

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Nugroho^{1*} Eko Setiawan² (2018). Pengaruh Variasi Kuat Arus Pengelasan Terhadap Kekuatan Tarik dan Kekerasan Sambungan Las Plate Carbon Steel ASTM 36. Skripsi Progam Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam, Jalan R. Soeprapto, Muka Kuning, Batam, Kepulauan Riau.
- Akhyar, G., Che Haron, C.H., Ghani, J.A., (2008), Application of Taguchi Method in Optimization of Turning Parameters for Surface Roughness, *International Journal of Science Engineering and Technology*, Vol. 1, No. 3, pp 60-66.
- A.R. Bushroa^{1,2}, H.H. Masjuki³ and M.R. Muhamad⁴ (2011) *Parameter Optimization Of Sputered Ti Interlayer Using Taguchi Method*. *Journal of Mechanical and Materials Engineering (IJMME)*, Vol.6 (2011), No.2, 140-146.
- Dita Kumalasari (2017). Optimasi Multirespon Pada Proses Bubut Besi ST42 Dengan Menggunakan Metode Taguchi dan ResponseSurface Methodology (RSM). Skripsi Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Trunojoyo Madura.
- Esme, Ugur, (2009), Application of Taguchi Method for The Optimization of Resistance Spot Welding Process, *The Arabian Journal for Science and Engineering*, Vol. 34, No. 1 pp 519-528.
- J.Pradeep Kumar¹ K.Thirumurugan² (2010) *Optimization Of Machining Parameters For Milling Titanium Using Taguchi Method*. Assistant Professor, 2PG Student, Department of Production Engineering, PSG college of Technology, Coimbatore-641 664.
- Lung Kwang Pan a,* , Che Chung Wang b, Shien Long Wei c, Hai Feng Sher d (2007). *Optimizing multiple quality characteristics via Taguchi method-based Grey analysis*. *Journal of Materials Processing Technology* 182 (2007) 107–116.

- Naharuddin, Alimuddin Sam, Candra Nugraha (2015). Kekuatan Tarik dan Bending Sambungan Las Pada Material Baja SM 490 Dengan Metode Pengelasan SMAW dan SAW. *Jurnal Mekanikal*, Vol. 6 No. 1. 78-89
- Rosiawan, M., Alvina, B.A., Hadiyat, M.A., (2011), Optimisasi Parameter Vertical Injection Molding Menggunakan Metode Taguchi Untuk Data Prosentase Cacat, *Prosiding 6th National Industrial Engineering Conference*, Teknik Industri Universitas Surabaya.
- R. Jacques (1991) *A Frequency Converter To Power a Soudronic VAA 20 Welding Machine. Submitted to the University of Cape Town in partial fulfillment of the requirements for the degree of MSc in Electrical Engineering.*
- Shalaka Kulkarni* and ManikRodg (2014). *Process Parameter Optimization In Wedm Of HCHCR Steel Using Taguchi Method And Utiliy Concept. Journal Impact Factor Volume 5. No. 1 59-62.*
- Soejanto, I. (2009). *Desain Eksperimen dengan Metode Taguchi*. Edisi Pertama. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Whrahhatnala (2013), Penerapan Metode RCM untuk mengurangi *technical Stoppages* Pada Mesin Pembentuk Body Kaleng di PT. Frisian Flag Indonesia. *Departement Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia, Kampus Depok 16424 48-64*

LAMPIRAN 1

Proses Desain eksperimen parameter Mesin Soudronic Fael

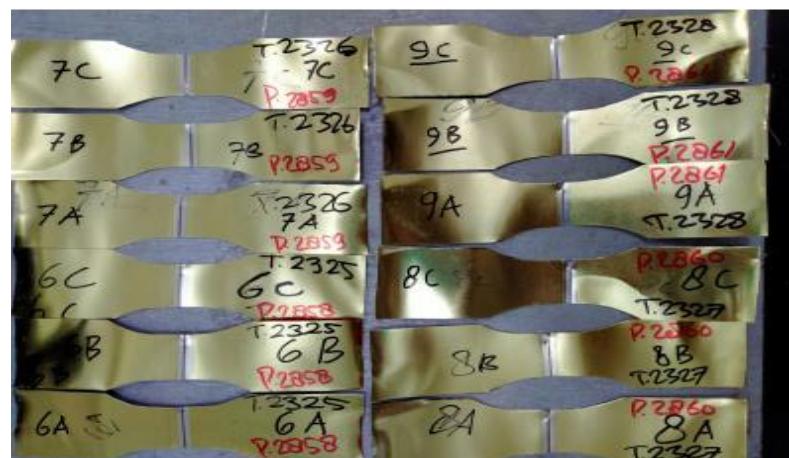
No	Parameter	1	2	3
1	Current Welding KA			
2	Frekuensi Welding Hz			
3	Speed Welding m/min			
4	Pressure Welding DaN			

