

K. REKOMENDASI JURI

Recomendasi juri ada pada file terpisah dengan Tehnical Deskripsi ini.

Lampiran 1: Kisi-Kisi Proyek Uji LKS

Proyek Uji LKS masih dirahasiakan sebagai bagian dari proses menjaga kerahasiaan naskah soal sebagai mana tercantum dalam deskripsi lomba.

Lampiran 2: Format Penilaian
FORM PENILAIAN
LKS SMK NASIONAL 2020
KEJURUAN WELDING

NAMA PESERTA : _____
 NOMOR PESERTA : _____
 DELEGASI : _____

KETERANGAN	NO	ASPEK PENILAIAN VISUAL	HASIL PENILAIAN	SCORE
SCORE YA : 10	1.	Apakah benda kerja bebas dari <i>Arc Strike</i> ?	Ya/ Tidak	
	2.	Apakah benda kerja bebas dari <i>spatter</i> / bekas pahat/	Ya/ Tidak	

<p>TIDAK : 1</p> <p>JUMLAH CACAT</p> <p>Tanpa cacat : 10</p> <p>1 cacat : 8</p> <p>2 cacat : 5</p> <p>3 cacat : 1</p>		<i>slag/ smoke?</i> (jarak 25 mm dari lasan)		
	3.	Apakah sambungan las bebas dari <i>miss alignment?</i> (Toleransi ≤ 1 mm)	Ya/ Tidak	
	4.	Apakah benda kerja bebas dari <i>distorsi?</i> (Toleransi $\leq 5^\circ$)	Ya/ Tidak	
	5.	Cap - Apakah lebar lasan (<i>weld bead</i>) seragam? (Toleransi 2mm dari terlebar dan tersempit)	Ya/ Tidak	
	6.	Cap – Apakah permukaan capping pada start stop mulus? (Toleransi max 1 mm pada ketinggian sambungan)	Ya/ Tidak	
	7.	Cap – Apakah ketinggian reinforcement tidak lebih dari 2.5 mm?	Ya/ Tidak	
	8.	Cap – Apakah lasan bebas dari <i>Under Fill?</i>	Ya/ Tidak	
	9.	Cap - Apakah pada tengah lasan terdapat <i>Arc crater?</i>	Ya/ Tidak	
	10.	Cap – Apakah ketinggian antar pass (<i>multi pass</i>) tidak melebihi 0.5 mm? (<i>Full mark</i> apabila <i>single pass</i> pada <i>capping</i>)	Ya/ Tidak	
	11.	Cap – Apakah permukaan lasan bebas dari <i>porosity?</i>	Ya/ Tidak	
	12.	Cap – Apakah pada lasan terdapat <i>porosity</i> tidak melebihi batas toleransi? (<i>Porosity</i> diameter ≤ 1 mm = 1 cacat, diameter ≥ 1 mm = 0)	Ya/ Tidak	
	13.	Cap – Apakah lasan bebas dari <i>Under Cut?</i>	Ya/ Tidak	
	14.	Cap – Apakah lasan terdapat <i>Under Cut</i> ≥ 0.5 mm? (<i>Under Cut</i> ≥ 0.5 mm dengan panjang 10mm = 1 cacat akumulatif)	Ya/ Tidak	
	15.	Root – Apakah bebas dari <i>Incomplete Penetration?</i>	Ya/ Tidak	
	16.	Root – Apakah terdapat incomplete penetration dengan panjang tidak melebihi batas toleransi? (≤ 10 mm = 1 cacat (akumulasi))	Ya/ Tidak	
	17.	Root – Apakah tinggi <i>reinforcement</i> tidak lebih dari 2 mm?	Ya/ Tidak	
	18.	Root – Apakah bebas dari <i>suck back?</i>	Ya/ Tidak	
	19.	Root – Apakah <i>root pass</i> bebas dari <i>porosity?</i>	Ya/ Tidak	
	20.	Root - Apakah pada lasan terdapat <i>porosity</i> tidak melebihi batas toleransi? (<i>Porosity</i> diameter ≤ 1 mm = 1 cacat, diameter ≥ 1 mm = 0)	Ya/ Tidak	
	21.	Root – Apakah lasan bebas dari <i>Under Cut?</i>	Ya/ Tidak	
	22.	Root – Apakah lasan terdapat <i>Under Cut</i> ≥ 0.5 mm? (<i>Under Cut</i> ≥ 0.5 mm dengan panjang 10mm = 1 cacat akumulatif)	Ya/ Tidak	
	23.	Cap & Root – Apakah lasan bebas dari <i>Over Lap?</i>	Ya/ Tidak	
	24.	Cap & Root – Apakah lasan bebas dari <i>Crack?</i>	Ya/ Tidak	
	Pelat 2G SMAW	Score Maximum 240 Point		TOTAL NILAI

