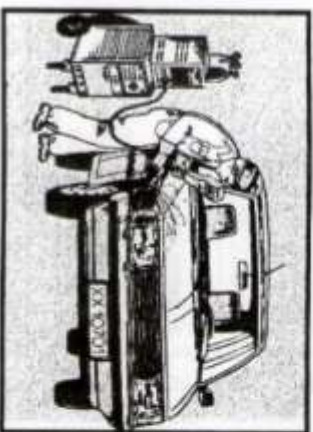




## PROGRAM PROFESI

### LAS METAL dengan Gas Pelindung CO<sub>2</sub> Metal Gas Shielded Arc - Welding ( MIGMAG - GMAW )



#### INLASEK WELDING INSTITUTE - SURAKARTA ( SURAKARTA WELDING INSTITUTE )

AFFILIATED BY THE GERMAN WELDING INSTITUTE - MANNHEIM

Jl. Joko Tingkir No.5 Pajang – Surakarta 57146

Telp. (0271) 732339, Fax. (0271) 7650717

Web site : [www.inlasek.co.id](http://www.inlasek.co.id)

Email : [inlasek\\_surakarta@yahoo.co.id](mailto:inlasek_surakarta@yahoo.co.id)

Fb : [inlasek.welding](https://www.facebook.com/inlasek.welding)

#### Tujuan

Las metal dengan gas pelindung CO<sub>2</sub> digunakan hampir seluruh pekerjaan penyambungan logam. Pengetahuan ini dipakai mencakup dari plat tipis pada industri karoseri kendaraan hingga plat tebal pada industri alat berat atau konstruksi baja lainnya. Pengetahuan pada logam ferro/besi maupun logam non ferro.

#### Peserta

1. Operator
2. Technical Salesman
3. Supervisor
4. Engineer

#### Materi

1. Memahami aplikasi las metal dengan gas pelindung untuk bekerja pada konstruksi jembatan, kapal, tangki, alat angkut, pesawat angkat (crane), rangka (frame), konstruksi pipa dan saluran.
2. Definisi las metal dengan gas pelindung
3. Perengkapan dan mesin las MIGMAG
4. Pemahaman fungsi Torch/Pembakar
5. Campuran gas dan karakteristik gas
6. Bahan tambah (Consumable)
7. Keselamatan kerja, bahaya-bahaya dalam pengelasan dan perlindungan tubuh.

#### Waktu Diklat / training

| Waktu / Hari           | Pukul (WIB)   |
|------------------------|---------------|
| Setiap hari            | 08.00 – 17.00 |
| Akhir pekan/weekend *) | 08.00 – 16.00 |
| *) Jumat               | 13.00 – 17.00 |
| Sabtu                  | 08.00 – 16.00 |

#### Persyaratan :

- a. Bertadab sehat dan tidak buta warna
- b. Pendidikan minimal : SLTP / SMU / SMK
- c. Berusia minimal 17 tahun
- d. Menguasai bahasa Indonesia (lisan dan tulisan) dengan baik

#### Program Pendidikan dan Pelatihan (Diklat) :

Peserta didik akan memperoleh latihan praktik yang bertingkat dari sederhana hingga yang sulit serta pelajaran teori, peserta didik akan memperoleh buku pegangan orisinal yang berisi program peningkatan pengetahuan tentang teknologi las dengan pembagian pokok-pokok bahasan dan sub pokok bahasan secara detail dan lembar pertanyaan yang berguna untuk melatih kemampuan/pengetahuan peserta didik.

#### Keselamatan Kerja

Bagi peserta didik, diwajibkan membawa sendiri perlengkapan keselamatan kerja, antara lain:

- ✦ Pakaian kerja (wework)
- ✦ Tidak boleh memakai kaos Oblong
- ✦ Sepatu yang tertutup
- ✦ Kacamata kerja

#### Test Kualifikasi :

Pelaksanaan test akhir paket program Diklat dilaksanakan berdasarkan **Welder's Qualification Test According to DIN EN ISO 9606/EN 287**, sehingga kualifikasi ketrampihan yang diperolehnya menjadi dasar/basic bagi peningkatan ketrampihan pada tingkat berikutnya dan sekaligus pengakuan atas kemampuan yang dimilikinya.

