

Lampiran 5

DOKUMENTASI

1. Spesimen Uji Sebelum Di Las



2. Spesimen Uji Setelah Di Las



3. Mengukur Gaya Penekanan



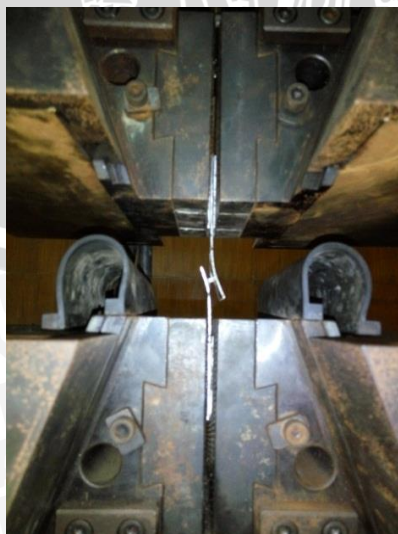
4. Proses Pengelasan



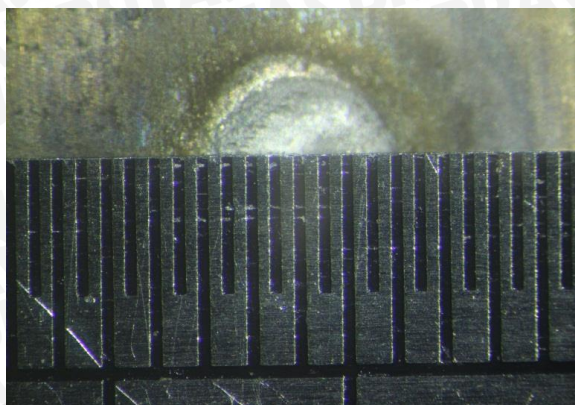
5. Pemasangan Spesimen Uji Geser



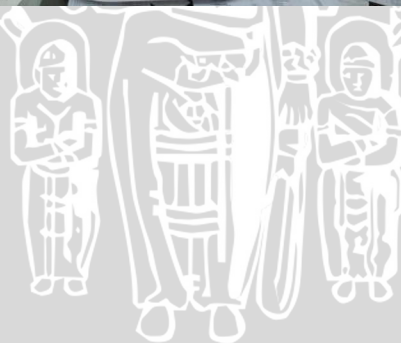
6. Spesimen Saat Diberikan Gaya Geser



7. Mengukur Perbesaran Foto Makro



8. Pengujian Foto Makro



Lampiran 1



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
JURUSAN TEKNIK MESIN
Jl.Sukarno-Hatta No 09 PO. Box 04 Malang 65145 Telp/Fax. (0341)550180
<http://www.poltek-malang.ac.id>



SURAT KETERANGAN
No : 0056/TM/LL/2016

Menerangkan bahwa mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Maulana Dwi P.
NIM : 125060201111014
Jurusan : Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Malang

Telah menggunakan sarana Lab. Produksi (Mesin Las titik)

di Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Malang mulai tanggal 05 April 2016

Demikian keterangan ini saya buat sekiranya dapat digunakan untuk melengkapi persyaratan tugas akhir atau skripsi mahasiswa.



Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Mesin

Ir. Kasijanto, M.T.
NIP NIP. 1958081519931001

Malang, 10 Mei 2016

Ka. Produksi,

A. Agus Hardjito, S.T, M.T.
NIP. 19610822 198803 1 001



Lampiran 2



The Learning University

LABORATORIUM STRUKTUR
JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI MALANG
Gedung D9 Lt 2 Kampus UM Jl. Semarang No. 5 Malang Telp/Fax: (0341) 587 082 Ext. 2051

SURAT KETERANGAN

No. 17b.06.2016

Yang bertandatangan di bawah ini Laboran / Teknisi Laboratorium Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang, menerangkan bahwa,

Nama : Maulana Dwi P

NIM : 125060201111014

Instansi : Jurusan Teknik Mesin – Fakultas Teknik – Universitas Brawijaya

Telah melakukan pengujian tarik sambungan *Stainless Steel* 304 sebanyak 48 benda uji pada tanggal 13 Juni 2016 di Laboratorium Struktur-Teknik Sipil-FT-UM.

Demikian keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,
Kepala Laboratorium
Teknik Sipil-FT-UM



Dr. Karvadi, M.P., M.T
NIP. 19610312 198703 1 001

Malang, 17 Juni 2016
Koordinator Uji
Laboratorium Struktur-FT-UM

Lusi Mustikasari, Amd
NIP. -



Lampiran 3



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
JURUSAN MESIN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BRAWIJAYA
LABORATORIUM PENGUJIAN BAHAN

Jl. Mayjen Haryono 167 Telp. 553286 Pes. 1214 Malang 65145

Surat Keterangan Penelitian

Nomor : 025/PT.13.FT.6.M/VI/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa:

Nama : Maulana Dwi Prayatna
Nim. : 125060201111014
Jurusan : S-1 Teknik Mesin
Univ./Instansi : Universitas Brawijaya Malang

Benar-benar telah melaksanakan penelitian / pengambilan data Pengujian Foto Makro di Laboratorium Pengujian Bahan Fakultas Teknik Jurusan Mesin Universitas Brawijaya Malang pada tanggal 14 Juni 2016 dengan judul Penelitian :

" Pengaruh Variasi Arus dan Tebal Pelat Sambungan *Stainless Steel* 304 Terhadap Kekuatan Geser Dan Struktur Makro Pada Mesin *Spot Welding*"

Demikian surat keterangan ini di buat dengan sebenar benarnya dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan dengan seperlunya.



Malang, 16 Juni 2016

Lab. Pengujian Bahan

Ir. Erwin Sulisty, MT.
NIP. 19661215 199802 1 007



Lampiran 4



**LABORATORIUM SENTRAL MINERAL DAN MATERIAL MAJU
FMIPA UNIVERSITAS NEGERI MALANG (UM)**

Jl. Semarang 5 Malang, Telp. (0341) 551312 (psw 200) / 574895 / 085106001088

Email: laboratoriumsentralum@yahoo.co.id ; Website : central-laboratory.um.ac.id

HASIL ANALISIS

Sampel diterima tanggal : 17 Juni 2016
Sampel diuji tanggal : 17 Juni 2016
Nama Sampel : STAINLESS STEEL 304
Pemberi Order : Maulana Dwi - UB

Compound	Conc (%)	Methods
P	0.2 +/- 0.0097	XRF
Ca	0.20 +/- 0.01	
V	0.039 +/- 0.001	
Cr	17.2 +/- 0.09	
Mn	1.89 +/- 0.12	
Fe	71.49 +/- 0.18	
Ni	8.44 +/- 0.05	
Cu	0.48 +/- 0.02	
La	0.04 +/- 0.001	
Os	0.1 +/- 0.02	