**FORM PENILAIAN
LKS SMK NASIONAL 2020
KEJURUAN WELDING**

NAMA PESERTA : _____
 NOMOR PESERTA : _____
 DELEGASI : _____

KETERANGAN	NO	ASPEK PENILAIAN VISUAL	HASIL PENILAIAN	SCORE
<p>SCORE</p> <p>YA : 10</p> <p>TIDAK : 1</p> <p>JUMLAH</p>	1.	Apakah bebas dari <i>Arc Strike?</i>	Ya/ Tidak	
	2.	Apakah benda kerja bebas dari <i>spatter/ bekas pahat/ slag/ smoke?</i> (jarak 25 mm dari lasan)	Ya/ Tidak	
	3.	Apakah sambungan las bebas dari <i>miss alignment?</i> (Toleransi ≤ 1 mm)	Ya/ Tidak	

CACAT Tanpa cacat : 10 1 cacat : 8 2 cacat : 5 3 cacat : 1	4.	Cap - Apakah lebar lasan (<i>weld bead</i>) seragam? (Toleransi 2mm dari terlebar dan tersempit)	Ya/ Tidak		
	5.	Cap – Apakah permukaan <i>capping</i> pada <i>start stop</i> mulus? (Toleransi max 1 mm pada ketinggian sambungan)	Ya/ Tidak		
	6.	Cap – Apakah ketinggian <i>reinforcement</i> tidak lebih dari 2.5 mm?	Ya/ Tidak		
	7.	Cap – Apakah lasan bebas dari <i>Under Fill</i> ?	Ya/ Tidak		
	8.	Cap - Apakah pada tengah lasan terdapat <i>Arc crater</i> ?	Ya/ Tidak		
	9.	Cap – Apakah ketinggian antar pass (<i>multi pass</i>) tidak melebihi 0.5 mm? (<i>Full mark</i> apabila <i>single pass</i> pada <i>capping</i>)	Ya/ Tidak		
	10.	Cap – Apakah permukaan lasan bebas dari <i>porosity</i> ?	Ya/ Tidak		
	11.	Cap – Apakah pada lasan terdapat <i>porosity</i> tidak melebihi batas toleransi? (<i>Porosity</i> diameter $\leq 1\text{mm} = 1$ cacat, diameter $\geq 1\text{mm} = 0$)	Ya/ Tidak		
	12.	Cap – Apakah lasan bebas dari <i>Under Cut</i> ?	Ya/ Tidak		
	13.	Cap – Apakah lasan terdapat <i>Under Cut</i> $\geq 0.5\text{mm}$? (<i>Under Cut</i> $\geq 0.5\text{mm}$ dengan panjang 10mm = 1 cacat (akumulatif))	Ya/ Tidak		
	14.	Root – Apakah bebas dari <i>Incomplete Penetration</i> ?	Ya/ Tidak		
	15.	Root – Apakah terdapat <i>incomplete penetration</i> dengan panjang tidak melebihi batas toleransi? ($\leq 10\text{mm} = 1$ cacat (akumulasi))	Ya/ Tidak		
	16.	Root – Apakah tinggi <i>reinforcement</i> tidak lebih dari 2 mm?	Ya/ Tidak		
	17.	Root – Apakah bebas dari <i>suck back</i> ?	Ya/ Tidak		
	18.	Root – Apakah <i>root pass</i> bebas dari <i>porosity</i> ?	Ya/ Tidak		
	19.	Root - Apakah pada lasan terdapat <i>porosity</i> tidak melebihi batas toleransi? (<i>Porosity</i> diameter $\leq 1\text{mm} = 1$ cacat, diameter $\geq 1\text{mm} = 0$)	Ya/ Tidak		
	20.	Root – Apakah lasan bebas dari <i>Under Cut</i> ?	Ya/ Tidak		
	21.	Root – Apakah lasan terdapat <i>Under Cut</i> $\geq 0.5\text{mm}$? (<i>Under Cut</i> $\geq 0.5\text{mm}$ dengan panjang 10mm = 1 cacat (akumulatif))	Ya/ Tidak		
	22.	Cap & Root – Apakah lasan bebas dari <i>Over Lap</i> ?	Ya/ Tidak		
	23.	Cap & Root – Apakah lasan bebas dari <i>Crack</i> ?	Ya/ Tidak		
	6G SMAW	Score Maximum 230 Point		TOTAL NILAI	