**Apabila kualifikasi ketrampihan tersebut untuk periode waktu 6 bulan tidak digunakan, diwajibkan uji ulang.**

#### Instruktur

Instruktur terampil dan handal bersertifikat dalam negeri maupun luar negeri

#### Tempat Diklat, Informasi & Pendaftaran

INLASEK Welding Institute  
Jl. Joko Tingkir No.5 Pajang Surakarta 57146  
Telp. (0271) 732339, Fax. (0271) 7650717  
Web site : [www.inlasek.co.id](http://www.inlasek.co.id)  
Email : [inlasek\\_surakarta@yahoo.co.id](mailto:inlasek_surakarta@yahoo.co.id)  
Contact person : Fx. Supardi

#### Biaya

- ✦ Tingkat Dasar
  - ✦ Tingkat Terampil Plat
  - ✦ Tingkat Terampil Pipa
- } Lihat Daftar Harga

\* Biaya di atas sudah termasuk Materi, Praktikum, Ujian, / Mekan siang dan Sertifikat

#### Pembayaran dapat ditransfer melalui :

Bank Niaga Manahan Solo  
No. Rek. 056 01 03470 007  
a.n. Yayasan Panca Manunggal Pakarti / Inlasek

#### Sertifikat

Bagi yang memenuhi syarat kelulusan akan mendapatkan **Welder's Approval Test Certificate** – Profesional Welder Diploma

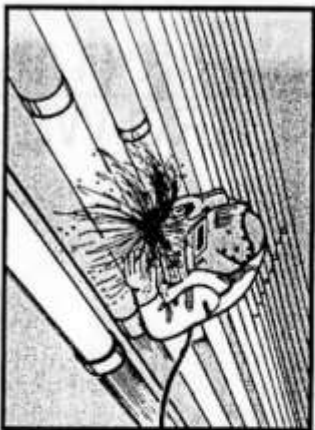
☺ **Pendaftaran : Mulai sekarang !!!** ☺



## PROGRAM PROFESI

# LAS BUSUR LISTRIK – MANUAL

Manual Metal Arc – Welding (MMA – SMAW)



INLASEK WELDING INSTITUTE - SURAKARTA

(SURAKARTA WELDING INSTITUTE)

AFFILIATED BY THE GERMAN WELDING INSTITUTE - MANNHEIM

Jl. Joko Tingkir No.5 Pajang – Surakarta 57146

Telp. (0271) 732339, Fax. (0271) 7650717

Web site : [www.inlasek.co.id](http://www.inlasek.co.id)

Email : [inlasek\\_surakarta@yahoo.co.id](mailto:inlasek_surakarta@yahoo.co.id)

Fb : [inlasek.welding](https://www.facebook.com/inlasek.welding)

## Tujuan

Las busur listrik (manual) digunakan untuk menyambung plat atau pipa baja dan baja paduan (alloy). Pengelasan ini digunakan untuk segala macam plat dan pipa berbagai ukuran tebal dan posisi pengelasan.

## Peserta

1. Operator
2. Technical Salesman
3. Supervisor
4. Engineer

## Materi

1. Mengerti dan memahami macam dan jenis mesin las
2. Mampu memilih jenis kawat las/elektroda untuk pengelasan
3. Mampu dan mengerti pelaksanaan teknik pengelasan yang benar
4. Dapat menyeteri kuat arus/lampere yang benar
5. Mempertahankan aspek keselamatan kerja
6. Mengerti dan paham diagram status mesin las
7. Mengenal dan tahu dimensi kabel mesin las serta bentuk sambungannya
8. Mengenal sifat dan mampu memilih material
9. Dapat mengelompokkan elektroda menurut jenis dan fungsi selubungnya
10. Dapat membedakan macam sambungan las, kampuh las dan simbol las
11. Mengetahui tentang pengujian hasil las
12. Mempertahankan keselamatan kerja serta mengetahui bahaya listrik, sengatan listrik, dan listrik sekunder
13. Mengenal diklat lanjutan dan latihan ulang (Retraining)

