LAMPIRAN B
DATA PENGUJIAN

DATA PENGUJIAN TARIK

BPPT
BALAI BESAR TEKNOLOGI KEKUATAN STRUKTUR

LAPORAN UJI TARIK STATIS
TENSION TEST REPORT

Halaman / Page | Dari / Of

Pemakai Jasa / Customer : FT UNIVRSITAS LAMPUNG / TEKNIK MESIN, SDR. MUKSIN PASARIBU

Objek / Object : Spesimen

No. Kontrak / Contract Nr : 2338/PL/2338/X/2011

Material / Material : Baja

No Laporan / Report Nr : 2011.C.2338

Standar / Standard : ASTM A 370

Tanggal / Date : 18 Oktober 2011

Mesin Uji / Test Machine : UPM 1000

Tanggal penerimaan spesimen / Date of specimen receiving : 18 Oktober 2011

No	Dimensi (mm)		Ao	$F_{0.2\%}$	Fm	$\sigma_{0.2\%}$		σ_u		ε	Kode	Keterangan
	Lebar	Tebal	(mm^2)	(kN)	(kN)	(N/mm^2)	(kgf/mm^2)	(N/mm^2)	(kgf/mm^2)	(%)		
1	13.97	12.69	177.28	-	119.0	-	-	**671**	68.4	**26.0**	-	Spec. Pelat t. 13 mm
2	14.14	12.68	179.30	-	92.0	-	-	**513**	52.3	-	**1**	Lasan Pelat t. 13 mm Putus di daerah lasan
3	14.13	12.65	178.74	-	77.0	-	-	**431**	43.9	-	**2**	Lasan Pelat t. 13 mm Putus di daerah lasan
4	14.08	12.65	178.11	-	107.0	-	-	**601**	61.2	-	**3**	Lasan Pelat t. 13 mm Putus di daerah lasan
5	13.68	12.64	172.92	-	102.0	-	-	**590**	60.1	-	**4**	Lasan Pelat t. 13 mm Putus di material Dasar

Keterangan :

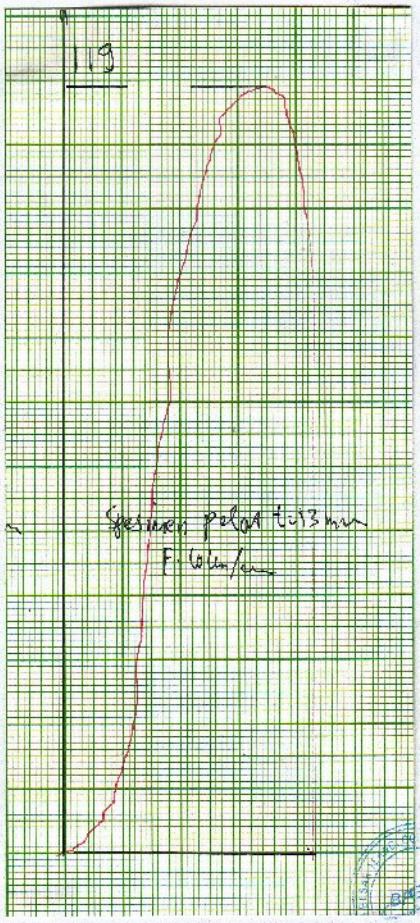
Ao = Luas penampang Fm = Beban tarik $\sigma_{0.2\%}$ = Kuat Luluh

$F_{0.2\%}$ = Beban luluh ε = Elongasi σ_u = Kuat tarik

- Hasil uji hanya representatif batang uji yang diuji, di luar batang uji bukan tanggung jawab Lab. Uji Mekanik Balai Besar Teknologi Kekuatan Struktur (B2TKS) BPPT

