



# COMPANY PROFILE

**TRAINING CENTER & TUK - 074**  
**Jurusan Pendidikan Teknik Mesin**  
**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**





Dalam rangka meningkatkan peran serta perguruan tinggi dalam kebutuhan pasar kerja, maka Jurusan pendidikan Teknik Mesin FT UNY melalui TC-TUK JPTM menyelenggarakan pelatihan dan sertifikasi kompetensi untuk bidang teknik mesin. Training Center JPTM merupakan tempat pelatihan kompetensi yang diampu oleh instruktur yang diakui secara nasional. Selain itu juga memiliki Tempat Uji Kompetensi (TUK) JPTM merupakan unit yang berada di bawah koordinasi Lembaga Sertifikasi Profesi Logam dan Mesin Indonesia (LSPLMI) dengan no ijin/lisensi TUK-074 memiliki kewenangan untuk melaksanakan uji kompetensi sesuai dengan standar yang dikeluarkan oleh BNSP (Badan Nasional Sertifikasi Profesi), khususnya bidang teknik mesin dengan skema sertifikasi : Pengelasan, Pemessinan Bubut, CNC, CAD, dan Pneumatik & Hidrolik.

TUK (Tempat Uji Kompetensi) Logam Mesin Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta (TUK-JPTM FT UNY) didirikan sejak 2013 telah melaksanakan kegiatan uji kompetensi untuk akademisi dan praktisi industri. TUK-JPTM FT UNY telah terdaftar secara resmi dalam keanggotaan Lembaga Sertifikasi Logam dan Mesin Indonesia ([http://bnsf.go.id/mlsp/detail\\_lsp/lsp004\\_](http://bnsf.go.id/mlsp/detail_lsp/lsp004_)) NO REG : TUK/074 LSP-LMI

#### **DASAR HUKUM**

1. Undang-undang No. 13 tahun 2003 tentang ketenagakerjaan
2. Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
3. Peraturan Pemerintah (PP) No. 23 tahun 2005 tentang Badan Nasional Sertifikasi Profesi
4. Surat Keputusan Badan Nasional Sertifikasi Profesi Nomor KEP.331/BNSP/VI/2012 tentang Lisensi Lembaga Sertifikasi Profesi Logam dan Mesin Indonesia
5. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 220/Men/2003 tentang Akreditasi Lembaga Sertifikasi Profesi Logam dan Mesin Indonesia

#### **CONTACT:**

TC & TUK – 074 JPTM FT UNY

Kampus Karangmalang Yogyakarta, 55281. Telp. 0274-586734

Riswan Dwi Djatmiko, M.Pd : 082138008929

Aan Ardian, M.Pd : 08156804942

Suprihanto, A.Md : 08985061054

---

## TRAINING

- DRAFTING AND DESIGN (CAD)
  - PNEUMATIK DAN HIDROLIK
  - WELDING
  - CNC
  - PEMESINAN KONVNESIONAL
  - METROLOGI INDUSTRI
  - PENGUJIAN BAHAN DAN PENGOLAHAN
  - PERAWATAN DAN PERBAIKAN MESIN
  - HaKI DAN PATEN
  - BIMTEK TEKNIISI/LABORAN
  - BIMTEK KORLAB/KALAB
- 

## SERTIFIKASI

- DRAFTING AND DESIGN (CAD 2D dan CAD 3D)
  - PNEUMATIK DAN HIDROLIK
  - WELDING (ALL POSITION)
  - CNC (TURNING DAN MILLING)
  - PEMESINAN KONVNESIONAL (BUBUT DAN FRAIS)
  - PELATIHAN DAN SERTIFIKASI ASESOR  
KOMPETENSI BNSP
- 

## PENGUJIAN

- WELDING
  - METROLOGI INDUSTRI
  - MECAHINAL INPECTION
  - PENGUJIAN BAHAN DAN PENGOLAHAN
- 

## KONSULTASI

- DESIGN
  - WELDING
  - MECAHINAL INPECTION.
  - HaKI DAN PATEN
-



## **DRAFTING AND DESIGN**

## **TRAINING**

Teknologi perancangan dan rekayasa mengalami perkembangan yang sangat pesat. Banyak pilihan software aplikasi untuk perancangan yang dapat digunakan untuk mempermudah proses perancangan. Sumber daya manusia (SDM) yang handal yang memiliki kompetensi dalam drafting dan desain menjadi faktor yang penting dalam proses perancangan.