## Waktu Diklat / training

| Waktu / Hari           | Pukul (WIB)   |
|------------------------|---------------|
| Setiap hari            | 08.00 – 17.00 |
| Akhir pekan/weekend *) | 08.00 – 16.00 |
| *) Jumat               | 13.00 – 17.00 |
| Sabtu                  | 08.00 – 16.00 |

## Persyaratan :

- a. Berbadan sehat dan tidak buta warna
- b. Pendidikan minimal : SLTP / SMU / SMK
- c. Berusia minimal 17 tahun
- d. Menguasai bahasa Indonesia (lisan dan tulisan) dengan baik

## Program Pendidikan dan Pelatihan (Diklat) :

Diklatam program paket diklat ini, peserta didik akan memperoleh latihan praktek yang bertingkat dari latihan sederhana hingga yang sulit (lihat tabel latihan) serta pelajaran teori, peserta didik akan memperoleh buku pegangan orisinal yang berisi program peningkatan pengetahuan tentang teknologi las dengan pembagian pokok-pokok bahasan dan sub pokok bahasan secara detail dan lembar portarayan yang berguna untuk melatih kemampuan / pengetahuan peserta didik.

## Keselamatan Kerja

Bagi peserta didik, diwajibkan membawa sendiri perlengkapan keselamatan kerja, antara lain:

- Pakelan kerja (wewapak)
- Tidak boleh memakai kausi/Dblong
- Sepatu yang tertutup
- Kacamata kerja

## Test Kualifikasi :

Pelaksanaan test akhir paket program Diklat dilaksanakan berdasarkan Welder's Qualification Test According to DIN EN ISO 9606/EN 287, sehingga kualifikasi ketrampilan yang diperolehnya menjadi dasar/basic bagi peningkatan ketrampilan pada tingkat berikutnya dan sekaligus pengakuan atas kemampuan yang dimilikinya.

*Apabila kualifikasi ketrampilan tersebut untuk periode waktu 6 bulan tidak digunakan, diwajibkan uji ulang.*

## Instruktur

Instruktur terampil dan handal bersertifikat dalam negeri maupun luar negeri

## Tempat Diklat , Informasi & Pendaftaran

INLASEK Welding Institute  
Jl. Joko Tingkir No.5 Pajang Surakarta 57146  
Telp. (0271) 732339, Fax. (0271) 7650717  
Web site : [www.inlasek.co.id](http://www.inlasek.co.id)  
Email : [inlasek\\_surakarta@yahoo.co.id](mailto:inlasek_surakarta@yahoo.co.id)  
Contact person : Fx. Supardjo

## Biaya

- Tingkat Dasar
  - Tingkat Terampil Plat
  - Tingkat Terampil Pipa
- Liht daftar harga
- Biaya di atas sudah termasuk Materi, Praktek, Ujian, / / dan Sertifikat

## Pembayaran dapat ditransfer melalui :

Bank Niaga Manahan Solo  
No. Rek. 056 01 03470 007  
a.n. Yayasan Panca Manunggal Pakarti / Inlasek

## Sertifikat

Bagi yang memenuhi syarat kelulusan akan mendapatkan Welder's Approval Test Certificate – Professional Welder Diploma

☺ Pendaftaran : Mulai sekarang !!! ☺



## PROGRAM PROFESI

### LAS WOLFRAM dengan Gas Pelindung

Wolfram Inert Gas – Welding (WIGTIG – GTAW)



#### Tujuan

Las wolfram dengan gas pelindung digunakan untuk menyambung plat atau pipa. Yang terbuat dari baja atau baja paduan (termasuk baja paduan tinggi) dan logam non besi/ferro. Pengetasan ini biasanya dipakai ekonomis pada plat atau pipa ketebalan maksimum 6 mm, serta dipakai untuk segala posisi pengelasan.

