

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wiryosumarto. 2000. Teknologi Pengelasan Logam. Jakarta : Pradnya Paramita
- [2] Wardhana, K. S., (2021). Pengaruh Variasi Bentuk Kampuh dan Posisi Pengelasan Terhadap Kekuatan *Bending* dan Struktur Mikro Pada Baja SS-540 Dengan Proses Las MIG, JTM,. Vol. 09, No.1, hal. 129-134.
Ishak, S., M. H. Asiri , K. Kamil, (2020). Analisis Sambungan Las MIG Pada Baja Karbon Rendah Kampuh Las V, I dan K Terhadap Kekuatan Tarik, J-MOVE J. Teknik Mesin, Vol.2, no. 1, hal. 25-32.
- [3] Wiryosumarto, H. dan Okumura, T. 2000. Teknologi Pengelasan Logam. Cetakan Ke VIII. Pradnya Paramita. Jakarta.
- [4] Wiryosumarto, H., (2000), Teknologi Pengelasan Logam, Erlangga, Jakarta
- [5] Riadi, Muchlisin. (2019). Pengertian Unsur, Jenis dan Pembentukan Baja. dari <https://www.kajianpustaka.com/2019/12/pengertian-unsur-jenis-dan-pembentukan-baja.html> (diakses pada tanggal 18 Oktober 2021)
- [6] ASTM, 2005, Standard Specification for Carbon Structural Steel – A36. Pennsylvania: ASTM International
- [7] Sembiring, Timbangan, Indri Dayana, and Martha Rianna. Alat Penguji Material. Guepedia. 2019.
- [8] Sembiring, T., Dayana, I., & Rianna, M. (2019). Alat Penguji Material. Guepedia.
- [9] SEMBIRING, Timbangan; DAYANA, Indri; RIANNA, Martha. Alat Penguji Material. Guepedia. 2019.

- [10] ASTM Handbook E18, Standard Test Methods for Rockwell Hardness and Rockwell Superficial Hardness of Metallic Materials.
- [11] ASM Handbook.2000.Volume 9 Metallography and Microstructures.
International ASM



LAMPIRAN





LEMBAR KERJA PENGUJIAN KEKERASAN

PEMAKAI JASA JIHAD AL SAPTO

TANGGAL UJI 31 Maret 2022

MESIN UJI ZWICK ROELL

SUHU UJI 24,7°C

KEKERASAN HV 10

SUBJECT Welding Plate ASTM A36

ID : 130 Ampere

No.	Description	Nilai
1	BM	141,1
2	BM	141,8
3	BM	144,6
4	HAZ	157,5
5	HAZ	152,7
6	HAZ	151,7
7	WM	158,3
8	WM	160,2
9	WM	160,9

ID : 110 Ampere

No.	Description	Nilai
1	BM	145,5
2	BM	143,7
3	BM	143,2
4	HAZ	148,0
5	HAZ	151,5
6	HAZ	150,7
7	WM	161,2
8	WM	159,5
9	WM	160,1

ID : 90 Ampere

No.	Description	Nilai
1	BM	140,8
2	BM	143,2
3	BM	142,7
4	HAZ	153,6
5	HAZ	149,1
6	HAZ	151,2
7	WM	167,7
8	WM	165,7
9	WM	169,1

SKETCH



Disaksikan Oleh

Diperiksa Oleh

Dilaji Oleh

(Andi Widyap)

LOG BOOK PEMAKAIAN PERALATAN



Selama pengujian mesin dalam kondisi baik



Selama pengujian mesin ada masalah

Catatan Pemakaian atau Mesin Uji (apabila ada permasalahan mesin selama pengujian):



PT. Biro Klasifikasi Indonesia (Persero)

NEW Tensile Properties of Metals (Flat) Metric

Force (N) vs Extension (%)

