

No. Peserta

**UJI KOMPETENSI KEAHLIAN
TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

**LEMBAR PENILAIAN
UJIAN PRAKTIK KEJURUAN**

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Kejuruan
Kompetensi Keahlian : Teknik Pengelasan
Kode : 7074
Alokasi Waktu : 8 jam
Bentuk Soal : Penugasan Perorangan
Judul Tugas : Mengelas dengan Proses Las Busur Manual (SMAW) dan OAW

Nama Peserta : -----

Form Penilaian Aspek Pengetahuan

Indikator Pencapaian Kompetensi	Metode		Jawaban	
	Tes Tulis	Tes Lisan	Benar	Salah
1	2	3	4	5
Menentukan alat-alat keselamatan kerja (K3)		v		
Menentukan alat ukur mekanik dasar		v		
Memahami gambar kerja sederhana		v		
Menentukan peralatan tangan dan mesin-mesin ringan		v		
Memahami gambar teknik dan simbol las		v		
Memahami proses pengelasan Pelat Posisi di Bawah Tangan dengan proses las busur manual	v			
Memahami proses pengelasan Pelat Posisi di Bawah Tangan (1F, 1G) dengan Proses Las OAW	v			
Nilai Pengetahuan				

Catatan :

- Asesor/Penguji mengembangkan butir tes pengetahuan berdasarkan Indikator Pencapaian Kompetensi
- Bobot penilaian per butir soal ditentukan oleh asesor/penguji
- **Nilai Pengetahuan** merupakan hasil pengolahan penskoran jawaban benar
- **Nilai Pengetahuan** berupa bilangan bulat berada pada rentang 0-100

....., 2023
Penilai 1/ Penilai 2 *)

No. Peserta														
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Form Penilaian Aspek Keterampilan

No	Komponen/Sub Komponen	Kompeten			Catatan	
		Belum	Ya		Sangat Baik	
			Cukup	Baik		
0	1	2	3			
1	2	3	4	5	6	7
I	Persiapan					
1.1	Mempersiapkan mesin dan bahan (benda uji)					
1.2	Mengidentifikasi Bahan pengisi					
1.3	Mengidentifikasi posisi pengelasan					
	Rerata capaian kompetensi komponen Persiapan					
II	Pelaksanaan					
2.1	Menggunakan alat-alat keselamatan kerja (K3)					
2.2	Menggunakan alat ukur mekanik dasar					
2.3	Menentukan langkah kerja sesuai gambar kerja					
2.4	Menggunakan peralatan tangan dan mesin-mesin ringan					
2.5	Menentukan langkah kerja gambar teknik dan simbol las					
2.6	Melakukan pengelasan Pelat Posisi di Bawah Tangan / flat dengan proses las busur manual					
2.7	Melakukan pengelasan Pelat Posisi di Bawah Tangan (1F, 1G) dengan Proses Las OAW					
	Rerata capaian kompetensi komponen Proses					
III	Hasil					
3.1	Benda kerja dikerjakan sesuai dengan prosedur standar SKKNI					
3.1.1	Lebar jalur las					
3.1.2	Tinggi <i>reinforcement</i>					
3.1.3	Sambungan jalur las					
3.1.4	Perubahan bentuk					
3.1.5	<i>Undercut</i>					
3.1.6	<i>Over lap</i>					
3.1.7	Porosity					
3.1.8	Slag Inclusions					
3.1.9	Spatter/percikan terak					

No. Peserta																			
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

No	Komponen/Sub Komponen	Kompeten			Catatan	
		Belum	Ya		Sangat Baik	
			Cukup	Baik		
0	1	2	3			
1	2	3	4	5	6	7
3.1.10	Bekas pukulan/gerinda					
3.1.11	Tinggi penetrasi (root)					
3.1.13	Panjang penetrasi (root)					
	Rerata capaian kompetensi komponen Hasil					

Keterangan :

