

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmah B, Sukma H, Sulaksono B. 2018;7(2):Pengaruh Variasi Waktu Pencelupan Terhadap. Seminar Nasional Teknologi :201–207.
- Dewi CA, Ahmadi A 2013. Pengaruh Waktu Pada Elektroplating Krom Dekoratif Dengan Logam Basis Tembaga Terhadap Laju Korosi. Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia.:107. doi:10.33394/hjkk.v1i2.632
- Hendrik S Latumaerissa, Kermite RR. 3014 Jurnal Ilmu - Ilmu Teknik dan Sains. Jurnal Ilmu-ilmu Teknik dan Sains. :1187–1192.
- Ii BAB. 2) 2). 2012 Published online:5–27.
- Kevin J, Pattireum, Fentje A.Rauf, Romels Lumintang. 2013. Analisis Laju Korosi Pada Baja Karbon Dengan Menggunakan Air Laut Dan H₂SO₄. Jurnal Teknik Mesin Universitas Sam Ratulangi Manado, Tahun 2013
- Kirono S, Purnomo A. 2017 Analisa Karakteristik Material Spoke Wheel dengan Cast Wheel Pada Pelek Sepeda Motor. Jurnal Teknik Mesin. Published online :27–36.
- Meol PK, Maliwemu EUK, Mesin JT, Cendana UN 2016. Pengaruh Tegangan Listrik Dan Waktu Pada Krom Plating Terhadap Keausan Pada Hasil Produk Pengecoran Aluminium Scrap. Lontar Jurnal. ;03(01):47–54.
- Nasution DI, Sakti AM 2018. Pengaruh Jarak Anoda Katoda dan Waktu Pencelupan pada Proses Pelapisan Nikel-Krom terhadap Ketebalan dan Kekerasan Lapisan Permukaan Knalpot Sepeda Motor. Jtm. ;06(01):41–49.
- Purdiyanto VM 2011. Pengaruh Krom 50 C Terhadap Karakteristik. Published online :26–33.
- Raharjo S 2010. Pengaruh Variasi Tegangan Listrik Dan Waktu Proses Elektroplating Terhadap Ketebalan Serta Kekerasan Lapisan Pada Baja Karbon Rendah dengan Krom.;
- Studi P, Teknik M 2010, Pascasarjana P, Diponegoro U, Pembimbing T.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Persiapan Spesimen