LAMPIRAN 2

a. Spesimen material sebelum di uji tarik



b. Spesimen material setelah selesai uji tarik



LAMPIRAN 3

Hasil uji tarik Lab. Kementerian Perindustrian

No	Hasil Uji		
	Tebal (TCT) mm	Lebar mm	Beban Maksimum kg
1A	0,20	25,4	175
1B	0,20	25,0	162
1C	0,20	25,2	158
2A	0,20	25,2	148
2B	0,20	25,0	142
2C	0,20	25,0	162
3A	0,20	25,6	173
3B	0,20	25,1	168
3C	0,20	25,1	159
4A	0,20	25,4	182
4B	0,20	25,0	171
4C	0,20	25,3	145
5A	0,20	25,1	180
5B	0,20	25,1	148
5C	0,20	25,4	176



Surabaya, 19 Mei 2020

Laboratorium Fisika

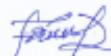


Digitally
signed by
Fany Aditama

Fany Aditama, ST. MT.
NIP.197801102002121005

No	Hasil Uji		
	Tebal (TCT) mm	Lebar mm	Beban Maksimum kg
6A	0,20	25,6	170
	0,20	26,1	168
	0,20	25,7	170
7A	0,20	25,9	147
	0,20	25,6	175
	0,20	25,1	157
8A	0,20	25,4	157
	0,20	25,4	169
	0,20	25,9	157
9A	0,20	25,5	170
	0,20	25,1	165
	0,20	25,4	175

Surabaya, 19 Mei 2020
Laboratorium Fisika


Digitally
signed by
Fany Aditama
Fany Aditama, ST. MT.
NIP. 197801102002121005

LAMPIRAN 4

Laporan Pengujian



BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN INDUSTRI
BALAI RISET DAN STANDARDISASI INDUSTRI SURABAYA
LABORATORIUM PENGUJIAN DAN KALIBRASI
BARISTAND INDUSTRI SURABAYA
Jl. Jagir Wonokromo No. 360 Surabaya 60244, Telp. (031) 99843670, Fax. (031) 8410480
<http://baristand.surabaya.kemendagri.go.id>

LAPORAN PENGUJIAN

Test Report

No. 02853-02857/20/LHU/3/V/2020

<u>NO. ANALISA</u> Analisa No.	:	P02853 – P02857
<u>KOMODITI</u> Commodity	:	Plat Bahan Untuk Kaleng Sarden
<u>DIBUAT UNTUK</u> Executed For	:	DANAR AKBAR
<u>ALAMAT</u> Address	:	Jl. Sidoesermo 4 GG 15 Blok D-12 Surabaya
<u>DITERIMA TANGGAL</u> Received Date	:	13 Mei 2020
<u>URAJAN SAMPEL</u> Detail of Sample	:	Telah diterima sampel pelat dengan data sebagai berikut :
	a. Bentuk	: Benda Uji Tarik
	b. Merk / Kode	: 1 , 2 , 3 , 4 , 5
	c. Keadaan luar	: Balk
	Sampel tersebut diatas telah dilakukan uji tarik	
<u>TANGGAL PENGUJIAN</u> Tested Date	:	15 Mei 2020
<u>METODE UJI</u> Test Method	:	Sesuai Permintaan
<u>METODE</u> PENGAMBILAN CONTOH Sampling Method	:	-
<u>HASIL PENGUJIAN</u> Test Result	:	Tertamplir
<u>DITERBITKAN TANGGAL</u> Issued Date	:	19 Mei 2020
		Kepala Seksi Standardisasi dan Sertifikasi
		Digitally signed by Indra Wahyu Diantoro
		Indra Wahyu Diantoro, ST, MT NIP. 197810162006041001