Dikerjakan oleh / Prepared by

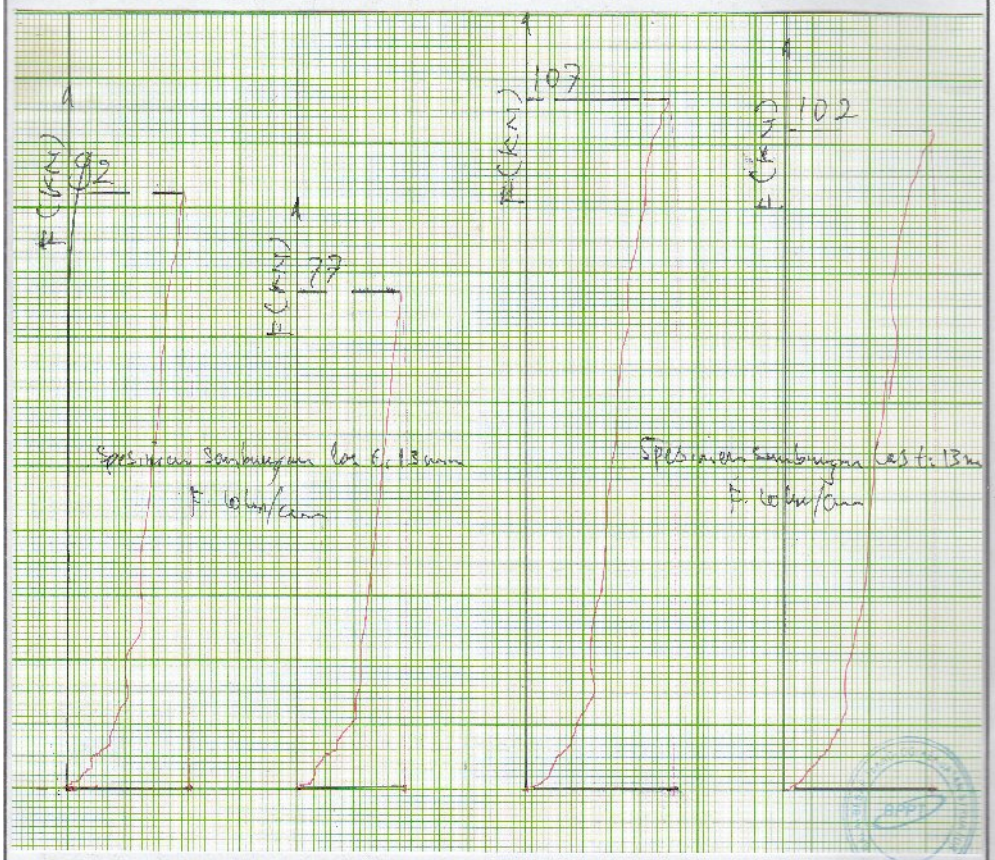
Diperiksa oleh / Checked by


119
Spesimen pelat t=13 mm
F. Uniaksial

BPPT

BALAI BESAR TEKNOLOGI KEKUATAN STRUKTUR

Halaman / Page | Dari / Of



Dikerjakan oleh / Prepared by

Diperiksa oleh / Checked by

DATA PENGUJIAN IMPAK

BPPT
BALAI BESAR TEKNOLOGI KEKUATAN STRUKTUR

LAPORAN UJI IMPAK
IMPACT TEST REPORT

Halaman / Page : Dari / Of

Pemakai Jasa : *Customer* — FT. UNIVERSITAS LAMPUNG, SDR. MUKSIN PASARIBU

Objek : *Object* — Spesimen Pelat

No. Kontrak : *Contract Nr* — 2338/PL/2338/X/2011

Material : *Material* — Baja

No Laporan : *Report Nr* — 2011. C. 2338

Standar : *Standard* — ISO 11439 : 2000

Tanggal : *Date* — 18 Oktober 2011

Mesin Uji : *Test Machine* — PSW 300

Tanggal penerimaan spesimen : 18 Oktober 2011
Date of specimen receiving

No.	Dimensi (mm)		Dalam Takik	Sudut	Temp.	Energi	Kuat Impak	Kode	Keterangan
	Lebar	Tebal	(mm)	(derajat)	(°C)	(J)	(J/cm^2)		
1	10.89	10.84	2.0	45	Ruang	18.0	15.2	-	Material Pelat
2	10.95	11.31	2.0	45	Ruang	296.0	239.0	1	Material las Pelat
3	10.28	11.03	2.0	45	Ruang	274.0	241.6	2	Material las Pelat
4	10.50	10.92	2.0	45	Ruang	280.0	244.2	3	Material las Pelat

- Hasil uji hanya representatif batang uji yang diuji, di luar batang uji bukan tanggung jawab Lab. Uji Mekanik Balai Besar Teknologi Kekuatan Struktur (B2TKS) BPPT

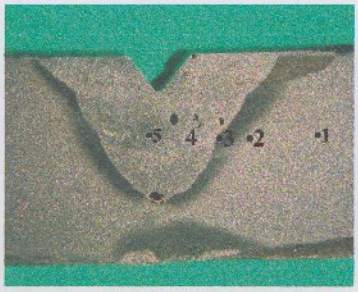
Dikerjakan oleh / Prepared by — 18/10/11

Diperiksa oleh / Checked by

DATA PENGUJIAN KEKERASAN

BADAN PENGKAJIAN DAN PENERAPAN TEKNOLOGI
BALAI BESAR TEKNOLOGI KEKUATAN STRUKTUR
KAWASAN PUSPIPTEK Gd. 220 CISAUK – TANGERANG 15314
Telp. (021) 7560565 / 7560930, Fax. (021) 7560903