Alat dan Bahan



Pemotongan Spesimen



Proses Pencelupan Chrom

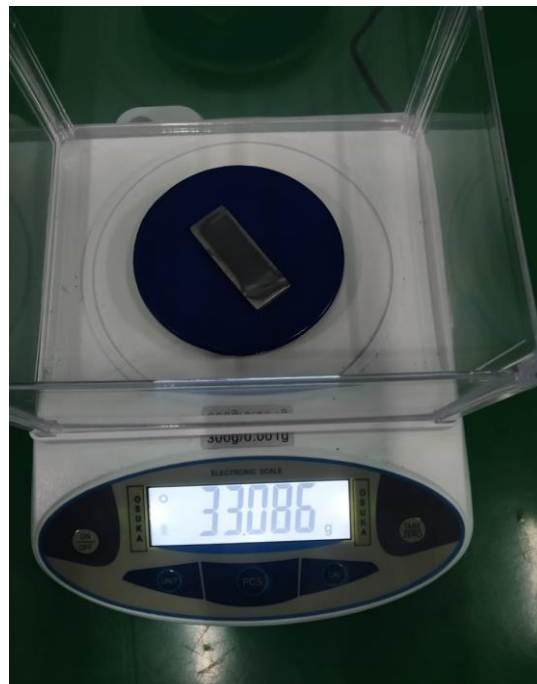


Spesimen Setelah dibilas Air Bersih

Lampiran 2 Pengujian Spesimen



Spesimen Uji



Pengukuran Berat Spesimen Uji



Pengukuran Spesimen



Pengukuran Spesimen




Spesimen Setelah di Krom



Pengujian di UGM

Lampiran 3 Hasil Uji Spesimen



LABORATORIUM BAHAN TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA

HASIL UJI KOROSI

No	Variasi Spesimen	Berat Awal (gr)	Berat Akhir (gr)	Kehilangan Berat (gr)	Luas Korosi (mm ²)	Laju Korosi (MPY)
1	Raw_1	34.532	34.525	0.007	2648	0.00116
2	Raw_2	31.482	31.477	0.005	2441	0.00090
3	Raw_3	33.866	33.861	0.005	2554	0.00086
4	35 M_1	34.325	34.319	0.006	2628	0.00100
5	35 M_2	33.959	33.953	0.006	2587	0.00102
6	35 M_3	32.614	32.610	0.004	2512	0.00070
7	40 M_1	34.213	34.212	0.001	2623	0.00017
8	40 M_2	34.763	34.761	0.002	2636	0.00033
9	40 M_3	34.595	34.588	0.007	2612	0.00117
10	45 M_1	35.404	35.403	0.001	2689	0.00016
11	45 M_2	34.205	34.198	0.007	2582	0.00119
12	45 M_3	34.754	34.750	0.004	2642	0.00066
13	50 M_1	31.894	31.884	0.010	2592	0.00169
14	50 M_2	33.823	33.818	0.005	2592	0.00085
15	50 M_3	33.349	33.348	0.001	2555	0.00017

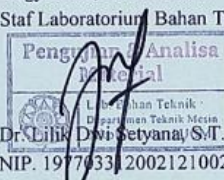
Keterangan:

1. Pengujian laju korosi menggunakan metode perendaman 100 jam
2. Perendaman menggunakan air laut
3. Pengambilan data dilakukan tanggal 22 dan 27 Juni 2023

Identitas Penguji :

Nama : Andi Prayogo
 NPM : 6419500016
 Institusi : Teknik Mesin Universitas Pancasakti Tegal

Yogyakarta, 30 Juni 2023
 Staf Laboratorium Bahan Teknik



Pengujian Analisa Metal
 Laboratorium Bahan Teknik
 Departemen Teknik Mesin
 Dr. Lilik Dwi Setyaningsih, S.T., M.T.
 NIP. 197703312002121002

Kampus : Jl. Grafika 2A Yogyakarta 55281

Lembar asli, tidak untuk digandakan

Hasil Pengujian Uji Korosi

ANALISA KOMPOSISI KIMIA CHEMICAL COMPOSITION

Nomor : 021/LAB/PL/VI/2023
Tanggal : 05 Juni 2023

Pemakai : Andi Prayogo
Customer : UPS - Tegal

Bahan : Sample Plate
Material

Mesin : ARL Optic Emission Spectrometer
Machine : Switzerland QTD - 127

Obyek : Baja Karbon Rendah ST-37
Object

I. Chemical Composition

Unsur	Kandungan Unsur (%)	STD
Fe	Balance	Balance
C	0,078	-
Si	0,120	-
Mn	0,295	-
P	0,0030	-
S	0,0030	-
Cr	0,055	-
Ni	0,010	-
Mo	0,010	-
Cu	0,019	-
Al	0,0030	-
V	0,0050	-
W	0,030	-
Co	0,0050	-
Nb	0,0050	-
Ti	0,0030	-
Mg	-	-

II. Mecanical Properties

	As Cast	After Hardened
1. Hardness Value Average	-	-
2. Tensile Strenght	-	-

Diperiksa/ Disetujui oleh :
Checked/Approved by



Analisa Komposisi Kimia Raw Material

F110
Bruker Elemental

1/1
05/06/2023 11:24:19

QMatrix Analysis Results

Sample Identification

SampleNo Eaja karbon rendah ST 37

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	Al
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1..	0.078	0.120	0.295	<0.0030	<0.0030	0.055	<0.010	<0.010	0.019	<0.0030
Σ	0.078	0.120	0.295	<0.0030	<0.0030	0.055	<0.010	<0.010	0.019	<0.0030
σ										
ν										

	Co	Nb	Ti	V	W	Fe
	%	%	%	%	%	%
1..	<0.0050	<0.0050	<0.0030	<0.0050	<0.030	99.36
Σ	<0.0050	<0.0050	<0.0030	<0.0050	<0.030	99.36
σ						
ν						

F-110

QMatrix Analysis Result