- Capaian kompetensi peserta uji per Sub Komponen dituliskan dalam bentuk **ceklis** (√)
- Rerata Capaian kompetensi peserta uji per Komponen dituliskan dalam bentuk **ceklis** (√)
- Jika peserta uji dinilai tidak baik pada salah satu komponen, maka peserta uji diberi kesempatan untuk mengulang
- Catatan diberikan sebagai keterangan tambahan unjuk kerja
- **Catatan positif** diberikan kepada peserta uji yang mampu menunjukkan inovasi, efisiensi kerja, dan pemecahan masalah secara kreatif
- **Catatan negatif** diberikan kepada peserta uji yang mengulangi proses atau unjuk kerja lainnya yang bertentangan dengan kriteria unjuk kerja

No. Peserta																			
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Rekapitulasi Penilaian Aspek Keterampilan

	Jumlah Catatan
Catatan Positif	
Catatan Negatif	
Nilai Tambahan	

Keterangan:

- **Nilai tambahan** diberikan berdasarkan penjumlahan dari catatan positif (bernilai positif) dan catatan negatif (bernilai negatif) dengan maksimal 10 poin dan minimal -10 poin

	Tingkat Pencapaian Kompetensi			Skor Awal (pembulatan)	Nilai Perolehan (Hasil Konversi)	Nilai Tambahan	Nilai Akhir Aspek Keterampilan
	Keterampilan						
	Persiapan	Pelaksanaan	Hasil				
Nilai rata-rata (pembulatan)							
Bobot	20%	50%	30%				
Nilai Komponen							

Keterangan:

- **Nilai rata-rata** diperoleh dari lembar penilaian (Belum = 0; Cukup = 1; Baik = 2; Sangat Baik = 3)
- **Bobot** ditetapkan secara **terpusat** dan dapat berubah sesuai persetujuan dengan industri (dibuktikan dengan berita acara)
- **Nilai Komponen** diperoleh dari hasil perkalian **Nilai rata-rata** dengan **Bobot**
- **Skor Awal** diperoleh dari **pembulatan** hasil penjumlahan komponen **Persiapan, Pelaksanaan, dan Hasil**
- **Nilai Perolehan** diperoleh dari nilai maksimal hasil konversi skor awal
- **Nilai Tambahan** diperoleh dari rekapitulasi jumlah catatan dengan maksimal +10 poin dan minimal -10 poin
- **Nilai Akhir** diperoleh dari penjumlahan **Nilai Perolehan** dengan **Nilai Tambahan**

Konversi Nilai:

Skor Awal	Nilai Konversi	Kesimpulan
0	<61	Tidak Kompeten
1	61-70	Cukup Kompeten
2	71-80	Kompeten
3	81-90	Sangat Kompeten
	91-100	Istimewa

Kesimpulan Akhir: ~~Kurang Kompeten/Cukup Kompeten/Kompeten/Sangat Kompeten~~/Istimewa*

No. Peserta																			
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nilai Akhir

	Aspek Pengetahuan	Aspek Keterampilan	Nilai Akhir (pembulatan)
Nilai Perolehan			
Bobot	30%	70%	
Nilai Komponen			

Keterangan:

- **Nilai rata-rata** diperoleh dari lembar penilaian
- **Bobot** ditetapkan secara terpusat oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi dan bersifat mutlak
- **Nilai Komponen** diperoleh dari hasil perkalian **Nilai rata-rata** dengan **Bobot**
- **Nilai Akhir** berupa bilangan **bulat** berada pada rentang 0-100

....., 2023
 Penilai 1/ Penilai 2 *)

*) Coret yang tidak perlu

No. Peserta																				
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Form Penilaian Aspek Sikap (Sikap Kerja)

Indikator Pencapaian Kompetensi	Tingkat Pencapaian Kompetensi			
	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
2	3	4	5	6
Kecermatan				
Kerapihan				
Kedisiplinan				
Ketenangan				
Rata-rata pencapaian kompetensi				