#### Peserta

1. Operator
2. Technical Salesman
3. Supervisor
4. Engineer

#### Materi

1. Memahami aplikasi Las Wolfram dengan gas pelindung Argon pada industri alat angkut dan kedinganteraan, tangki kimia, pipa gas dan cairan kimia serta peralatan industri.
2. Definisi Las Wolfram dengan gas pelindung
3. Perengkapan dan mesin las WIG
4. Pemahaman fungsi Torch/Pembakar
5. Campuran gas dan karakteristik gas
6. Bahan tambah (consumable)
7. Keselamatan kerja, bahaya-bahaya dalam pengelasan dan perlindungan tubuh

#### Waktu Diklat / training

| Waktu / Hari           | Pukul (WIB)                    |
|------------------------|--------------------------------|
| Setiap hari            | 08.00 – 17.00                  |
| Akhir pekan/weekend *) | 08.00 – 16.00                  |
| *) Jumat Sabtu         | 13.00 – 17.00<br>08.00 – 16.00 |

#### Persyaratan :

- a. Berbadan sehat dan tidak buta warna
- b. Pendidikan minimal : SLTP / SMU / SMK
- c. Berusia minimal 17 tahun
- d. Menguasai bahasa Indonesia (lisan dan tulisan) dengan baik

#### Program Pendidikan dan Pelatihan (Diklat) :

Didalam program paket diklat ini, peserta didik akan memperoleh latihan praktik yang berlangsung dari latihan sederhana hingga yang sulit (lihat tabel latihan) serta pelajaran teori, peserta didik akan memperoleh buku pegangan orisinal yang berisi program peningkatan pengetahuan tentang teknologi las dengan pembagian pokok-pokok bahasan dan sub pokok bahasan secara detail dan lembar pertanyaan yang berguna untuk melatih kemampuan / pengetahuan peserta didik.

#### Keselamatan Kerja

Bagi peserta didik, diwajibkan membawa sendiri perlengkapan keselamatan kerja, antara lain:

- ✦ Pakelan kerja (warpak)
- ✦ Tidak boleh memakai kaos Oklong
- ✦ Sepatu yang tertutup
- ✦ Kacamata kerja

#### Test Kualifikasi :

Pelaksanaan test akhir paket program Diklat dilaksanakan berdasarkan **Welder's Qualification Test According to DIN EN ISO 9606/EN 28** sehingga kualifikasi ketrampilan yang diperoleh menjadi dasar/basic bagi peningkatan ketrampilan pada tingkat berikutnya dan sekaligus pengakuan atas kemampuan yang dimilikinya.

**Apabila Kualifikasi ketrampilan tersebut untuk periode waktu 6 bulan tidak digunakan, diwajibkan uji ulang.**

#### Instruktur

Instruktur terampil dan handal bersertifikat dalam negeri maupun luar negeri

#### Tempat Diklat , Informasi & Pendaftaran

INLASEK Welding Institute  
Jl. Joko Tingkir No.5 Pajang Surakarta 57146  
Telp. (0271) 732339, Fax. (0271) 7650717  
Web site : [www.inlasek.co.id](http://www.inlasek.co.id)  
Email : [inlasek\\_surakarta@yahoo.co.id](mailto:inlasek_surakarta@yahoo.co.id)  
Contact person : Fx. Supardjo

#### Biaya

- ✦ Tingkat Dasar
- ✦ Tingkat Terampil Plat } Lihat Daftar Har.
- ✦ Tingkat Terampil Pipa
- Biaya di atas sudah termasuk Materi, Praktikum, / Makan siang dan Sertifikat

#### Pembayaran dapat ditransfer melalui :

Bank Niaga Manahan Solo  
No. Rek. 056 01 03470 007  
a.n. Yayasan Panca Manunggal Pakart  
Inlasek

#### Sertifikat

Bagi yang memenuhi syarat kelulusan akan mendapatkan **Welder's Approval Test Certificate** – Profesional Welder Diploma

☎ **Pendaftaran : Mulai sekarang !!!**

INLASEK WELDING INSTITUTE - SURAKARTA

( SURAKARTA WELDING INSTITUTE )