### **Kompetensi:**

1. Mampu mengoperasikan software CAD untuk membuat gambar kerja (2D)
2. Mampu mengoperasikan software CAD dalam proses desain (3D)

### **Materi:**

1. Aplikasi CAD untuk drafting dan disain
2. Membuat gambar 2D
3. Editing Object
4. Membuat gambar 3D
5. Export & Import Files
6. Printing dan Rendering

Jenis	Waktu	Peserta	Fasilitas
<b>Pelatihan</b>	40 jam	8 - 12 orang	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ruang belajar full AC</li> <li>2. 1 Komputer/peserta</li> <li>3. Training kit</li> <li>4. Wearpack</li> <li>5. Makan siang dan snack</li> <li>6. Buku modul dan lembar kerja</li> <li>7. Sertifikat pelatihan</li> </ol>
<b>Sertifikasi</b>	1 hari		Sertifikat Kompetensi LSPLMI/BNSP



## **PNEUMATIK DAN HIDROLIK**

## **TRAINING**

Hal penting yang mendasari penguasaan mengenai proses otomasi pekerjaan adalah penguasaan kompetensi pneumatik maupun hidrolik. Penguasaan kompetensi tersebut sangat membantu dalam hal membuat rancangan dan aplikasi otomasi proses pekerjaan yang pada akhirnya dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas dan produktivitas kerja.

Kompetensi :

1. Mengetahui jenis dan fungsi komponen hidrolik-pneumatik
2. Menguasai dasar mekanika fluida dan perancangan sistem hidrolik dan pneumatik.
3. Mampu mengoperasikan, menerapkan dan melakukan pemeliharaan sistem hidrolik dan pneumatik

Materi:

1. Dasar-dasar mekanika fluida (pengertian fluida, sifat-sifat fluida, tekanan dan head, aliran fluida, kerugian gesekan aliran, pengukuran aliran dan tekanan)
2. Jenis dan fungsi komponen (tanks/reservoir types and filter, pump, valves dan actuators)
3. Perencanaan rangkaian sederhana sistem hidrolik dan pneumatik
4. Pengembangan rangkaian sistem hidrolik dan pneumatik dengan kontrol kombinasi dalam aplikasi industri
5. Pemeliharaan dan perbaikan sistem hidrolik dan pneumatik

Waktu	40 jam
Peserta	10-12 orang
Fasilitas :	
Ruang belajar full AC, training kit, wearpack, makan siang, snack, buku modul dan lembar kerja, sertifikat pelatihan, free konsultasi selama 1 th	



## **WELDING**

## **TRAINING**

Kebutuhan tenaga kerja industri bidang pengelasan masih cukup tinggi. Kebutuhan sertifikasi tenaga welder juga sangat diperlukan oleh pihak industri untuk menghadapi persaingan di era MEA saat ini. TUK 074 JPTM menyelenggarakan pelatihan dan sertifikasi bidang pengelasan dalam rangka berperan dalam membantu dunia industri untuk dapat memiliki tenaga welder yang profesional dan memiliki sertifikat yang distandariasi secara nasional

Kompetensi:

1. Memahami dasar pengelasan SMAW, K3 pengelasan dan membaca gambar kerja las
2. Mampu melakukan pengelasan SMAW untuk keperluan rutinitas dan dengan posisi G/F

Materi:

1. Pengukuran dan prosedur mutu kerja las
2. K3 dan membaca gambar kerja las
3. Mengelas dengan proses las busur (SMAW)
4. Penggunaan perkakas tangan bertenaga
5. Praktik pengelasan rutinitas
6. Praktik pengelasan dengan posisi F atau G

Jenis	Waktu	Peserta	Fasilitas
SMAW Rutinitas	40 Jam	8 - 12 orang	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bahan praktik dan consumable,</li> <li>2. 1 mesin las /peserta</li> <li>3. Training kit</li> <li>4. Wearpack</li> <li>5. Makan siang</li> <li>6. Snack,</li> <li>7. Buku modul dan lembar kerja,</li> <li>8. Sertifikat pelatihan</li> </ol>
SMAW Plat Posisi F	40 Jam		
SMAW Plat Posisi G	40 Jam		
SMAW Pipa 5G	40 Jam		
SMAW Pipa 6G	80 Jam		
Sertifikasi	1 hari		



## CNC

## TRAINING

Kemampuan mengoperasikan mesin CNC sangat diperlukan oleh tenaga kerja bidang pemesinan. Siswa SMK yang dipersiapkan sebagai tenaga kerja industri yang profesional sudah seharusnya dibekali dengan kemampuan mengoperasikan mesin CNC baik frais maupun bubut. Jurusan Pendidikan Teknik mesin menyelenggarakan pelatihan intensif menggunakan mesin CNC EMCO TU2A/3A dan dapat dilanjutkan ke tingkat lanjutan menggunakan mesin CNC PU dengan control Fanuc.

### **Kompetensi:**

1. Mampu membuat pemrograman CNC untuk proses pembubutan dan pengefraisan
2. Mampu mengoperasikan mesin bubut CNC TU 2A dan mesin frais CNC TU 3A
3. Mampu mengoperasikan software CAD/CAM untuk pembuatan NC program baik bubut maupun frais dan melakukan transfer program ke mesin CNC.