Halaman 1 dari 6
Page 1 of 6

Perhatian :
Laporan Hasil Uji hanya berlaku untuk contoh datar.
Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan kecuali seluruhnya.
Kode Dok : FM - 7.09.02 1/0

LAPORAN PENGUJIAN

Test Report

No. 02858-02861/20/LHU/3/V/2020

NO. ANALISA Analisa No.	:	P02858 – P02861
KOMODITI Commodity	:	Plat Bahan Untuk Kaleng Sarden
DIBUAT UNTUK Executed For	:	DANAR AKBAR
ALAMAT Address	:	Jl. Sidoearmo 4 GG 15 Blok D-12 Surabaya
DITERIMA TANGGAL Received Date	:	13 Mei 2020
URAIAN SAMPEL Detail of Sample	:	Telah diterima sampel pelat dengan data sebagai berikut : a. Bentuk : Benda Uji Tarik b. Merk / Kode : 6, 7, 8, 9 c. Keadaan luar : Balk
		Sampel tersebut diatas telah dilakukan uji tarik
TANGGAL PENGUJIAN Tested Date	:	18 Mei 2020
METODE UJI Test Method	:	Secual Permintaan
METODE PENGAMBILAN CONTOH Sampling Method	:	-
HASIL PENGUJIAN Test Result	:	Terlampir
DITERBITKAN TANGGAL Issued Date	:	19 Mei 2020