AFFILIATED BY THE GERMAN WELDING INSTITUTE - MANNHEIM

Jl. Joko Tingkir No.5 Pajang – Surakarta 57146

Telp. (0271) 732339, Fax. (0271) 7650717

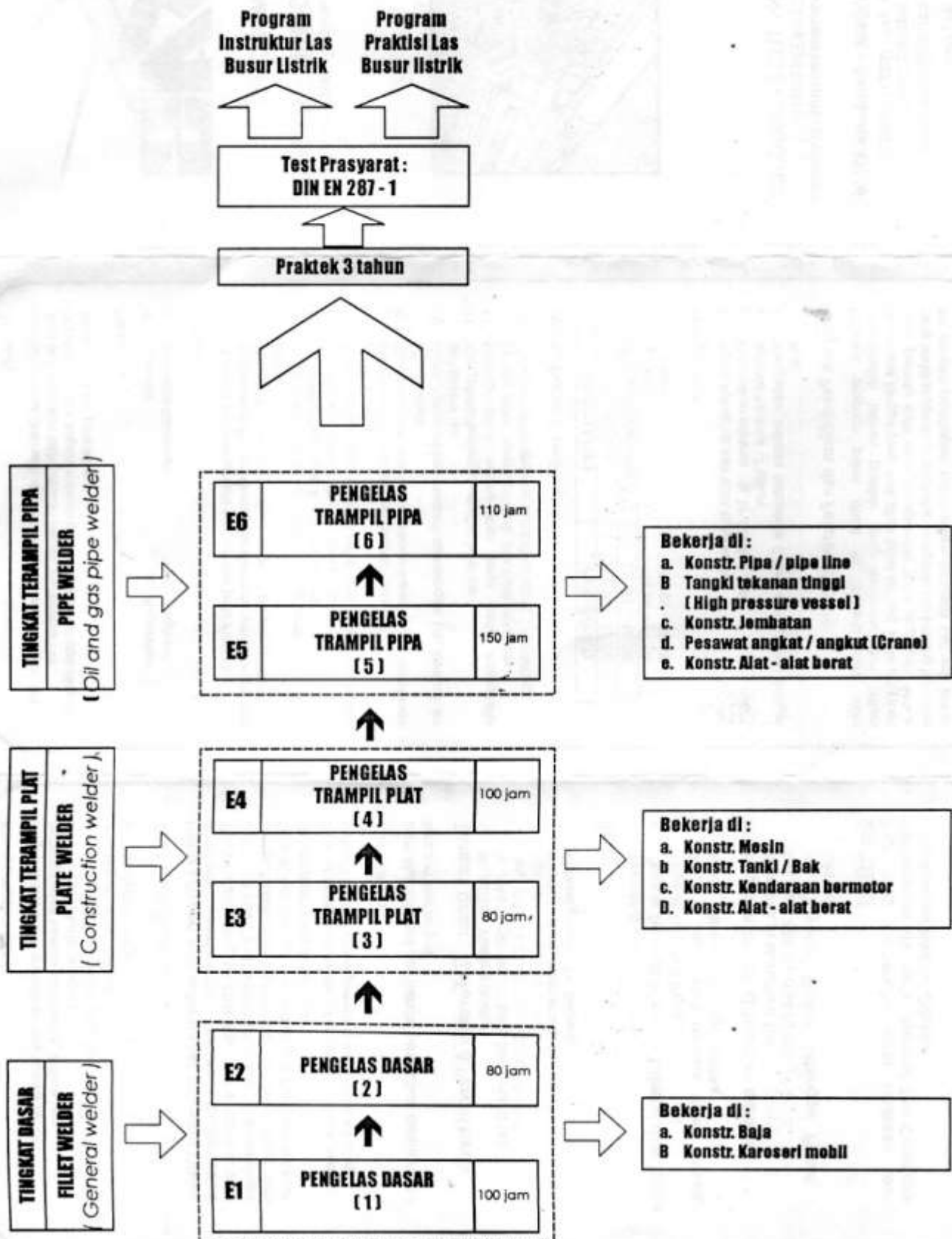
Web site : [www.inlasek.co.id](http://www.inlasek.co.id)