### **Materi:**

1. Dasar pemrograman CNC (absolut dan inkremental)
2. Pembuatan program CNC untuk pekerjaan pembubutan (facing, rata, poros bertingkat, tirus, alur, ulir, pengeboran)
3. Pembuatan program CNC untuk pekerjaan pengefraisan (facing, rata bertingkat, bentuk radius, alur, pengeboran)
4. Pemrograman dengan sub routine
5. Praktik langsung di mesin bubut CNC TU 2A dan mesin frais CNC TU 3A
6. Review menggambar obyek 2D & 3D
7. Tool path 2 D: contour, pocket, drilling cycles, letter
8. Tool path 3 D: model wireframe, model surface
9. Proses transfer NC program ke mesin CNC

	<b>Waktu</b>	<b>Peserta</b>	<b>Fasilitas</b>
CNC TU 2A	40 jam	10-15 orang	Bahan praktik, training kit, wearpack, makan siang, snack, buku modul dan lembar kerja, sertifikat pelatihan
CNC TU 3A	40 jam		
CAM	40 jam		
PU Turning	40 jam		
PU Milling	40 jam		
Sertifikasi	1 hari		Sertifikat Kompetensi LSPLMI/BNSP



## **PEMESINAN KONVENSIONAL**

## **TRAINING**

Kebutuhan tenaga kerja industri bidang manufaktur masih cukup tinggi. Kebutuhan sertifikasi tenaga operator mesin bubut dan frais juga sangat diperlukan oleh pihak industri untuk menghadapi persaingan di era MEA saat ini. TUK 074 JPTM menyelenggarakan pelatihan dan sertifikasi bidang pemesinan dalam rangka berperan dalam membantu dunia industri untuk dapat memiliki tenaga operator yang profesional dan memiliki sertifikat yang distandarisasi secara nasional

### Kompetensi:

1. Memahami dasar-dasar pemesinan PEMESINAN BUBUT
2. Mampu melakukan PEMESINAN BUBUT
3. Memahami dasar-dasar pemesinan PEMESINAN FRAIS
4. Mampu melakukan PEMESINAN FRAIS

### Materi:

1. Mengenal bahan teknik, alat potong dan parameter pemotongan
2. K3 dan Membaca Gambar Kerja
3. Melakukan Pekerjaan dengan Mesin Manual (Perkakas tangan, Work preparation untuk pembubutan dan pengefraisan)
4. Praktik Membubut muka, poros bertingkat, *chamfer* dan alur
5. Membubut muka, poros bertingkat, *chamfer* dan alur
6. Praktik Pemesinan Job 2: Membubut ulir luar dan dalam
7. Membubut ulir luar dan dalam
8. Praktik Pemesinan Job 3: Membubut tirus, drilling dan reamer
9. Membubut tirus, drilling dan reamer
10. Setting benda kerja dan pengefraisan siku dan lurus
11. Pengefraisan siku dan lurus
12. Pengeboran dan pembuatan bentuk rumit berongga
13. Pengeboran dan pembuatan bentuk rumit berongga
14. Aplikasi penggunaan kepala pembagi
15. Aplikasi penggunaan kepala pembagi



## **METROLOGI INDUSTRI**

## **TRAINING**

Kompetensi dalam bidang metrologi industri menjadi hal mutlak yang harus dikuasai oleh orang yang bekerja dalam bidang teknik, khususnya teknik mesin. Hal tersebut dapat dipahami mengingat kompetensi bidang metrologi industri akan mendasari kemampuan seseorang dalam melaksanakan pekerjaan dengan mesin perkakas, pembuatan komponen/alat-alat teknik, perawatan, dan kontrol kualitas. Seiring dengan kemajuan teknologi, tuntutan kualitas dan kepresisian suatu komponen semakin meningkat. Oleh karena itu, diperlukan tenaga handal bidang metrologi industri untuk menjawab tantangan dunia pekerjaan tersebut. Tenaga handal yang dimaksud hanya akan diperoleh melalui pelatihan dan sertifikasi bidang metrologi industri yang sesuai dan spesifik.

Kompetensi:

Penguasaan konsep, teori dan aplikasi dasar pengukuran linear dalam proses produksi

Materi:

1. Konsep Dasar Pengukuran
2. Karakteristik Geometris
3. Batasan dan Suaian
4. Pengukuran sudut
5. Pengukuran Ulir
6. Pengukuran Roda Gigi
7. Pengukuran Kelurusan, Kesikuan, Keparalellan, dan Kedataran
8. Pengukuran Kekasaran Permukaan



