penguluran Bersumber dari Motor Langsung	31
4.3	<i>Backrest</i>	32

4.4	Alat Penguluran Benang Lusi	33
4.5	Penarikan Kain dan Penggulungan Bersumber dari Motor Langsung ..	34
4.6	Alat Penggulungan Pada Mesin Tenun Modifikasi.....	35
4.7	Rol Peregang Atas	35
4.8	Rol Penekan	36
4.9	<i>Beam</i> Penarikan Kain dan Penggulungan	36
4.10	Alur Benang.....	37

