



IDENTITAS

TUJUAN PEMBELAJARAN

Nama Penyusun	: R. Bernanda Argandhi Saputra, S.ST
Instansi	: SMKN 3 Rejang Lebong
Mata Pelajaran	: Dasar - Dasar Teknik Pengelasan dan Fabrikasi Logam
Alokasi Waktu	: 124 JP (Sesuai Prota-Prosem-Minggu Efektif)
Fase	: E
Kelas	: X (Sepuluh)

TUJUAN PEMBELAJARAN

DASAR-DASAR TEKNIK PENGELASAN DAN FABRIKASI LOGAM (124 JP)

ELEMEN	CAPAIAN PEMBELAJARAN	TUJUAN PEMBELAJARAN	KOMPETENSI YANG DIHARAPKAN	ALOKASI WAKTU	LINGKUP MATERI
1. Penggunaan perkakas bengkel	Pada akhir fase E peserta didik mampu menggunakan alat ukur, perkakas tangan, perkakas bertenaga, peralatan memotong mekanik, dan peralatan memotong dengan busur api.	1.1 Mengidentifikasi jenis-jenis perkakas tangan dan perkakas bertenaga di bengkel sesuai fungsinya	Murid mampu mengidentifikasi alat perkakas tangan dan bertenaga (seperti palu, gergaji, pahat, tang rivet, penyalaan mesin gerinda, penyalaan mesin bor dan peralatan perkakas lainnya dan mengetahui prinsip kerja dan fungsi dari masing masing alat tersebut	8 JP	- Alat perkakas tangan dan Alat perkakas mesin bertenaga - Prinsip kerja dan fungsi peruntukan alat perkakas
		1.2 Menggunakan alat ukur seperti meteran, mistar, jangka sorong dengan memperhatikan ukuran satuan dan toleransinya	Murid mampu menggunakan dan membaca alat ukur seperti meteran, mistar, jangka sorong sesuai dengan peruntukannya/fungsinya dengan memperhatikan ukuran satuan dan toleransinya	12 JP	- Alat ukur - Cara kerja pengukuran - Ukuran dan Satuan
		1.3 Menggunakan perkakas tangan secara benar dan aman sesuai standar K3	Murid mampu menggunakan alat perkakas tangan dan bertenaga (seperti palu, gergaji, pahat, tang rivet, dan peralatan perkakas lainnya sesuai prinsip kerja dan fungsi masing masing alat tersebut dengan memperhatikan standar K3 keselamatan kerja	30 JP	- Praktik alat perkakas tangan - K3 keselamatan kerja - Penggunaan APD sesuai jenis kerja
		1.4. Menggunakan perkakas mesin bertenaga secara benar dan aman sesuai standar K3	Murid mampu menggunakan perkakas mesin bertenaga sesuai prinsip kerja dan fungsi masing masing alat tersebut dengan memperhatikan standar K3 keselamatan kerja	34 JP	- Praktik perkakas mesin bertenaga - K3 keselamatan kerja - Penggunaan APD sesuai jenis kerja
		TOTAL JAM PELAJARAN UNTUK ELEMEN PENGGUNAAN PERKAKAS BENGKEL			84 JP

2. Pengelasan SMAW dasar	Pada akhir fase E peserta didik mampu mengidentifikasi spesifikasi mesin SMAW, menyiapkan bahan las, mengidentifikasi elektroda SMAW, melaksanakan pengelasan pelat baja karbon di bawah tangan, dan melaksanakan pemeriksaan hasil pengelasan secara visual.	2.1. Mengidentifikasi prinsip kerja mesin SMAW	Murid mampu mengidentifikasi prinsip kerja mesin SMAW, komponen utama mesin las, serta pemasangan komponen sesuai tahapan yang benar	8 JP	• Komponen utama mesin las • Prinsip kerja mesin SMAW • Proses pemasangan komponen
		2.2. Mengidentifikasi bahan dan elektroda SMAW	Murid mampu mengidentifikasi bahan consumable seperti kawat las bendrat, elektroda, batu gerinda potong/tebal serta bahan consumable lainnya sesuai penggunaan	8 JP	• Kodifikasi elektroda • Bahan consumable las
		2.3. Melakukan persiapan kerja dengan benar sesuai SOP	Murid mampu melakukan persiapan kerja sebelum melakukan pengelasan termasuk penyiapan APD, K3, dan setting parameter las (ampere, polaritas, travel speed, dan yang lainnya) sesuai tahapan yang benar	8 JP	• Tahapan persiapan kerja • Alat Pelindung Diri • Kesehatan dan Keselamatan Kerja • Parameter las
		2.4. Mempraktikkan pengelasan dasar pelat baja karbon di bawah tangan	Murid mampu mempraktikkan pengelasan dasar pelat baja karbon di bawah tangan berupa las jalur dengan memperhatikan teknik, gerakan, posisi, serta setting parameter las	16 JP	• Cara/teknik mengelas • Parameter las • Evaluasi cacat las
		TOTAL JAM PELAJARAN UNTUK ELEMEN PENGELASAN SMAW DASAR			40 JP

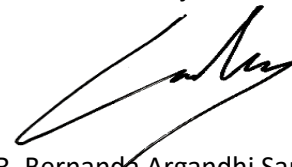
Mengetahui dan menyetujui,
Kepala Sekolah

Budi Setia Edy, S.Pd
Pembina Tingkat I/ IV.b
NIP 196702212006041004

Mengetahui dan menyetujui,
Waka Kurikulum

Nova Susanti, S.KOM, M.T.Pd
Pembina / IV.a
NIP 197711302005022002

Rejang lebong, 10 September 2026
Guru Mata Pelajaran



R. Bernanda Argandhi Saputra, S.ST
Penata Muda Tingkat I / III.b
NIP 199402112019021003