## **PERAWATAN DAN PERBAIKAN MESIN**

## **TRAINING**

Perawatan dan perbaikan mesin adalah kegiatan untuk menjamin mesin/peralatan mampu untuk terus melakukan pekerjaan yang diinginkan oleh pemakainya. Perawatan dan perbaikan mesin sangat erat kaitannya dengan produktivitas, efektivitas, dan efisiensi. Untuk menjaga agar mesin dapat beroperasi dan menghasilkan produk berkualitas, maka harus dilakukan perawatan. Untuk mencegah pengeluaran yang besar karena harus membeli alat baru akibat alat yang lama rusak, maka mesin yang ada harus dirawat. Untuk menjaga kontinuitas produksi, maka perlu dilakukan perbaikan atas mesin yang mengalami kerusakan. Dengan demikian, kegiatan perawatan dan perbaikan mesin merupakan hal penting dalam proses produksi. Tujuan perawatan dan perbaikan adalah untuk: (1) memastikan mesin/peralatan selalu dalam kondisi yang baik, (2) saat kondisi darurat mesin/peralatan cadangan siap dipakai, (3) menjaga keselamatan operator mesin/peralatan dan lingkungan kerja, serta (4) menjadikan usia pakai mesin/peralatan lebih panjang.

### Kompetensi

Memelihara dan overhaul peralatan mekanik

### Materi:

1. Penggunaan alat bongkar pasang
2. Jenis pelumas dan teknik pelumasan pada mesin
3. Klasifikasi dan jenis perawatan
4. Manajemen perawatan
5. Pengendalian suku cadang
6. Administrasi pekerjaan perawatan
7. Perencanaan tenaga kerja perawatan mesin
8. Teknik Inspeksi
9. Teknik diagnosa kerusakan mesin
10. Teknik perawatan pompa air, pompa hidrolik, pompa kompresor & pneumatik
11. Teknik perawatan kelistrikan pada mesin
12. Teknik perbaikan komponen mesin



## **PENGUJIAN BAHAN DAN PENGOLAHAN**

## **TRAINING**

Penggunaan bahan yang tepat dalam rekayasa manufaktur merupakan hal yang mutlak. Perekayasa harus memiliki pengetahuan dan kompetensi tentang sifat dan karakteristik bahan. Pengujian dan karakterisasi penting dilakukan untuk mengetahui sifat dan karakteristik suatu bahan. Pengujian dan karakterisasi juga diperlukan untuk mengetahui kualitas sambungan las atau hasil proses pengecoran logam.

Laboratorium Bahan dan Pengolahan di Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta (JPTM FT UNY) melayani pengujian dan karakterisasi bahan. Pengujian yang dapat dilayani antara lain uji tarik, bending, tekan, geser, siklik tarik-tekan, kekerasan, impak charpy, pengamatan struktur mikro dan makro, ultrasonografi, magnaflux, dan dye-penetrant. Lebih dari itu, pelatihan pengujian dan karakterisasi bahan juga diselenggarakan sesuai kebutuhan. Pelatihan pengecoran aluminium dan elektroplating juga diselenggarakan karena kedua kompetensi ini penting dipahami sebagai bagian dari proses manufaktur.

### **Pelatihan pengujian bahan paket 1**

Pelatihan ini meliputi pengujian tarik, uji kekerasan Brinell atau Vickers, uji kekerasan Rockwell B dan uji impak charpy. Pelatihan ini didukung *universal testing machine* TENSILON RTF 2350, *universal hardness tester* MFL SYSTEME, *Rockwell hardness tester* MITUTOYO WIZHARD 500, dan *impact charpy tester* MONSANTO.



TENSILON RTF 2350



MFL SYSTEME



MITUTOYO  
WIZHARD 500



MONSANTO CHARPY  
TEST

### **Pelatihan pengujian bahan paket 2**

Pelatihan ini meliputi pengujian geser, uji kekerasan Vickers, hubungan kekuatan tarik dengan kekerasan Brinell, dan uji kekerasan Brinell palu POLDY. Pelatihan ini didukung *universal testing machine* TENSILON RTF 2350 dan MTS EXCEED E64, *universal hardness tester* MFL SYSTEME, dan palu POLDY *hardness tester*.

### **Pelatihan perlakuan panas**

Perlakuan panas sering dijumpai pada proses manufaktur suatu komponen. Pelatihan perlakuan panas pada baja meliputi pengerasan, pelunakan, dan proses karburising padat. Pelatihan ini juga meliputi karakterisasi hasil perlakuan berupa uji kekerasan dan pengamatan struktur mikro menggunakan mikroskop *metallurgy* OLYMPUS.

### **Pelatihan pengecoran aluminium**

Pengecoran adalah proses dasar pada rekayasa manufaktur. Pelatihan pengecoran khusus aluminium diselenggarakan sebagai respon atas kompetensi pengecoran yang di butuhkan di industry. Pelatihan pengecoran yang diselenggarakan adalah proses pengecoran menggunakan cetakan pasir. Kompetensi yang dikembangkan meliputi pembuatan pola, pembuatan cetakan pasir, peleburan aluminium, penuangan, pembersihan hasil pengecoran, serta pemeriksaan dan analisis cacat pada produk hasil pengecoran.