Kepala Sekel
Standardisasi dan Sertifikasi

 Digitally signed
by Indra Wahyu
Diantoro

Indra Wahyu Diantoro, ST, MT
NIP. 197810162009041001

LAMPIRAN 5

Tabel F

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,25															
df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	5.83	7.50	8.20	8.58	8.82	8.98	9.10	9.19	9.26	9.32	9.37	9.41	9.44	9.47	9.49
2	2.57	3.00	3.15	3.23	3.28	3.31	3.34	3.35	3.37	3.38	3.39	3.39	3.40	3.41	3.41
3	2.02	2.28	2.36	2.39	2.41	2.42	2.43	2.44	2.44	2.44	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
4	1.81	2.00	2.05	2.06	2.07	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08
5	1.69	1.85	1.88	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89
6	1.62	1.76	1.78	1.79	1.79	1.78	1.78	1.78	1.77	1.77	1.77	1.77	1.76	1.76	1.76
7	1.57	1.70	1.72	1.72	1.71	1.71	1.70	1.70	1.69	1.69	1.69	1.68	1.68	1.68	1.68
8	1.54	1.66	1.67	1.66	1.66	1.65	1.64	1.64	1.63	1.63	1.63	1.62	1.62	1.62	1.62
9	1.51	1.62	1.63	1.63	1.62	1.61	1.60	1.60	1.59	1.59	1.58	1.58	1.58	1.57	1.57
10	1.49	1.60	1.60	1.59	1.59	1.58	1.57	1.56	1.56	1.55	1.55	1.54	1.54	1.54	1.53
11	1.47	1.58	1.58	1.57	1.56	1.55	1.54	1.53	1.53	1.52	1.52	1.51	1.51	1.51	1.50
12	1.46	1.56	1.56	1.55	1.54	1.53	1.52	1.51	1.51	1.50	1.49	1.49	1.49	1.48	1.48
13	1.45	1.55	1.55	1.53	1.52	1.51	1.50	1.49	1.49	1.48	1.47	1.47	1.47	1.46	1.46
14	1.44	1.53	1.53	1.52	1.51	1.50	1.49	1.48	1.47	1.46	1.46	1.45	1.45	1.44	1.44
15	1.43	1.52	1.52	1.51	1.49	1.48	1.47	1.46	1.46	1.45	1.44	1.44	1.43	1.43	1.43
16	1.42	1.51	1.51	1.50	1.48	1.47	1.46	1.45	1.44	1.44	1.43	1.43	1.42	1.42	1.41
17	1.42	1.51	1.50	1.49	1.47	1.46	1.45	1.44	1.43	1.43	1.42	1.41	1.41	1.41	1.40
18	1.41	1.50	1.49	1.48	1.46	1.45	1.44	1.43	1.42	1.42	1.41	1.40	1.40	1.40	1.39
19	1.41	1.49	1.49	1.47	1.46	1.44	1.43	1.42	1.41	1.41	1.40	1.40	1.39	1.39	1.38
20	1.40	1.49	1.48	1.47	1.45	1.44	1.43	1.42	1.41	1.40	1.39	1.39	1.38	1.38	1.37
21	1.40	1.48	1.48	1.46	1.44	1.43	1.42	1.41	1.40	1.39	1.39	1.38	1.37	1.37	1.37
22	1.40	1.48	1.47	1.45	1.44	1.42	1.41	1.40	1.39	1.39	1.38	1.37	1.37	1.36	1.36
23	1.39	1.47	1.47	1.45	1.43	1.42	1.41	1.40	1.39	1.38	1.37	1.37	1.36	1.36	1.35
24	1.39	1.47	1.46	1.44	1.43	1.41	1.40	1.39	1.38	1.38	1.37	1.36	1.36	1.35	1.35
25	1.39	1.47	1.46	1.44	1.42	1.41	1.40	1.39	1.38	1.37	1.36	1.36	1.35	1.35	1.34
26	1.38	1.45	1.45	1.44	1.42	1.41	1.39	1.38	1.37	1.37	1.36	1.35	1.35	1.34	1.34
27	1.38	1.46	1.45	1.43	1.42	1.40	1.39	1.38	1.37	1.36	1.35	1.35	1.34	1.34	1.33
28	1.38	1.46	1.45	1.43	1.41	1.40	1.39	1.38	1.37	1.36	1.35	1.34	1.34	1.33	1.33
29	1.38	1.45	1.45	1.43	1.41	1.40	1.38	1.37	1.36	1.35	1.35	1.34	1.33	1.33	1.32
30	1.38	1.45	1.44	1.42	1.41	1.39	1.38	1.37	1.36	1.35	1.34	1.34	1.33	1.33	1.32
31	1.37	1.45	1.44	1.42	1.40	1.39	1.38	1.37	1.36	1.35	1.34	1.33	1.33	1.32	1.32
32	1.37	1.45	1.44	1.42	1.40	1.39	1.37	1.36	1.35	1.34	1.34	1.33	1.32	1.32	1.31
33	1.37	1.45	1.44	1.42	1.40	1.38	1.37	1.36	1.35	1.34	1.33	1.33	1.32	1.32	1.31
34	1.37	1.44	1.43	1.42	1.40	1.38	1.37	1.36	1.35	1.34	1.33	1.33	1.32	1.31	1.31
35	1.37	1.44	1.43	1.41	1.40	1.38	1.37	1.36	1.35	1.34	1.33	1.32	1.32	1.31	1.31
36	1.37	1.44	1.43	1.41	1.39	1.38	1.36	1.35	1.34	1.33	1.33	1.32	1.31	1.31	1.30
37	1.37	1.44	1.43	1.41	1.39	1.38	1.36	1.35	1.34	1.33	1.32	1.32	1.31	1.31	1.30
38	1.36	1.44	1.43	1.41	1.39	1.37	1.36	1.35	1.34	1.33	1.32	1.32	1.31	1.31	1.30
39	1.36	1.44	1.43	1.41	1.39	1.37	1.36	1.35	1.34	1.33	1.32	1.31	1.31	1.30	1.30
40	1.36	1.44	1.42	1.40	1.39	1.37	1.36	1.35	1.34	1.33	1.32	1.31	1.31	1.30	1.30
41	1.36	1.43	1.42	1.40	1.38	1.37	1.36	1.34	1.33	1.32	1.32	1.31	1.30	1.30	1.29
42	1.36	1.43	1.42	1.40	1.38	1.37	1.35	1.34	1.33	1.32	1.32	1.31	1.30	1.30	1.29
43	1.36	1.43	1.42	1.40	1.38	1.37	1.35	1.34	1.33	1.32	1.31	1.31	1.30	1.29	1.29
44	1.36	1.43	1.42	1.40	1.38	1.36	1.35	1.34	1.33	1.32	1.31	1.31	1.30	1.29	1.29
45	1.36	1.43	1.42	1.40	1.38	1.36	1.35	1.34	1.33	1.32	1.31	1.30	1.30	1.29	1.29



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Program Studi : Teknik Industri – Teknik Elektro
KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181 Surabaya 60234