Kesimpulan : Kurang Baik/Cukup Baik/Baik/Sangat Baik*

Catatan :

....., 2023
 Penilai 1/ Penilai 2 *)

*) Coret yang tidak perlu

KRITERIA/RUBRIK PENILAIAN UJIAN PRAKTIK KEJURUAN

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Kejuruan
 Kompetensi Keahlian : Teknik Pengelasan
 Kode : **7074**
 Alokasi Waktu : 8 jam
 Bentuk Soal : Penugasan Perorangan
 Judul Tugas : Mengelas dengan Proses Las OAW dan
 Las Busur Manual (SMAW)

Rubrik Penilaian Aspek Keterampilan

No.	Komponen/Sub Komponen	Indikator Penilaian	Capaian Kompetensi
1	2	3	4
I Persiapan			
1.1	Mempersiapkan mesin dan bahan (benda uji)	Kriteria unjuk kerja: <ul style="list-style-type: none"> ● Bahan las yang akan digunakan diidentifikasi dan disiapkan ● Mesin las distel (<i>amper, aliran gas</i>) dan dioperasikan sesuai prosedur ● Bahan las dibentuk (<i>bevel, root face</i>) dan jaraknya (<i>root gap</i>) diatur berdasarkan prosedur yang ditentukan 	
		Menampilkan seluruh kriteria unjuk kerja dengan Sangat baik	Sangat Baik
		Menampilkan seluruh kriteria unjuk kerja	Baik
		Tidak menampilkan 1 kriteria unjuk kerja	Cukup Baik
		Tidak menampilkan >1 kriteria unjuk kerja	Belum
1.2	Mengidentifikasi Bahan pengisi	Kriteria unjuk kerja: <ul style="list-style-type: none"> ● Klasifikasi dan kodefikasi bahan pengisi diidentifikasi mengacu pada standar yang berlaku ● Pengasahan bahan pengisi sesuai prosedur ● Penanganan, penyimpanan bahan pengisi diidentifikasi sesuai referensi. 	
		Menampilkan seluruh kriteria unjuk kerja dengan Sangat baik	Sangat Baik
		Menampilkan seluruh kriteria unjuk kerja	Baik
		Tidak menampilkan 1 kriteria unjuk kerja	Cukup Baik
		Tidak menampilkan >1 kriteria unjuk kerja	Belum
1.3	Mengidentifikasi posisi pengelasan.	Kriteria unjuk kerja: <ul style="list-style-type: none"> ● Posisi pengelasan secara umum diidentifikasi. ● Macam-macam posisi pengelasan pada pelat & pipa diidentifikasi ● Memilih posisi pengelasan sesuai gambar kerja 	