**WORKSHOP  
PENGECORAN**



**ALUMINIUM  
TUNGKU PELEBUR  
ALUMINIUM**

### **Pelatihan pengujian hasil las**

Kompetensi pengelasan seorang juru las dinyatakan jika hasil pengelasannya memenuhi syarat secara visual maupun secara teknis. Persyaratan secara teknis dinyatakan terpenuhi jika hasil pengelasan memenuhi syarat setelah dilakukan pengujian mekanis maupun fisis. Kompetensi untuk melakukan pengujian hasil las secara teknis menjadi penting terkait kompetensi seorang juru las yang baik. Pengujian hasil meliputi uji bending, tarik, kekerasan, dan retak pengelasan dengan dye-penetrant.

### **Pengujian Bahan**

Pengujian kekerasan yang dapat dilayani sistem Brinell, Rockwell, dan Vickers. Pengujian kekerasan dapat dilakukan menggunakan *universal hardness tester* MFL SYSTEME dan INSIZE ISH-BRV, *micro Vickers hardness tester* SHIMADZU HMV-2, dan *digital Rockwell hardness tester* MITUTOYO WIZHARD 500.



MFL SYSTEME



INSIZE ISH-BRV



WIZHARD 500



SHIMADZU HMV-2

Pengujian bahan logam dan bahan komposit, bahkan serat fiber, serta pengujian siklik tarik-tekan dapat dilayani menggunakan *computerized universal testing machine* TENSILON RTF 2350 yang berkapasitas 5 ton. Sedang *computerized universal testing machine* MTS EXCEED E64 berkapasitas 30 ton untuk pengujian tarik dengan beban lebih besar serta uji geser ataupun bending.



## **ELEKTROPLATING LOGAM**

## **TRAINING**

Elektroplating adalah proses melapiskan suatu logam atau bahan lainnya dengan logam lain dengan bantuan arus listrik sehingga kualitas dari logam pelapis juga dapat dimiliki oleh materi yang akan dilapis. Tujuan utama dari proses elektroplating adalah untuk mengubah atau membuat kualitas permukaan suatu benda menjadi lebih baik. Misalnya membuat benda menjadi lebih tahan korosi, memiliki tampilan yang lebih estetik/indah, lebih tahan terhadap abrasi, lebih keras, dan kualitas-kualitas baik lainnya. Pada prinsipnya proses pelapisan merupakan proses pengendapan logam secara elektrokimia. Barang-barang yang akan dilapisi harus ditempatkan dalam suatu elektrolit (larutan yang digunakan sebagai media proses elektroplating) sebagai katoda. Sebagai anoda biasanya digunakan logam yang diendapkan. Elektroplating digunakan di berbagai industri, antara lain otomotif, perhiasan, konstruksi dan bangunan, peralatan listrik, peralatan elektronik dan konektor, busana, sanitasi, pengepakan, dan lain-lain.

### **Kompetensi**

Penguasaan konsep, teori dan aplikasi dasar pengukuran linear dalam proses electroplating

### **Materi**

- Konsep dasar elektroplating
- Penentuan larutan masing-masing proses elektroplating
- Penentuan parameter elektroplating
- Urutan proses-proses elektroplating
- Proses hot degresing
- Proses pickling
- Proses aktifasi
- Proses nickel strike plating
- Proses plating

Perlindungan Hak Kekayaan Intelektual (HKI) sangat penting bagi industri. Tidak adanya pengakuan dan perlindungan terhadap HKI menyuburkan pembajakan karya-karya intelektual orang lain. Padahal untuk melahirkan kekayaan intelektual membutuhkan waktu, tenaga dan biaya riset yang besar.

Pelatihan Hak Kekayaan Intelektual ini bertujuan untuk memberikan pembekalan kepada peserta tentang aspek hukum HKI di Indonesia. Selain itu akan dipaparkan juga tentang bagaimana proteksi dan komersialisasi yang dapat diperoleh dengan mendaftarkan HKI. Pelatihan diperkaya dengan studi kasus yang terjadi seputar HKI.

**MANFAAT PELATIHAN**

1. Mengetahui dasar dan latar belakang perlindungan Hak Kekayaan Intelektual (HKI).
2. Mengetahui perspektif internasional perlindungan HKI.
3. Memahami fungsi dan komersialisasi HKI.
4. Mengetahui pembidangan HKI yaitu: hak cipta, paten, merek, desain industri, rahasia dagang.
5. Mengetahui persyaratan dan lingkup prosedur registrasi HKI di Indonesia dan internasional.
6. Mengetahui aspek persaingan curang, penegakan dan upaya hukum apabila terjadi pelanggaran HKI.
7. Mengetahui audit HKI & manajemen HKI.
8. Mengetahui institusi lisensi HKI dan transfer teknologi.