Pemakai Jasa / Customer	: Sdr Muksin Pasaribu Mahasiswa Univ. Lampung	Objek / Object	: Sambungan Las
Tanggal / Date	: 19 Oktober 2011	Bahan / Material	: Steel Carbon 1090
.Mesin Uji / Testing Machine	: Frank Finotest	Standar Uji / Standard	: SNI 19-0409-1989
Permukaan / Surface	: Polishing ¼ µm	Metode Uji / Test Method	: Vickers P = 5 Kg



• Jejak Uji kekerasan Vickers

No.Spesimen	NILAI KEKERASAN VICKERS				
	1/ BM	2/ Trans HAZ	3/ HAZ	4/ WM	5 / WM
1	210.1	309.5	386.8	210.2	206.5
2	209.9	308.9	390.2	210.8	205.8
3.	215.1	311.3	389.9	211	205.7
Normal	210.6	211.1	209.8	208.9	209.6
Rata-Rata	**211.425**	**285.2**	**344.175**	**210.225**	**206.9**

Dikerjakan oleh
Prepared by
Hermadi
Teknisi

Diperiksa oleh
Checked by

DATA PENGUJIAN STRUKTUR MIKRO

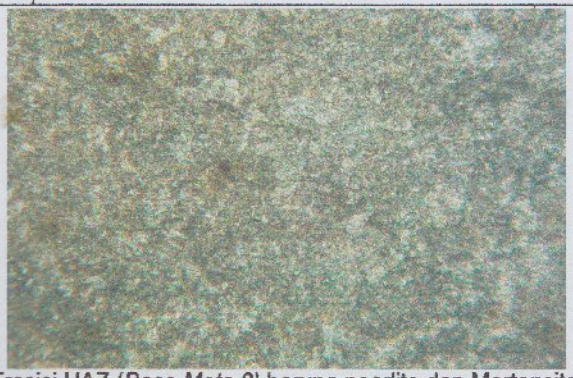
BADAN PENGKAJIAN DAN PENERAPAN TEKNOLOGI
BALAI BESAR TEKNOLOGI KEKUATAN STRUKTUR
KAWASAN PUSPIPTEK Gd. 220 CISAUK – TANGERANG 15314
Telp. (021) 7560565 / 7560930, Fax. (021) 7560903

Pemakai Jasa Customer	: Sdr Muksin Pasaribu Mahasiswa Univ. Lampung	Objek Object	: Sambungan Las
Tanggal Date	: 19 Oktober 2011	Bahan Material	: Steel Carbon 1090
Mesin Uji Testing Machine	: Mikroskop Optik Metalloplan Microscope	Standar Uji Standard	: SNI 19-0409-1989
Permukaan Surface	: Polishing ¼ µm	Metode Uji Test Method	: -

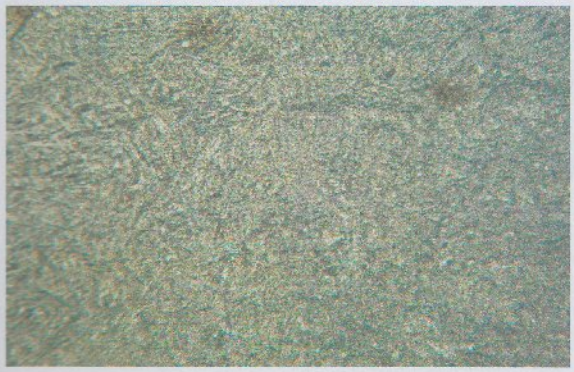
1. Base Metal berupa pearlite, dan Etsa nital 2%

Diperiksa oleh Checked by	

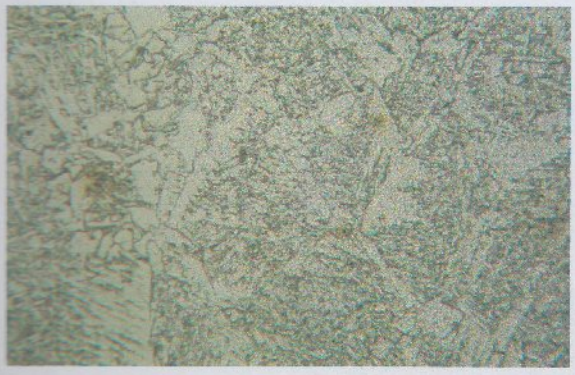
BADAN PENGKAJIAN DAN PENERAPAN TEKNOLOGI
BALAI BESAR TEKNOLOGI KEKUATAN STRUKTUR
KAWASAN PUSPIPTEK Gd. 220 CISAUK – TANGERANG 15314
Telp. (021) 7560565 / 7560930, Fax. (021) 7560903



Trasisi HAZ (*Base Meta 2)* berupa pearlite dan Martensite



Struktur dasar HAZ berupa Martensite



Struktur mikro *weld metal* berupa (bainite) Pro-eutectoid ferrite

Diperiksa oleh
Checked by