No.	Komponen/Sub Komponen	Indikator Penilaian	Capaian Kompetensi
1	2	3	4
		Menampilkan seluruh kriteria unjuk kerja dengan Sangat baik	Sangat Baik
		Menampilkan seluruh kriteria unjuk kerja	Baik
		Tidak menampilkan 1 kriteria unjuk kerja	Cukup Baik
		Tidak menampilkan >1 kriteria unjuk kerja	Belum
II Pelaksanaan			
2.1	Menggunakan alat-alat keselamatan kerja (K3)	<p>Kriteria unjuk kerja:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Penggunaan alat pelindung diri (APD) diterapkansesuai ketentuan yang berlaku. ● Pencegahan terjadinya kecelakaan dan gangguan kesehatan didemonstrasikan ● Metode dan pengelolaan limbah serta penanganan dampak pekerjaan pengelasan terhadap lingkungan hidup diterapkan sesuai SOP. 	
		Menampilkan seluruh kriteria unjuk kerja dengan Sangat baik	Sangat Baik
		Menampilkan seluruh kriteria unjuk kerja	Baik
		Tidak menampilkan 1 kriteria unjuk kerja	Cukup Baik
		Tidak menampilkan >1 kriteria unjuk kerja	Belum
2.2	Menggunakan alat ukur mekanik dasar	<p>Kriteria unjuk kerja:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pengukuran dimensi panjang, lebar, tinggi dan kedalaman atau jarak pada komponen mekanik/benda kerja dengan menggunakan alat ukur sederhana diterapkan. ● Aplikasi pengukuran berat, temperatur dan tekanan, dll diterapkan sesuai referensi dan mengacu pada SOP yang ditetapkan. ● Hasil pengukuran komponen mekanik diperiksa dengan mengacu pada standar yang berlaku. ● Kesalahan pengukuran diidentifikasi dan dicatat untuk perbaikan atau untuk pengukuran ulang. ● Pengukuran ulang dilakukan sesuai SOP 	
		Menampilkan seluruh kriteria unjuk kerja dengan Sangat baik	Sangat Baik
		Menampilkan seluruh kriteria unjuk kerja	Baik
		Tidak menampilkan 1 kriteria unjuk kerja	Cukup Baik
		Tidak menampilkan >1 kriteria unjuk kerja	Belum
2.3	Menentukan langkah kerja sesuai gambar kerja	<p>Kriteria unjuk kerja:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Macam-macam konstruksi pengelasan diidentifikasi sesuai referensi yang berlaku. ● Gambar sketsa konstruksi pengelasan diterapkan sesuai kaedah gambar teknik. ● Gambar sketsa konstruksi pengelasan dibaca dan diaplikasikan untuk pekerjaan pengelasan 	

No.	Komponen/Sub Komponen	Indikator Penilaian	Capaian Kompetensi
1	2	3	4
2.4	Menggunakan peralatan tangan dan mesin-mesin ringan	Menampilkan seluruh kriteria unjuk kerja dengan Sangat baik	Sangat Baik
		Menampilkan seluruh kriteria unjuk kerja	Baik
		Tidak menampilkan 1 kriteria unjuk kerja	Cukup Baik
		Tidak menampilkan >1 kriteria unjuk kerja	Belum
		Kriteria unjuk kerja:	
		• Cara kerja alat tangan dipahami sesuai karakteristik alat.	
		• Prosedur penggunaan peralatan tangan disebutkan	
		• Peralatan tangan digunakan sesuai SOP dan/ atau manual alat.	
		Menampilkan seluruh kriteria unjuk kerja dengan Sangat baik	Sangat Baik
		Menampilkan seluruh kriteria unjuk kerja	Baik
		Tidak menampilkan 1 kriteria unjuk kerja	Cukup Baik
		Tidak menampilkan >1 kriteria unjuk kerja	Belum
2.5	Menentukan langkah kerja gambar teknik dan simbol las	Kriteria unjuk kerja:	
		• Beberapa bentuk sambungan las diidentifikasi	
		• Macam-macam simbol las diinterpretasikan.	
		• Macam-macam simbol las diaplikasikan sesuai standar ISO atau standar yang relevan	
		Menampilkan seluruh kriteria unjuk kerja dengan Sangat baik	Sangat Baik
		Menampilkan seluruh kriteria unjuk kerja	Baik
		Tidak menampilkan 1 kriteria unjuk kerja	Cukup Baik
		Tidak menampilkan >1 kriteria unjuk kerja	Belum
		Kriteria unjuk kerja:	
		• Penempatan posisi bahan diidentifikasi sesuai prosedur (WPS).	
		• Arah dan gerakan bahan pengisi diidentifikasi sesuai prosedur (WPS)	
		• Pengelasan sambungan tumpul (<i>butt</i>) dilas satu sisi (<i>single V-butt</i>) pada pelat posisi di bawah tangan/flat (1G /PA) dilakukan sesuai prosedur	
• Benda hasil las dibersihkan sesuai prosedur			
Menampilkan seluruh kriteria unjuk kerja dengan Sangat baik	Sangat Baik		
Menampilkan seluruh kriteria unjuk kerja	Baik		
Tidak menampilkan 1 kriteria unjuk kerja	Cukup Baik		
Tidak menampilkan >1 kriteria unjuk kerja	Belum		
2.6	Melakukan pengelasan pelat posisi dibawah tangan/ flat dengan proses las busur manual	Kriteria unjuk kerja:	
		• Penempatan posisi bahan diidentifikasi sesuai prosedur (WPS).	
		• Arah dan gerakan bahan pengisi diidentifikasi sesuai prosedur (WPS)	
		• Pengelasan sambungan tumpul (<i>butt</i>) dilas satu sisi (<i>single V-butt</i>) pada pelat posisi di bawah tangan/flat (1G /PA) dilakukan sesuai prosedur	
		• Benda hasil las dibersihkan sesuai prosedur	
		Menampilkan seluruh kriteria unjuk kerja dengan Sangat baik	Sangat Baik
		Menampilkan seluruh kriteria unjuk kerja	Baik
		Tidak menampilkan 1 kriteria unjuk kerja	Cukup Baik
		Tidak menampilkan >1 kriteria unjuk kerja	Belum