**MATERI**

1. Pemahaman dasar dan latar belakang Perlindungan Hak kekayaan Intelektual (HKI).
2. Pengertian umum Pembidangan HKI (Hak Cipta, Paten, Merek, Desain Industri, Rahasia Dagang, dan Indikasi Geografis).
3. Perspektif internasional dan peran lembaga internasional (WIPO dan WTO) dalam perlindungan HKI.
4. Pengertian hak cipta, merek dan hak yang berkaitan dengan hak cipta (performers, produser rekaman, institusi penyiaran).
5. Prosedur registrasi dan perlindungan HKI di Indonesia.
6. Perlindungan merek terkenal (*well-known marks*).
7. Mekanisme mendapatkan perlindungan merek secara internasional

Keterampilan teknisi/laboran pada laboratorium/bengkel yang kurang memadai dapat mempengaruhi pencapaian suatu tujuan pembelajaran, karena salah satu komponen strategi pembelajaran yaitu komponen media tidak dimanfaatkan secara maksimal. Agar strategi pembelajaran dapat sesuai dengan pencapaian tujuan pembelajaran, maka keterampilan teknisi/laboran harus ditingkatkan. Salah satu upaya untuk peningkatan keterampilan layanan tugas pengelolaan laboratorium adalah melalui pelatihan teknisi/laboran.

**MANFAAT**

1. Mampu membantu Ka.Lab/bengkel mengelola lab/bengkel dengan mengorganisasikan SDM dalam mengefektifkan pekerjaan di lab/bengkel
2. Mengenal dan mengoperasikan alat lab/bengkel sesuai prosedur operasi standar
3. Terampil melaksanakan perawatan dan penyimpanan peralatan lab/bengkel
4. Mengenal bahan-bahan praktikum, cara pengamanan dan penyimpanannya
5. Memahami prosedur keselamatan kerja dan pengamanan lab/bengkel baik terhadap lingkungan sekitar maupun di dalam lab/bengkel
6. Mampu melayani guru dan siswa dalam kegiatan di lab/bengkel
7. Mampu membuat laporan keadaan peralatan dan bahan di lab/bengkel

**MATERI**

No.	Materi Pelatihan	Lingkup Pelatihan
1.	Menejemen Laboratorium/bengkel	- Standar Pelayanan Minimum - Inventarisasi alat dan bahan - Koleksi laporan dan pemanfaatan hasil praktikum
2.	Pengenalan dan Pengoperasian Alat	- Prosedur Operasi Standar - Pengoperasian alat
3.	Perawatan dan Perbaikan Laboratorium/bengkel	- Jenis Pekerjaan Perawatan - Bahan Perawatan - Alat Perawatan - Jadwal Perawatan - Pembiayaan Perawatan
4.	Bahan Praktikum dan Penyimpanan	- Klasifikasi bahan praktikum - Jenis dan sifat bahan - Ukuran bahan - Penyimpanan bahan
5.	Pengamanan dan Keselamatan Kerja	- Pengamanan bahan - Pengamanan kerja (alat) - Alat keselamatan kerja - Kesehatan dan keselamatan kerja
6.	Pelayanan PBM	- Persiapan PBM praktikum - Persiapan spesimen/bahan - Layanan alat - Pengamatan penggunaan alat - Penyimpanan hasil praktikum

## **PELATIHAN DAN SERTIFIKASI ASESOR KOMPETENSI BNSP**

### **Tujuan Pelatihan**

Setelah mengikuti pelatihan ini peserta mampu memahami Kebijakan Sistem Sertifikasi Kompetensi, Merencanakan Aktivitas dan Proses Asesmen, Memberikan Kontribusi dalam Validasi Asesmen, Melaksanakan Asesmen, dan Mengases Kompetensi

### **Materi Pelatihan**

1. Konsep Dasar Assesment Kompetensi
2. Perencanaan Assesment Kompetensi
3. Pengembangan Perangkat Assesment Kompetensi
4. Evaluasi Assesment Kompetensi
5. Penyusunan Dokumen Assesment Kompetensi
6. Penyiapan Dokumen Assesment Kompetensi
7. Pelaksanaan Real Assesment

### **Syarat Peserta**

1. Pendidikan minimal S1
2. Direkomendasikan oleh pimpinan (dalam hal pengalaman, prestasi dan keahlian)
3. Membawa Laptop dan mampu mengoperasikan MS Word
4. Membawa Copy Sertifikat yang dimiliki
5. Membawa CV (Curriculum Vitae)
6. Foto copy ijazah terakhir.
7. Foto copy identitas yang masih berlaku (KTP)
8. Pas photo terbaru berwarna ukuran 3X4 sebanyak 3 lembar dan 2X3 sebanyak 2 lembar dengan latar belakang warna merah.
9. Foto copy sertifikat/bukti portofolio lainnya yang relevan dengan bidang uji.
10. Mengisi lembar biodata

### **Pengajar**

Master Asesor dan Lead Asesor dari BNSP

## **TRAINING CENTER**

### **Metode *Training*:**

Metode *training* menggunakan pendekatan CBT (*Competence Based Training*) yang memiliki banyak keunggulan antara lain sebagai berikut.

