

LAMPIRAN

Lampiran 1. Foto Penimbangan Bahan Baku Peleburan



Lampiran 2. Foto Pengukuran Variasi Suhu Cetakan



Lampiran 3. Laporan Hasil Uji Kekerasan Vickers



LABORATORIUM BAHAN TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA

HASIL PENGUJIAN KEKERASAN
 No. 041 / P.Kkr / BT.DTM / 2017

Spesimen Aluminium Paduan (40%Al Bekas + 60%Piston Bekas + ^{2,5%}0.05 TiB)

No	Kode	Posisi titik uji	d ₁ (mm)	d ₂ (mm)	d rata-rata (mm)	Kekerasan (VHN)
1	B 2	Bidang Asak Permukaan atas	0.76	0.77	0.765	95.1
			0.75	0.76	0.755	97.6
			0.78	0.77	0.775	92.6
2	B 3	Bidang Asak Permukaan atas	0.80	0.80	0.800	86.9
			0.77	0.78	0.775	92.6
			0.80	0.80	0.800	86.9
3	B 4	Bidang Asak Permukaan atas	0.80	0.79	0.795	88.0
			0.82	0.82	0.820	82.7
			0.79	0.80	0.795	88.0

Keterangan :

- Menggunakan metode uji Vickers dengan pembebanan 30 kg
- Satuan pengukuran diagonal jejak indentor dalam mm
- Pengujian dilakukan pada tanggal 26 April 2017

Yogyakarta, 02 Mei 2017
 Staf Laboratorium Bahan Teknik

Pengujian & Analisis Material

Lab. Bahan Teknik
 Departemen Teknik Mesin
 Sekolah Vokasi UGM

Puji Priyana, SST.
 NIP. 196704101999031002

Lembar asli, tidak untuk digandakan

Kampus : Jl. Grafika 2A Yogyakarta 55281 Telpon : (0274) 747632, 548637, 6492269. Fax. (0274) 546400
 E-mail: lab.bahanteknik@yahoo.co.id

Lampiran 4. Laporan Hasil Uji Tarik



LABORATORIUM BAHAN TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA

HASIL PENGUJIAN TARIK
 No. 044 / P.Trk / BT.DTM / 2017

Spesimen Aluminium Paduan (40%Al Bekas + 60%Piston Bekas + ^{2,5%}~~0,05~~ TIB)

No.	Kode Spes.	Teg. Max (σ_U) (MPa)	Regangan (ϵ) (%)
1	B.2 - a	159.87	0.48
2	B.2 - b	146.56	0.22
3	B.2 - c	137.81	0.63
4	B.3 - a	146.93	0.18
5	B.3 - b	86.29	0.81
6	B.3 - c	89.79	0.10
7	B.4 - a	110.21	0.90
8	B.4 - b	174.32	0.65
9	B.4 - c	140.45	0.32

Keterangan :

1. Spesimen Uji mengacu ASTM E8M
2. Pengujian dilakukan pada tanggal 04 Mei 2017

Yogyakarta, 04 Mei 2017
 Staf Laboratorium Bahan Teknik



Puji Priyaha SST
 NIP. 196704101999031002

Kampus : Jl. Grafika 2A Yogyakarta 55281 Telpon : (0274) 747632, 548637, 6492269. Fax. (0274) 546400
 E-mail: lab.bahanteknik@yahoo.co.id

Lembar asli, tidak untuk digandakan

Lampiran 5. Data Spesimen Uji Tarik

DATA SPESIMEN
No. 044 / P.Trk / BT.DTM / 2017

Spesimen Aluminium Paduan (40%Al Bekas + 60%Piston Bekas + ^{2,5%}~~0-05~~ TiB)

No.	Spes.	Lebar (mm)	Tebal (mm)	Lo (mm)	Lf (mm)	ΔL (mm)	ε (%)	P _{Max} (kN)	hU (mmb)
1	B.2 - a	12.51	4.03	49.81	50.05	0.24	0.5	8.06	117.0
2	B.2 - b	12.44	3.96	49.49	49.60	0.11	0.2	7.22	106.5
3	B.2 - c	12.33	3.99	49.46	49.77	0.31	0.6	6.78	101.0
4	B.3 - a	12.52	3.99	50.15	50.24	0.09	0.2	7.34	108.0
5	B.3 - b	12.64	3.97	49.51	49.91	0.40	0.8	4.33	66.5
6	B.3 - c	12.70	3.99	50.05	50.10	0.05	0.1	4.55	70.0
7	B.4 - a	12.45	3.87	50.06	50.51	0.45	0.9	5.31	81.0
8	B.4 - b	12.35	3.86	49.32	49.64	0.32	0.6	8.31	120.0
9	B.4 - c	12.59	3.84	49.71	49.87	0.16	0.3	6.79	101.5

Lampiran 6. Grafik Hasil Uji Tarik Spesimen B2-a, B2-b Dan B2-c



Lampiran 7. Grafik Hasil Uji Tarik Spesimen B3-a, B3-b Dan B3-c



Lampiran 8. Grafik Hasil Uji Tarik Spesimen B4-a, B4-b Dan B4-c