Specimen ID A 90 / 1G

Test Number 25274

Report Number 25301

Test Date 1/31/2022 1.25.20 PM

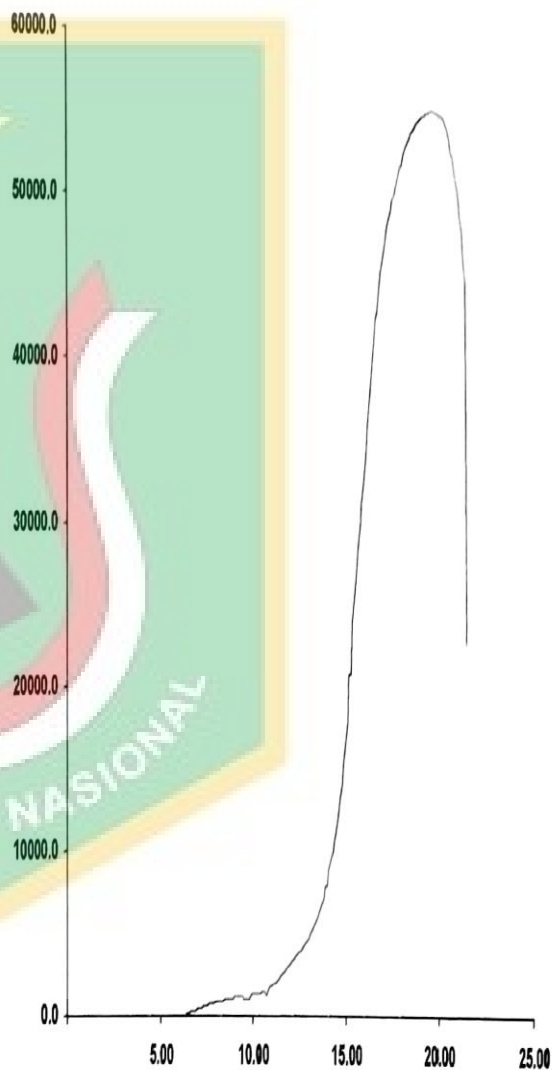
Test Results	
Yield (N)	
Yield Strength (mpa)	
Maximum Load (N)	54.811.64
Tensile Strength (mpa)	516.25
Total Elongation (%)	25.22
Tan Mod (mpa)	-16.416.120.00
Width (mm)	21.15
Thickness (mm)	5.02
Area (mm ²)	106.17
Final Gauge Length (mm)	62.61

Testing Machine Smart Series

Load Cell S/N (H895), Units (N) 134884

Crosshead Speed (mm / min) or Rate 1

Extension or Position Measured by EB.1-2Axial (E89203A)



By:  Date: _____

Pemakai Jasa Jihad Alaspto

Metode Uji ISO 4136 : 2012

Material ASTM A36

Identitas Bahan Welding Plate Thk 5 mm

Tanggal Terima 31 Januari 2022

Suhu Uji 25.8 C

Alamat Jakarta

Tanggal Uji 31 Januari 2022

No. Proyek

Mesin Uji United SHFM 600 KN

Template No 4

31-Jan-22

Gage Length 50

PT Biro Klasifikasi Indonesia



PT. Biro Klasifikasi Indonesia (Persero)

NEW Tensile Properties of Metals (Flat) Metric

Force (N) vs Extension (%)

Specimen ID A 110 / 1G

Test Number 25273

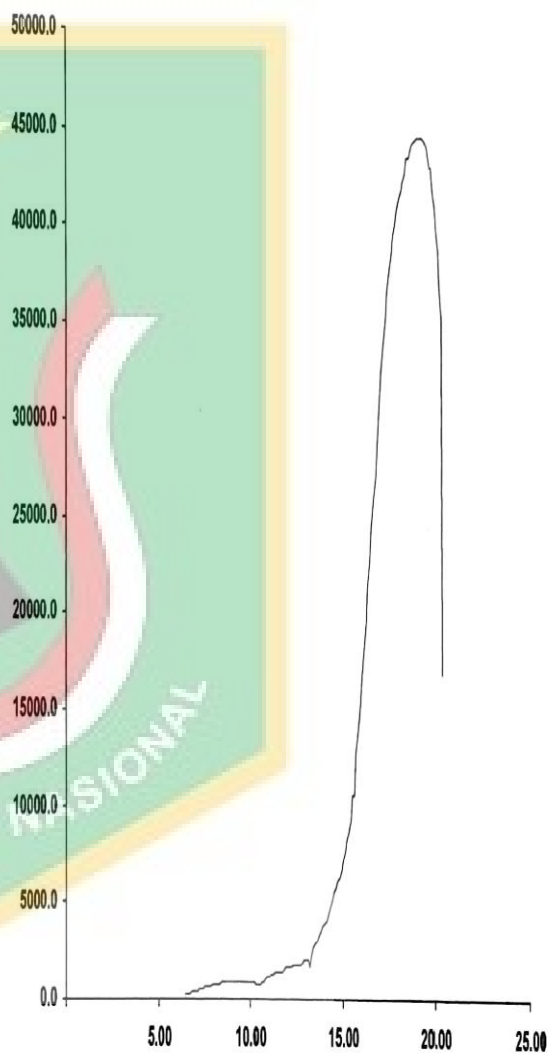
Report Number 25300

Test Date 1/31/2022 1:23:13 PM

Test Results	
Yield (N)	
Yield Strength (mpa)	
Maximum Load (N)	44,224.01
Tensile Strength (mpa)	467.55
Total Elongation (%)	16.12
Tan Mod (mpa)	-15,780,260.00
Width (mm)	20.88
Thickness (mm)	4.53
Area (mm ²)	94.59
Final Gauge Length (mm)	58.06