#### **Bagi Perusahaan/Instansi:**

1. Efisien dalam biaya.
2. Waktu pelatihan lebih efisien.
3. Pendidikan dan pelatihan ketrampilan lebih relevan sesuai kebutuhan.
4. Pembentukan ketrampilan yang lebih baik agar mampu bersaing di tingkat Internasional.
5. Penilaian lebih konsisten dan dapat diandalkan.
6. Adanya hubungan yang baik antara pelatihan, penilaian, dan pemberi sertifikat.
7. Pengidentifikasian ketrampilan yang dibutuhkan lebih tepat.
8. Perencanaan pelatihan bagi karyawan akan lebih baik.
9. Lebih tepat guna perekrutan tenaga baru.
10. Pengidentifikasian kompetensi di tempat kerja yang lebih akurat.
11. Memungkinkan adanya kesesuaian antara pelatihan dan prasyarat kemampuan kerja.
12. Menyederhanakan prosedur penilaian.

#### **Bagi Individu:**

1. Pengakuan atas kompetensi seseorang dengan mempertimbangkan pelatihan sebelumnya yang pernah diikuti, baik formal maupun informal.
2. Pemahaman yang lebih baik mengenai hasil pelatihan.
3. Memberikan kesempatan bagi peserta untuk belajar mengembangkan ketrampilan dengan tingkat dan cara yang berbeda.
4. Memungkinkan peserta untuk bersikap lebih tanggung jawab terhadap kemajuannya.
5. Memotivasi peserta pelatihan.
6. Membuat peserta aktif dan dapat memusatkan perhatian pada tugas-tugasnya.
7. Memungkinkan adanya kebebasan dalam penentuan waktu mulai, selesai, dan kecepatan program pelatihan.
8. Kemampuan seseorang teridentifikasi dengan tepat.
9. Memungkinkan pengakuan/penghargaan bagi karyawan atas apa yang telah diketahui serta apa yang dapat dilakukan.

## **TUK 074 JPTM FT UNY**

### **Kewenangan TUK Logam Mesin JPTM:**

Menyelenggarakan dan melaksanakan penilaian/uji kompetensi secara independen kepada individu/personal terhadap standar kompetensi kerja nasional bidang Logam dan Mesin serta membuat rekomendasi keputusan hasil penilaian/uji untuk skema sertifikasi.

3 langkah mudah menjadi profesional bidang teknik mesin

<p>1 Tentukan, apa yang Anda inginkan?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Training</li><li>- Sertifikasi Profesi</li><li>- Training &amp; Sertifikasi Profesi</li></ul>	<p>2 Isi form pendaftaran sesuai program yang Anda ingin ikuti.</p>	<p>3 Lengkapi persyaratan administrasi</p>
--	---	--

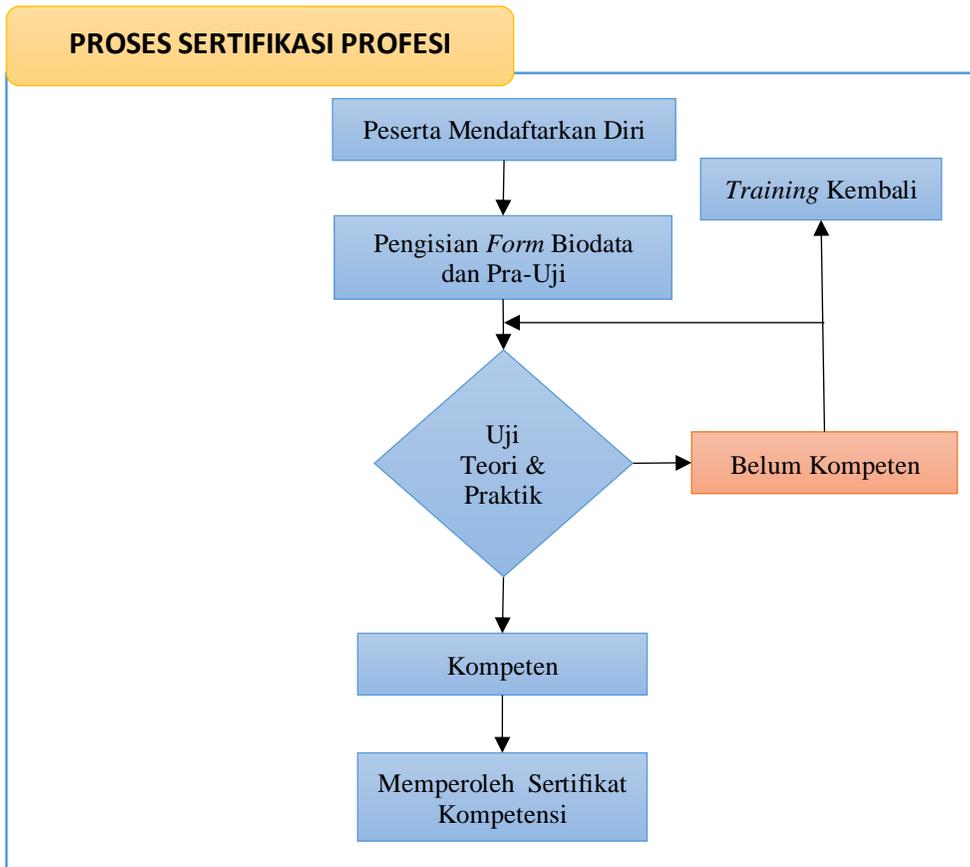
TUK-JPTM FT UNY melayani pelatihan bagi umum, baik institusi maupun individu untuk Skema:

