

**SILABUS PELATIHAN &
SERTIFIKASI**

TUK 074 JPTM FT UNY – LSP LMI – BNSP

SILABUS
PLATE WELDER (JENJANG KUALIFIKASI 2)

TUK 074 JPTM FT UNY – LSP LMI – BNSP

1. **Jenis Skema : Okupasi**
2. **Nomor Skema : SS.LAS.06.2/LSP-LMI/2019**
3. **Nama Skema : Plate Welder (Jenjang Kualifikasi 2)**
4. **Unit Kompetensi:**

No	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1	C.24LAS01.001.1	Melaksanakan persiapan tempat kerja
2	C.24LAS01.026.1	Memperbaiki hasil pengelasan
3	C.24LAS01.029.1	Membuat sambungan las kampuh (groove) sesuai WPS untuk pengelasan pelat ke pelat dan sesuai proses las yang digunakan

5. Mapping Unit → Materi Pelatihan

a. Unit 1 – Melaksanakan Persiapan Tempat Kerja (C.24LAS01.001.1)

Materi Pelatihan:

- Prinsip dasar K3 pada pekerjaan pengelasan
- Identifikasi bahaya & pengendalian risiko
- Penataan area kerja dan housekeeping
- Pemeriksaan kondisi dan kelayakan peralatan
- Persiapan material sebelum pengelasan

b. Unit 2 – Memperbaiki Hasil Pengelasan (C.24LAS01.026.1)

Materi Pelatihan:

- Identifikasi cacat las (porosity, undercut, crack, slag inclusion)
- Metode perbaikan (gouging, grinding, re-welding)
- Standar mutu perbaikan hasil las
- Pemeriksaan hasil perbaikan (visual & basic NDT)

c. Unit 3 – Membuat Sambungan Groove Sesuai WPS (C.24LAS01.029.1)

Materi Pelatihan:

- Pengenalan WPS & parameter pengelasan
- Persiapan kampuh pelat (groove preparation)
- Teknik pengelasan kampuh (root pass, fill pass, cap pass)
- Pengendalian distorsi & panas
- Pemeriksaan hasil las sesuai standar

6. Materi Pelatihan

a. Materi Inti:

1. **Keselamatan kerja pengelasan**
2. **Prosedur mutu dan standar pengelasan**
3. **Penggunaan mesin dan peralatan las (SMAW/GMAW)**
4. **Teknik perbaikan las**
5. **Teknik pengelasan kampuh (groove welding)**
6. **Interpretasi WPS**
7. **Kontrol kualitas hasil las**

7. Elemen Kompetensi

a. Unit 1

- Menyiapkan area kerja
- Menyiapkan peralatan dan mesin las
- Memastikan keselamatan kerja

b. Unit 2

- Mengidentifikasi cacat hasil las
- Melakukan perbaikan
- Mengevaluasi ulang hasil perbaikan

c. Unit 3

- Membaca dan memahami WPS
- Menyiapkan material & peralatan sesuai WPS
- Melakukan pengelasan groove
- Melakukan pemeriksaan hasil las

8. Kriteria Unjuk Kerja (KUK)

a. Unit 1

- APD digunakan sesuai standar
- Area kerja aman dan tertata
- Mesin las berfungsi baik
- Material tervalidasi sebelum digunakan

b. Unit 2

- Cacat las dikenali dengan tepat
- Teknik perbaikan sesuai standar
- Hasil perbaikan memenuhi syarat visual

c. Unit 3

- Parameter las sesuai WPS
- Groove weld memenuhi bentuk, ukuran, dan kekuatan
- Tidak ada cacat kritis pada hasil pengelasan

9. Rincian Praktik

a. Unit 1

- Menata area kerja sesuai standar K3
- Menyiapkan mesin & peralatan pengelasan
- Menentukan material kerja dan elektrode

b. Unit 2

- Praktik grinding & gouging cacat
- Perbaikan pengelasan berulang
- Pemeriksaan hasil perbaikan

c. Unit 3

- Pengelasan groove pada pelat posisi dasar (1G–3G)
- Root–fill–cap pass sesuai WPS
- Pemeriksaan visual hasil pengelasan

10. Metode Asesmen

- Uji Praktik Langsung
- Observasi kerja
- Uji Produk (hasil groove weld)
- Tes lisan/tertulis
- Cek portofolio dan evidence

- **Wawancara** (pendalaman pemahaman)
- **Cek dokumen** (catatan mutu & hasil pengukuran)
- **Demonstrasi kerja**