

LAMPIRAN

1. Persiapan Alat dan Bahan





2. Pengujian Struktur Mikro





3. Pengujian Kekerasan



4. Hasil Jadi Spesimen




5. Lainnya

No. 1505231
Telah terima dari Iqbal Pangji Nugraha
Uang sejumlah Seratus Delapan Puluh Ribu Rupiah
Untuk pembayaran Pengisian Spesimen Uji Kekerasan
jumlah dua belas spesimen

Surabaya, 15 Mei 2023


Rp. 180.000,-


(Novi Sukma.D)

No. 1505233
Telah terima dari Iqbal Pangji Nugraha
Uang sejumlah Dua Ratus Tujuh Puluh Rp
Untuk pembayaran uji Kekerasan 18 spesimen

Surabaya, 15 Mei 2023


Rp. 270.000,00


(Novi Sukma.D)

No. _____
Telah terima dari Tri Hatmanto 1421800072
Uang sejumlah * Empat Ratus Dua Puluh Ribu Rupiah *
Untuk pembayaran "Pembayaran Uji Kekerasan 6 & Uji Micro Struktur 10
Prodi Teknik Mesin Untag 1945 Surabaya"

Surabaya, 6 Juni 2023

Rp. 420.000,-


Febrina



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK MESIN

Kampus Ketintang, Jl. Ketintang, Surabaya 60273, Telp. : +6231 8200003 (ps) 500 510, Fax : +6231 8200296
Laman : <http://www.unesa.ac.id> Email : info@unesa.ac.id

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Novi Sukma Drastilawati, S.T.,M.Eng.
NIP : 198411242015042003
Jabatan : Kepala Laboratorium Pengujian Bahan

Menerangkan bahwa

Nama : Iqbal Panji Nugraha
Jabatan : Mahasiswa

Telah melakukan proses Pengujian Kekerasan di Laboratorium Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya pada tanggal 15 Mei 2023 untuk keperluan penyusunan skripsi.

Demikian surat ini dibuat dengan sebenarnya.

Surabaya, 15 Mei 2023

Kasubagi Pengujian Bahan


LABORATORIUM

Novi Sukma Drastilawati, S.T.,M.Eng.

198411242015042003



SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya

Nama Ti. Retno
 NISN 102180072

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah melakukan Pengujian effektifitas dan kapasitas dari di Laboratorium WIDYADARMA untuk keperluan melengkapi data Tugas Akhir saya.

Demikianlah surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 6 Jan 2023

Mengetahui,
 Kepala Laboratorium

Pembuat,


I. Smad


Ti. Retno

TEST CERTIFICATE										PT. JATIN TAMAN STEEL MFG.	
Customer		PT. WIDYADARMA LESTARI STEEL				Order No.		DH01111			
Supplier		Jatintaman Steel				Sheet No.		J0856			
Type of Steel		Shape		Size		Condition		Certificate No.		Date	
SA516		FS		25 00		H		J030010		17 MAR - 2020	
(Chemical Composition)											
Item	C	Mn	P	S	Si	N	Cr	Mo	Cu	Ni-Cr	
Unit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Result	46	20	0.02	0.01	0.25	0.005	0.02	0.01	0.01	0.01	
(Mechanical Properties)											
Item	Yield	Tensile	Elongation	Red. of Area	Hardness	Impact Value	Temp. Test	Sampling Condition	Heat Treatment		
Unit	MPa	MPa	%	%	HR	J	°C	Material	°C		
Result											
(Weldability and Shear Test Method)											
Item	Non-Metallic Inclusions IIS		Non-Metallic Inclusions ASTM		Grain Size	Micro Structure	Micro Structure	Component Calculation			
Result											
Item	Macro Strain Flow		Decarburization		Iron Hardness	Hardness	Remarks				
Unit			Total / Excess								
Result											

H. Sakamoto
 Quality Control Manager