No.	Komponen/Sub Komponen	Indikator Penilaian	Capaian Kompetensi
1	2	3	4
2.7	Melakukan pengelasan Pelat Posisi di Bawah Tangan (1F, 1G) dengan Proses Las OAW	Kriteria unjuk kerja:	
		<ul style="list-style-type: none"> • Penempatan posisi bahan diidentifikasi sesuai prosedur (WPS). • Arah dan gerakan bahan pengisi diidentifikasi sesuai prosedur (WPS) • Pengelasan sambungan sudut (<i>fillet</i>) jalur bertumpuk (<i>multi layer</i>) pada pelat posisi di bawah tangan (1F) dilakukan sesuai prosedur • Pengelasan sambungan tumpul (<i>butt</i>) dilas satu sisi (<i>single V-butt</i>) pada pelat posisi di bawah tangan (1G) dilakukan sesuai prosedur • Benda hasil las dibersihkan sesuai prosedur 	
		Menampilkan seluruh kriteria unjuk kerja dengan Sangat baik	Sangat Baik
		Menampilkan seluruh kriteria unjuk kerja	Baik
		Tidak menampilkan 1 kriteria unjuk kerja	Cukup Baik
Tidak menampilkan >1 kriteria unjuk kerja	Belum		
III	Hasil		
3.1	Benda kerja dikerjakan sesuai dengan prosedur standar SKKNI		
3.1.1	Lebar jalur las	16 mm s.d 17 mm	Sangat Baik
		> 17 mm s.d 19 mm	Baik
		> 19 mm s.d 22 mm	Cukup Baik
		> 22 mm	Belum
3.1.2	Tinggi <i>reinforcement</i>	1 – 2 mm	Sangat Baik
		> 2 mm s.d < 3 mm	Baik
		3 mm	Cukup Baik
		> 3 mm	Belum
3.1.3	Sambungan jalur las	Sama tinggi dan berpadu seluruhnya	Sangat Baik
		Sama tinggi dan berpadu, toleransi beda ketinggian < 0,5 mm	Baik
		Sama tinggi dan berpadu, toleransi beda ketinggian 0,5 mm	Cukup Baik
		Beda ketinggian > 0,5 mm	Belum
3.1.4	Perubahan bentuk	Tidak ada	Sangat Baik
		$\leq 3^\circ$	Baik
		$> 3^\circ$ s.d 5°	Cukup Baik
		$> 5^\circ$	Belum
3.1.5	<i>Undercut</i>	Tidak ada undercut	Sangat Baik
		Kedalaman kurang dari 0,5 mm, panjang kurang dari 10% panjang benda (20 mm)	Baik
		Kedalaman 0,5 mm, panjang 10% panjang benda (20 mm)	Cukup Baik

