

ETCHING INSPECTION

PEMERIKSAAN STRUKTUR LOGAM MELALUI UJI ETCHING



UNIVERSITAS
INDONESIA



TRAINING CENTER AND ENGINEERING CONSULTANCY

Jl. Salemba Raya 4
Jakarta Pusat 10430

SASARAN PROGRAM PELATIHAN:

- Memberikan pemahaman mendalam tentang prinsip dan tujuan etching inspection dalam proses pengendalian mutu logam.
- Meningkatkan kemampuan peserta dalam menyiapkan, melakukan, dan mengevaluasi hasil uji etching pada material logam (terutama baja karbon, stainless steel, dan logam paduan).
- Melatih peserta dalam mengidentifikasi cacat mikrostruktural seperti segregasi, retak, lapisan tak homogen, dan ketidaksesuaian perlakuan panas.
- Menstandarkan prosedur etching inspection sesuai standar industri seperti ASTM E407, ASME, atau API.
- Membekali peserta dengan keterampilan praktis untuk dokumentasi dan pelaporan hasil inspeksi.

PESERTA YANG DISARANKAN :

- Inspector dan Engineer di bidang QA/QC (Quality Assurance / Quality Control)
- Welding Inspector dan NDT Inspector
- Coating Inspector dan Material Engineer
- Personel laboratorium metalurgi
- Supervisor atau teknisi di bidang fabrikasi, konstruksi, manufaktur, dan migas
- Siapa pun yang ingin memahami proses pemeriksaan mikrostruktur logam

SILABUS PELATIHAN

Hari 1 – Teori dan Dasar Etching Inspection

- Pre-Test
- Pengantar Etching Inspection dan Prinsip Metalografi
- Jenis-jenis Etching: Chemical, Electrolytic, dan Thermal Etching
- Material Preparation: Grinding, Polishing, dan Cleaning
- Reagen Etching: Jenis, Komposisi, dan Penggunaan yang Aman
- Diskusi

Hari 2 – Aplikasi dan Evaluasi Hasil Etching Inspection

- Review Hari Pertama
- Teknik Etching untuk Berbagai Jenis Logam (Carbon Steel, Stainless, Alloy)
- Identifikasi Cacat Mikrostruktur & Evaluasi Hasil Etching
- Standar dan Kriteria Penerimaan (ASTM, ASME, API)
- Dokumentasi & Pelaporan Hasil Etching Inspection
- Post-Test

OUTPUT YANG DIHARAPKAN :

Setelah mengikuti pelatihan ini, peserta mampu:

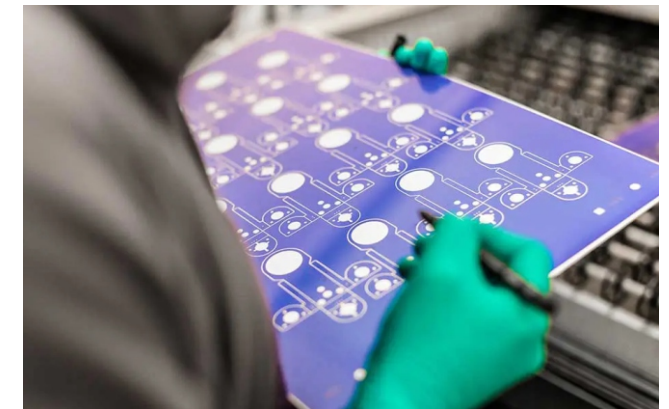
- Memahami prinsip dan aplikasi etching inspection untuk analisis struktur logam.
- Melaksanakan proses etching sesuai prosedur standar.
- Mengidentifikasi cacat metalurgi dan perbedaan struktur akibat perlakuan panas.
- Membuat laporan inspeksi etching yang akurat dan sistematis.
- Menerapkan hasil inspeksi dalam kegiatan QA/QC dan failure analysis.

PENDAFTARAN

Hubungi : Sdri. Mutia
Phone /fax. : 021-3149720, 021-3144660
E-mail : p2mmesin@eng.ui.ac.id
Website : <http://p2mmesin.eng.ui.ac.id>

Payment
Nama Rekening : Penerimaan UKK P2M DTM FTUI
Nomor Rekening : 1210624637
Nama Bank : Bank BNI UI Depok
NPWP : 02-486.770.7-412.000
(Universitas Indonesia)

Sekretariat : Gd. P2M - Dept. Teknik Mesin FTUI,
Jl. Salemba Raya 4, Jakarta Pusat 10430



p2mmesin@eng.ui.ac.id
 <http://p2mmesin.eng.ui.ac.id>
 0813 8825 4054

P2M Mesin Salemba
 @p2mmesin
 @p2mmesinUI