Testing Machine Smart Series	
Load Cell S/N (H895), Units (N)	134884
Crosshead Speed (mm/min) or Rate 1	
Extension or Position Measured by EB.1-2Axial (E89203A)	

By:  Date: _____



Pemakai Jasa: Jihad Alsapto

Metode Uji: ISO 4136 : 2012

Material: ASTM A36

Identitas Bahan: Welding Plate Thk 5 mm

Tanggal Terima: 31 Januari 2022

Suhu Uji: 25.8 C

Alamat: Jakarta

Tanggal Uji: 31 Januari 2022

No. Proyek

Mesin Uji: United SHFM 600 KN

Template No 4

31-Jan-22

Gage Length 50

PT Biro Klasifikasi Indonesia



PT. Biro Klasifikasi Indonesia (Persero)

NEW Tensile Properties of Metals (Flat) Metric

Force (N) vs Extension (%)

Specimen ID A 130 / 1G

Test Number 25272

Report Number 25299

Test Date 1/31/2022 1:21:08 PM

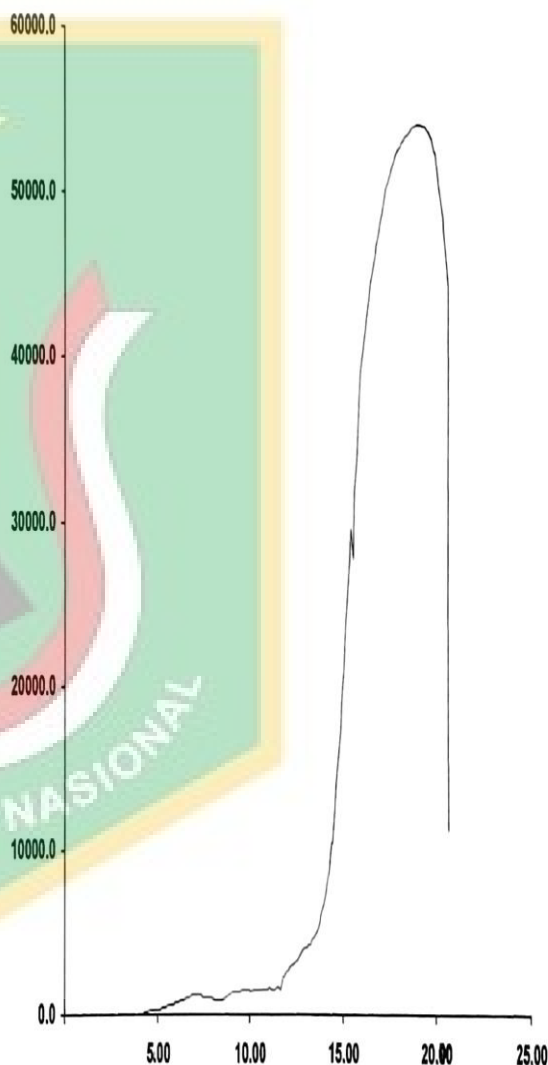
Test Results	
Yield (N)	
Yield Strength (mpa)	
Maximum Load (N)	53,736.50
Tensile Strength (mpa)	477.20
Total Elongation (%)	24.10
Tan Mod (mpa)	10,660,060.00
Width (mm)	20.97
Thickness (mm)	5.37
Area (mm ²)	112.61
Final Gauge Length (mm)	62.05

Testing Machine Smart Series

Load Cell S/N (H895), Units (N) 134884

Crosshead Speed (mm / min) or Rate 1

Extension or Position Measured by EB.1-2Axial (E89203A)



By:  Date: _____

Pemakai Jasa Jihad Alsapto

Metode Uji ISO 4136 : 2012

Material ASTM A36

Identitas Bahan Welding Plate Thk 5 mm

Tanggal Terima 31 Januari 2022

Suhu Uji 25.8 C

Alamat Jakarta

Tanggal Uji 31 Januari 2022

No. Proyek

Mesin Uji United SHFM 600 Kn

Template No 4

31-Jan-22

Gage Length 50

PT Biro Klasifikasi Indonesia

JIHAD' AL SAPTO

ORIGINALITY REPORT

29%

SIMILARITY INDEX

27%

INTERNET SOURCES

7%

PUBLICATIONS

13%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

pengujianlogam.wordpress.com

Internet Source

3%

2

repository.its.ac.id

Internet Source

3%

3

elib.stta.ac.id

Internet Source

2%

4

docplayer.info

Internet Source

2%

5

Submitted to Universitas Nasional

Student Paper

2%

6

id.123dok.com

Internet Source

2%

7

adoc.pub

Internet Source

1%

8

www.scribd.com

Internet Source

1%

9

jurnal.polban.ac.id

Internet Source

1%