1. Operator Mesin dan Proses
2. Pengelasan
3. Pengecoran dan Pembuatan Cetakan
4. Pemeliharaan dan Diagnostik
5. Menggambar, Merencana dan Mendesain
6. Pengukuran



**Sertifikat Kompetensi BNSP**

## HOW TO



### Persyaratan:

1. Pelatihan
  - a. Mengisi formulir pendaftaran
  - b. Fotocopi KTP
  - c. Pasfoto 4x6 (2 lembar)
2. Sertifikasi
  - a. Mengisi formulir pendaftaran
  - b. Fotocopi KTP
  - c. Pasfoto 4x6 (2 lembar)
  - d. Ijazah terakhir

### Keterangan:

- a. Pelatihan dan sertifikasi akan diselenggarakan jika jumlah peserta terpenuhi sesuai jumlah minimal satu kelas minimal 10 orang atau diselenggarakan menyesuaikan kebutuhan klien
- b. Jam latihan @ 60 menit; 8 jam lat/ hari (mulai jam: 8.00 - 17.00 WIB) Peserta dari luar kota ditawarkan penginapan

- c. Waktu sertifikasi mulai jam: 8.00 - 16.00 WIB setiap hari kerja dan Pelaksanaan uji bertempat di Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY, Kampus karangmalang Yogyakarta

## **OUR CLIENT**

### **INDUSTRI**

PT Pupuk Sriwijaya (PUSRI), UD. Rekayasa Wangdi., CV. Karya Perkakas Jogja, CV. Aneka Karya Teknik, PT. Mega Andalan Kalasan, PT. Purosani Prima, CV. Harimukti Teknik, PT. Musaba Las & Fabrikasi, PT. Applause.C.Indonesia., Zahabat Karya, UPJ Mesin Las (SMK N 2 Pengasih), BLPT Dinas Dikpora, ED Industri Cor Aluminium, PT MBG Putra Mandiri, CV Dian Desa, Cv Budi Mukti Industri

### **PERGURUAN TINGGI/POLTEKNIK**

Politeknik Negeri Sriwijaya, Akademi Perkeretaapian Indonesia, Politeknik Negeri Subang, Politeknik Banyuwangi, Politeknik Negeri Sambas, Politeknik Negeri Madura, Politeknik Negeri Batam, Akademi Komunitas Kajen (AKK Pekalongan), Politeknik Negeri Bengkalis, Politeknik Negeri Banyuwangi, Politeknik Manufaktur Bandung, Universitas Singaperbangsa Kerawang, INSTIPER, STTKD Yogyakarta, STT Wiworotomo

### **SMK**

SMK Bina Karya, SMK N2 Yogyakarta, SMKN 2 Depok Sleman, SMKN 2 Wonosari, SMKN 3 Yogyakarta, SMK Nawabakti, SMK Nusawungu.

### **KEMENTERIAN**

Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi, Kementerian Perindustrian, Kementerian Riset dan Teknologi DIKTI,



**Pelatihan dan Sertifikasi Dosen-dosen Politeknik Se-Indonesia Bidang CAD**



**Sertifikasi Welding Kerjasama dengan DIsnakertrans 2019**

## **INSTRUKTUR & ASSESOR**

Training Canter dan TUK-JPTM FT UNY memiliki assesor dan instruktur tenaga ahli dan dosen Fakultas Teknik UNY yang memenuhi persyaratan kualifikasi sebagai berikut:

1. Latar Belakang akademik minimal S2, S3 dan Profesor (Guru Besar),
2. Pengalaman mengajar dan meneliti minimal 15 tahun,
3. Pengalaman sebagai narasumber, fasilitator atau instruktur di berbagai pelatihan,
4. Memiliki keahlian sesuai materi pelatihan
5. Memiliki sertifikat internasional
6. Sebagai juri LKS tingkat nasional