No.	Komponen/Sub Komponen		Indikator Penilaian	Capaian Kompetensi
1	2		3	4
			Kedalaman melebihi 0,5 mm dengan panjang melebihi 10% (20 mm)	Belum
	3.1.6	<i>Over lap</i>	Tidak ada overlap	Sangat Baik
			Ada overlap	Belum
	3.1.7	Porosity	Tidak ada porosity	Sangat Baik
			Kurang dari 5 buah dengan total diameter kurang dari 2 mm	Baik
			5 buah, total diameter 2 mm	Cukup Baik
			Lebih dari 5 buah	Belum
	3.1.8	Slag Inclusions	Tidak ada	Sangat Baik
			< 2 mm ²	Baik
			2 mm ²	Cukup Baik
			> 2 mm ²	Belum
	3.1.9	Spatter/percikan terak	Tidak ada	Sangat Baik
			< 2 buah	Baik
			2 buah	Cukup Baik
			> 2 buah	Belum
	3.1.10	Bekas pukulan/gerinda	Tidak ada	Sangat Baik
			Ada	Belum
	3.1.11	Tinggi penetrasi (root)	1 mm – 2 mm	Sangat Baik
			> 2 mm s.d 3 mm	Baik
			0 mm (rata) s.d < 1 mm	Cukup Baik
			> 3 mm	Belum
	3.1.12	Panjang penetrasi (root)	100%	Sangat Baik
			96% - 99%	Baik
			95%	Cukup Baik
			< 95%	Belum
	3.1.13	<i>Missalignment</i>	Tidak ada	Sangat Baik
			≤ 0,3 mm	Baik
			> 0,3 mm s.d 0,5 mm	Cukup Baik
			> 0,5 mm	Belum

Rubrik Penilaian Aspek Sikap

No.	Komponen/Sub Komponen	Indikator Penilaian	Tingkat
1	2	3	4
1	Kecermatan	Kriteria unjuk sikap kerja:	
		<ul style="list-style-type: none"> ● Memilih peralatan sesuai kebutuhan kerja yang diperlukan ● Menyiapkan bahan sesuai ukuran pada gambar kerja ● Melaksanakan langkah kerja sesuai gambar kerja 	
		menampilkan seluruh kriteria unjuk sikap kerja	Sangat Baik
		tidak menampilkan 1 kriteria unjuk sikap kerja	Baik
		tidak menampilkan 2 kriteria unjuk sikap kerja	Cukup Baik
	tidak menampilkan >2 kriteria unjuk kerja	Kurang	
	Kerapihan	Kriteria unjuk sikap kerja:	
		<ul style="list-style-type: none"> ● Kerja dilaksanakan dengan aman sehubungan sesuai prosedur. ● Perlengkapan pelindung diri dipakai dan disimpan sesuai dengan prosedur ● Semua perlengkapan dan alat-alat keselamatan digunakan sesuai dengan kegunaannya. ● Tanda-tanda/symbol keselamatan dikenali dan diikuti sesuai instruksi. ● Semua pedoman penanganan dilaksanakan sesuai kebutuhan. 	
		menampilkan seluruh kriteria unjuk sikap kerja	Sangat Baik
		tidak menampilkan 1 kriteria unjuk sikap kerja	Baik
		tidak menampilkan 2 kriteria unjuk sikap kerja	Cukup Baik
	tidak menampilkan >2 kriteria unjuk kerja	Kurang	
	Kedisiplinan	Kriteria unjuk sikap kerja:	
<ul style="list-style-type: none"> ● Mengawali pekerjaan sesuai waktu yang ditentukan ● Menggunakan alat keselamatan kerja selama melaksanakan pekerjaan ● Mengakhiri pekerjaan tidak melebihi waktu yang ditentukan 			
menampilkan seluruh kriteria unjuk sikap kerja		Sangat Baik	
		tidak menampilkan 1 kriteria unjuk sikap kerja	Baik

No.	Komponen/Sub Komponen	Indikator Penilaian	Tingkat
1	2	3	4
		tidak menampilkan 2 kriteria unjuk sikap kerja	Cukup Baik
		tidak menampilkan >2 kriteria unjuk kerja	Kurang