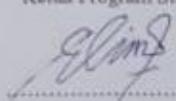
BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Form TA-03

Nama	: Danar Akbar			
NIM	: K63700061			
Program Studi	: Teknik Industri, S.T. M.T.			
Pembimbing	: Nashron Ali M			
Periode Bimbingan	: Gasal/Genap*) Tahun 20... / 20....			
Judul Tugas Akhir	Optimasi Parameter Setting Mesin Welding Soudermatic fiel Menggunakan Metode Taguchi			
KEGIATAN KONSULTASI / BIMBINGAN				
No	Tanggal	Materi pembimbingan	Keterangan	Paraf
1.	19 Mei 2020	Pengolahan Data hasil Uji Tarik.		
2.	25 Mei 2020	Bab IV Pengolahan Data Metode Taguchi		
3.	28 Mei 2020	Bab IV Perhitungan S/N Ratio		
4.	02 Juni 2020	Bab IV Analisis of Variance		
5.	05 Juni 2020	Bab IV Tata tulis dan Tabel.		
6.	17 Juni 2020	Bab IV Pembahasan Hasil Analisis		
7.	25 Juni 2020	Bab V Kesimpulan & saran.		
8.	07 Juli 2020	Bab I Tata tulis keseluruhan.		
Dinyatakan selesai tanggal : 07. Juli. 2020				

Surabaya, 07. Juli 2020

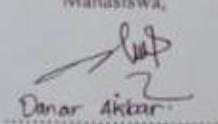
Mengetahui,
Ketua Program Studi,


Elina

Pembimbing,


Nashron M. Ali

Mahasiswa,


Danar Akbar



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Program Studi : Teknik Industri – Teknik Elektro

KAMPUS II: Jl. Dokuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181

FORM REVISI TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Danar Akbar
NIM : 163700061
Fakultas / Progdi : Teknik Industri
Judul Tugas Akhir : Optimasi Parameter setting Mesin Welding Soudronic Fael dengan Metode Taguchi

Ujian Tanggal : ;

No Bab.	Tanggal	Materi Konsultasi	Keterangan Catatan	Tanda Tangan Pengaji
I	03 Agustus 20	Tata tulis, flowchart	Acc	
II				
III	14 Agustus	Tata tulis Bab 3.	Acc.	
IV				
V	07 Agustus 20	Hipotesa	Acc.	

Disetujui Dosen Pengaji
Pada Tanggal, 07 Agustus 2020
Pengaji I,

Pengaji II,

1. a. Penyelesaian Revisi paling lambat 2 minggu dari pelaksanaan Ujian Tugas Akhir.
b. Pengetikan, penjilidan, penandatanganan Tugas Akhir dan mengumpulkan Tugas Akhir paling lambat 2 minggu dari revisi.
2. Apabila sampai batas waktu tersebut (point 1,a dan b) mahasiswa belum menyelesaikan revisi dan tanda tangan, maka Ujian dinyatakan Gugur.
3. a. Foto copy Form Revisi diserahkan ke Program Studi.
b. Tugas Akhir yang sudah direvisi diserahkan ke Fakultas 3 (Tiga) eksemplar untuk dijilid.



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Program Studi : Teknik Industri – Teknik Elektro

KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 (031) 8281181 Surabaya 60234

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR

Pada

Hari, tanggal : Jumat, 24 Juli 2020

Jam : 08:00

Tempat :

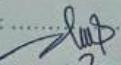
Telah dilaksanakan Ujian Tugas Akhir:

Nama Mahasiswa : Darar Akbar

Program Studi : Teknik Industri

Judul Tugas Akhir : Optimasi Parameter Setting Mesin Welding
Soundonic Fuel dengan Metode Taguchi

Bidang Keahlian :

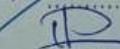
Tanda Tangan : 

Saran-saran perbaikan :

Tim Penguji

Nama (Tanda tangan)

1. RUDIYANTO, DR. ST., M.T. 

2. Prikono, CT. MT 

*) Jangka waktu perbaikan Tugas Akhir dua minggu setelah ujian.

Apabila waktu tersebut tidak dipenuhi, maka nilai Ujian Tugas Akhir dianggap batal dan mahasiswa yang bersangkutan diwajibkan mengulang Ujian lisan.