

DAFTAR ISI

PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
Absrak.....	iv
<i>Abstract</i>.....	v
Lembar Pernyataan Keaslian	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR Grafik	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Rumusan Masalah	2
BAB 2 STUDY PUSTAKA	
2.1 Pengertian Pengelasan.....	3
2.2 Sifat Pengelasan	3
2.3 Pengelasan Busur Listrik.....	4
2.4 Pengelasan <i>Oxy-fuel</i>	5
2.5 Pengelasan Gesek (<i>Friction Welding</i>).....	6
2.5.1 <i>Friction stir welding</i>	6
2.5.2 <i>Linear friction welding</i>	7
2.5.3 <i>Rotary friction welding</i>	7
2.6 Material Baja S45C	11
2.7 Uji Tarik	12
2.8 Anova	13
2.9 Minitab	13
BAB 3 METODELOGI PENELITIAN	
3.1 Tempat dan jadwal pelaksanaan.....	14
3.2 <i>Flowchart</i> Penelitian	15

3.3 Peralatan Dan Bahan	16
3.3.1 Mesin bubut	16
3.3.2 Penjepit specimen	16
3.3.3 Gergaji mesin.....	17
3.3.4 Jangka Sorong	17
3.3.5 Baja S45C berfungsi sebagai spesimen penelitian	18
3.4 Prosedur Penelitian.....	18
3.5 Perolehan Data	19
3.5.1 Perolehan Data Sekunder	19
3.6 Interpolasi dan Ekstrapolasi Data.....	20
3.7 Pengelolaan Data Anova	21
3.7.1 Perolehan Hasil Data Satu	23
3.7.2 Perolehan Hasil Data Dua.....	25
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Pembahasan	28
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	30
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA.....	x

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sifat Mampu Las Suatu Komponen	4
Gambar 2.2 pengelasan busur listrik	5
Gambar 2.3 Pengelasan <i>Oxy-fuel</i>	6
Gambar 2.4 <i>Friction stir welding</i>	7
Gambar 2.5 <i>linear friction welding</i>	7
Gambar 2.6 <i>rotary friction welding</i>	7
Gambar 2.7 Daerah pengelasan <i>rotary friction welding</i>	8
Gambar 2.8 Parameter <i>Rotary Friction Welding</i>	9
Gambar 2.9 Material Baja S45C	11
Gambar 2.10 Grafik uji tarik	11
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Proses Penelitian	15
Gambar 3.2 Mesin bubut	16
Gambar 3.3 Penjepit Spesimen Berputar	16
Gambar 3.4 Penjepit spesimen tidak berputar	17
Gambar 3.5 Gergaji mesin	17
Gambar 3.6 Jangka sorong	18
Gambar 3.7 Data percobaan	21
Gambar 3.8 Menu Anova	21
Gambar 3.9 Model Variabel Bebas dan Variabel Tetap	22
Gambar 3.10 Kolom Model Grafik	22
Gambar 3.11 <i>Normal Probability Plot</i> Tegangan Maksimal Data Satu	23
Gambar 3.14 <i>Normal Probability Plot</i> tegangan maksimal Data dua	26

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sifat Kimia S45C	10
Tabel 2. Sifat Mekanis	10
Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	14
Tabel 3.2. Komposisi Baja S45C	18
Tabel 3.3. Sifat Mekanis	18
Tabel 3.4 Nilai Tegangan Tarik (Data Sekunder Satu).....	19
Tabel 3.5 Nilai Tegangan Tarik 2 (Data Sekunder Dua)	19
Tabel 3.6 Data Hasil Interpolasi dan Ekstrapolasi Satu	20
Tabel 3.7 Data Hasil Interpolasi dan Ekstrapolasi Dua	20
Table 3.8 Uji Kontribusi Tegangan Tarik Maksimal Data Satu	23
Table 3.9 <i>Model Summary</i> Tegangan Tarik Data Satu	23
Table 3.10 Uji Kontribusi Tegangan Tarik Maksimal Data Dua	25
Table 3.11 <i>Model Summary</i> tegangan tarik Data Dua	26

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Variasi waktu gesek dan rpm terhadap tegangan tarik maksimum data satu	27
Grafik 4.2 Variasi waktu gesek dan rpm terhadap tegangan tarik maksimum data dua	28