Email : [inlasek\\_surakarta@yahoo.co.id](mailto:inlasek_surakarta@yahoo.co.id)

Fb : [inlasek.welding](https://www.facebook.com/inlasek.welding)

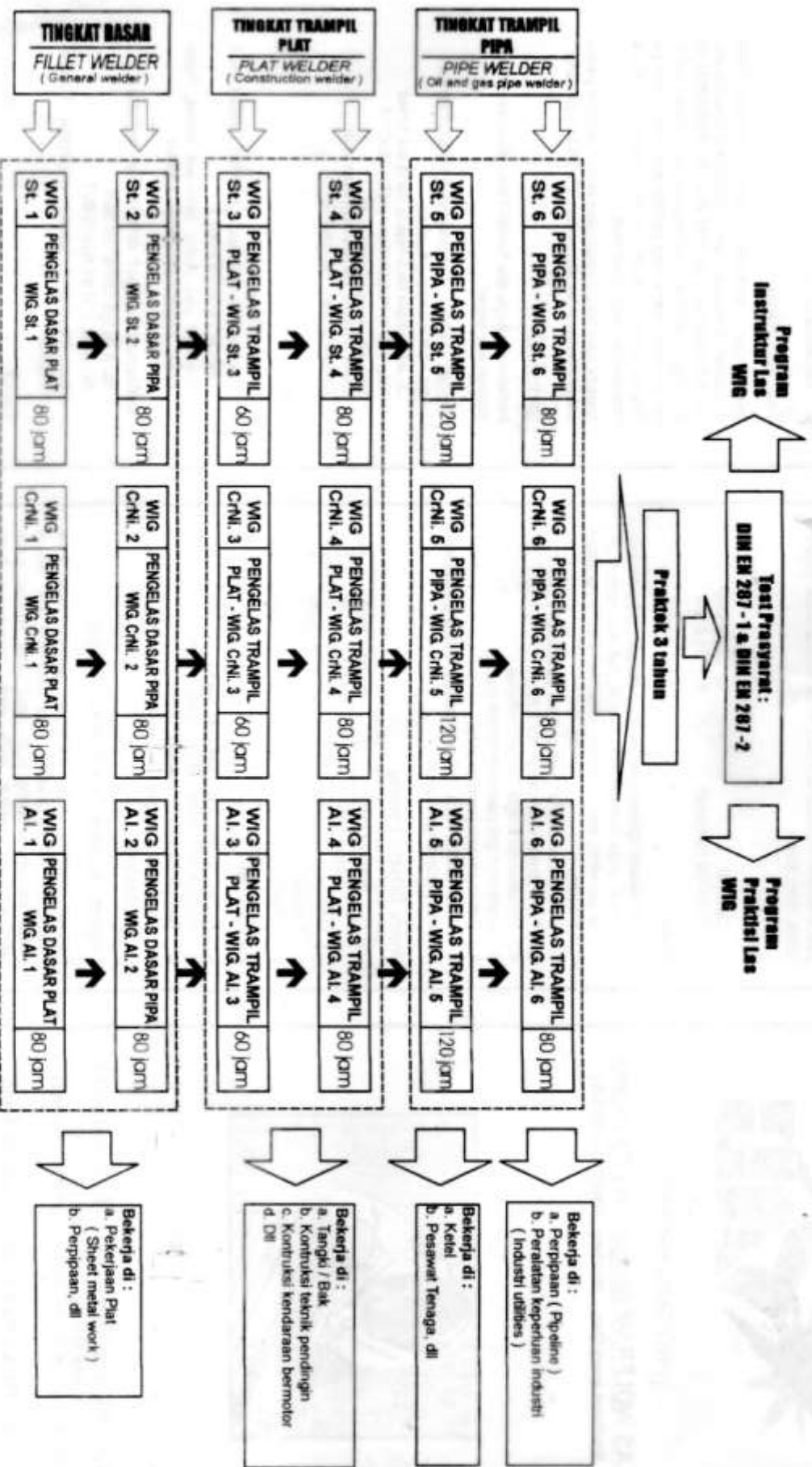
# Jalur Pendidikan dan Pelatihan Las

## LAS BUSUR LISTRIK (TANGAN) MANUAL METAL ARC WELDING



# JALUR PENDIDIKAN DAN PELATIHAN LAS ( WELDER PROFESIONAL )

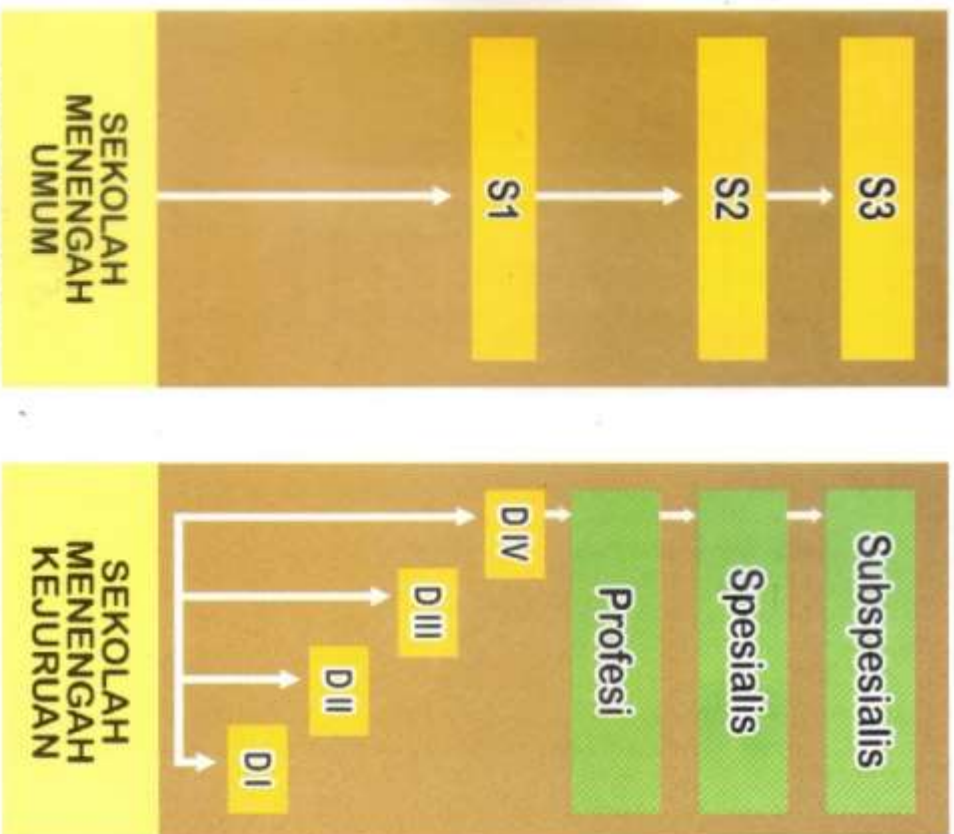
## LAS WOLFRAM DENGAN GAS PELINDUNG WIG / TIG WOLFRAM INERT GAS - WELDING



KETERANGAN :

St. = Steel  
CnI = Stainless Steel = Baja tahan karat  
Al = Aluminium

# JENJANG PENDIDIKAN FORMAL



**PROGRAM AKADEMIK**

**KEJURUAN, VOKASI PROFESI**



**Teknologi Pengelasan Welding Engineering**

|                    |                                                                                                                                  |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AHLI               |                                                                                                                                  |
| AHLI               |                                                                                                                                  |
| Welding Engineer   |                                                                                                                                  |
| Welding Master     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Specialist</li> <li>• Inspector</li> <li>• Structural</li> <li>• Teacher/Edu</li> </ul> |
| Welding Supervisor | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisor</li> <li>• Instructor</li> </ul>                                             |
| Welding Foreman    | Welding Instructor * (Muda)                                                                                                      |
| Welder Level 3     |                                                                                                                                  |
| Welder Level 2     |                                                                                                                                  |
| Welder Level 1     |                                                                                                                                  |

**Pengembangan Karir Berbasis Pelatihan Kerja Produksi (PBET)**