# IDENTITAS

# ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

# DASAR PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN

| | |
|---|---|
| **Nama Penyusun** | **: Nora Elendari, S.Pd, M.Pd** |
| **Instansi** | **: SMKN 3 Rejang Lebong** |
| **Mata Pelajaran** | **: Dasar-dasar Program Keahlian Teknik Pengelasan** |
| **Fase** | **: F** |
| **Kelas** | **: XI** |

**ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN**

**DASAR-DASAR PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN (207 JP)**

| ELEMEN | CAPAIAN PEMBELAJARAN | TUJUAN PEMBELAJARAN | ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN |
|---|---|---|---|
| 2. Pengelasan OAW | Pada akhir fase F, peserta didik mampu mengidentifikasi dan menyiapkan peralatan OAW, bahan las, bahan pengisi OAW, melaksanakan pengelasan pelat ke pelat pada baja karbon posisi di bawah tangan sesuai dengan prosedur *code standard* yang diacu dalam WPS. | Murid mampu:<br>2.1 Mengidentifikasi peralatan, bahan, perlengkapan K3, dan komponen instalasi OAW dengan benar.<br>2.2 Menjelaskan fungsi peralatan pada proses OAW dengan baik.<br>2.3. Mengidentifikasi jenis nyala api pada las OAW berdasarkan ciri khasnya dengan baik.<br>2.4 Menjelaskan jenis nyala api pada las OAW dengan benar.<br>2.5 Melakukan setting nyala api las OAW dengan teliti.<br>2.6 Melakukan pengelasan OAW posisi dibawah tangan dengan benar.<br>2.7 Mengidentifikasi jenis-jenis cacat pengelasan OAW beserta penyebabnya dengan baik.<br>2.8 Melakukan pemeriksaan visual terhadap hasil pengelasan untuk menemukan indikasi cacat.<br>2.9 Menganalisis penyebab cacat pengelasan berdasarkan karakteristik cacat dan parameter pengelasan.<br>2.10 Mengidentifikasi jenis-jenis cacat pengelasan OAW beserta penyebabnya dengan baik. | 2.1 Mengidentifikasi peralatan, bahan, perlengkapan K3, dan komponen instalasi OAW dengan benar.<br>2.2 Menjelaskan fungsi peralatan pada proses OAW dengan baik.Menjelaskan fungsi peralatan pada proses OAW dengan baik.<br>3.1 Mengidentifikasi peralatan, bahan, elektroda, perlengkapan K3, dan komponen mesin las SMAW dengan baik.<br>3.2 Menjelaskan prinsip kerja proses SMAW, fungsi elektroda, jenis sambungan, posisi pengelasan, parameter pengelasan, serta prosedur pengelasan sesuai acuan WPS.<br>2.3. Mengidentifikasi jenis nyala api pada las OAW berdasarkan ciri khasnya dengan baik.<br>2.4 Menjelaskan jenis nyala api pada las OAW dengan benar.<br>3.3 Melakukan pengelasan pelat ke pelat baja karbon posisi di bawah tangan menggunakan proses SMAW sesuai WPS, code standard, prosedur kerja, dan K3.<br>2.5 Melakukan setting nyala api las OAW dengan teliti.<br>2.6 Melakukan pengelasan OAW posisi dibawah tangan dengan benar.<br>3.4 Menganalisis hasil pengelasan SMAW dengan mengidentifikasi bentuk manik las, penetrasi, penyatuan, serta jenis dan penyebab cacat las yang terdapat pada sambungan.<br>3.5 Mengevaluasi kualitas sambungan las berdasarkan hasil pemeriksaan visual dan kriteria penerimaan yang ditetapkan dalam WPS dan code standard yang diacu.<br>2.7 Mengidentifikasi jenis-jenis cacat pengelasan OAW beserta penyebabnya dengan baik.<br>2.8 Melakukan pemeriksaan visual terhadap hasil pengelasan untuk menemukan indikasi cacat.<br>2.9 Menganalisis penyebab cacat pengelasan berdasarkan karakteristik cacat dan parameter pengelasan. |
| 3. Pengelasan SMAW | Pada akhir fase F, peserta didik mampu mengidentifikasi spesifikasi mesin SMAW dan elektroda SMAW, menyiapkan mesin SMAW, menyiapkan bahan las, melaksanakan pengelasan pelat ke pelat pada baja karbon posisi di bawah tangan, mendatar dan vertikal sesuai dengan acuan WPS. | Murid mampu:<br>3.1 Mengidentifikasi peralatan, bahan, elektroda, perlengkapan K3, dan komponen mesin las SMAW dengan baik.<br>3.2 Menjelaskan prinsip kerja proses SMAW, fungsi elektroda, jenis sambungan, posisi pengelasan, parameter pengelasan, serta prosedur pengelasan sesuai acuan WPS.<br>3.3 Melakukan pengelasan pelat ke pelat baja karbon posisi di bawah tangan menggunakan proses SMAW sesuai WPS, code standard, prosedur kerja, dan K3.<br>3.4 Menganalisis hasil pengelasan SMAW dengan mengidentifikasi bentuk manik las, penetrasi, | |

| ELEMEN | CAPAIAN PEMBELAJARAN | TUJUAN PEMBELAJARAN | ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN |
|---|---|---|---|
| | | penyatuan, serta jenis dan penyebab cacat las yang terdapat pada sambungan.<br>3.5 Mengevaluasi kualitas sambungan las berdasarkan hasil pemeriksaan visual dan kriteria penerimaan yang ditetapkan dalam WPS dan code standard yang diacu.<br>3.6 Melakukan pemeriksaan visual terhadap hasil pengelasan untuk menemukan indikasi cacat dengan cermat.<br>3.7 Menganalisis penyebab cacat pengelasan berdasarkan karakteristik cacat dan parameter pengelasan dengan baik.<br>3.8 Menyusun laporan hasil pemeriksaan dan pengujian pengelasan dengan baik dan benar. | 2.10 Mengidentifikasi jenis-jenis cacat pengelasan OAW beserta penyebabnya dengan baik.<br>3.6 Melakukan pemeriksaan visual terhadap hasil pengelasan untuk menemukan indikasi cacat dengan cermat.<br>3.7 Menganalisis penyebab cacat pengelasan berdasarkan karakteristik cacat dan parameter pengelasan dengan baik.<br>3.8 Menyusun laporan hasil pemeriksaan dan pengujian pengelasan dengan baik dan benar. |

