

BAB – IV

TEST PROJECT

4.1 Petunjuk Umum

Proyek uji / *Test Project* dikembangkan untuk mengukur seluruh spesifikasi kompetensi LKS-SMK secara daring. Proyek uji tidak akan mencakup area di luar spesifikasi kompetensi. Proyek uji memungkinkan menilai pengetahuan dan pemahaman hanya melalui kerja praktek.

Tes Proyek akan berubah minimal 30% dari kisi-kisi yang sudah diberikan. Aturan khusus keterampilan sudah ada pada Teknikal Deskripsi ini. Mungkin akan sedikit berbeda dengan dunia kerja sebenarnya dikarenakan memang aturan ini dibuat untuk kepentingan keterampilan kompetisi dalam kondisi Covid-19. Termasuk juga tidak ada batasan untuk peralatan yang digunakan, prosedur dan alur kerja, serta pengelolaan dokumen dan distribusi

4.2. Kriteria Penilaian

Kriteria penilaian adalah hal utama dalam skema penilaian yang ditentukan berdasarkan proyek uji. Bobot masing-masing kriteria penilaian menyesuaikan dengan spesifikasi kompetensi LKS yang ditetapkan. Kriteria penilaian dikembangkan sesuai kepentingan proyek uji.

Modul	Deskripsi	Hari	Score
A	Setup, reprogram and commission MPS A	1	20
B	Setup, reprogram and commission MPS B	2	25
C	Setup, reprogram and commission MPS C	2	25
D	Setup, reprogram and commission MPS D	3	30

4.2.1. Persyaratan Proyek Uji

Keseluruhan proyek uji harus:

1. Modular.
2. Disertakan dengan dokumentasi yang menjelaskan pengoperasian peralatan khusus,
3. Disertakan dengan pustaka foto atau gambar untuk memperjelas persyaratan.

4.3. Sub Kriteria


Sub kriteria adalah uraian lebih lengkap tentang aspek yang akan dinilai terkait dengan proyek uji yang akan dijelaskan lebih lanjut dalam proyek uji.

4.4 Aspek

Setiap kriteria dirumuskan dalam aspek penilaian yang memungkinkan diamati atau diukur, meliputi:

1. Fungsi dengan Simubox
2. Fungsi dengan PLC
3. Fungsi dengan HMI
4. Fungsi dengan *fault*
5. Waktu pengerjaan

Besarnya skor disesuaikan dengan proyek uji. Nilai waktu diberikan jika nilai fungsi point 1 hingga 4 tidak ada yang *error* (full point).

Diskripsi		Penilaian		
Fungsi pengecekan menggunakan Kotak Simulasi untuk pengkabelan pada I/O Terminal Distribution Station			Done	Maks. poin
Persiapan: Hubungkan Kotak Simulasi ke I/O terminal (Output 0 – 7: signal 1 or 0); (Input 0 – 7: signal 1 or 0)				
Konektor I/O Terminal(IN)	Keterangan Indikator (Input)			
DI 0	Tidak dipakai		-	
DI 1	Silinder ejecting di posisi maju		0,24	
DI 2	Silinder ejecting di posisi mundur		0,24	
DI 3	Benda kerja dicekam		0,24	
DI 4	Swivel arm di posisi magazine		0,24	
DI 5	Swivel arm di posisi selanjutnya		0,24	
DI 6	Benda ker	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;"> CONTOH </div>	0,24	
DI 7	Station se		0,24	
Konektor I/O Terminal (OUT)				
DO 0	Silinder ejecting mendorong keluar benda kerja		0,24	
DO 1	Vacuum ON		0,24	
DO 2	Blow ON		0,24	
DO 3	Swivel Arm ke Stack Magazine		0,24	
DO 4	Swivel Arm ke station berikutnya		0,24	
DO 5	Lampu Hijau ON		0,24	
DO 6	Lampu Kuning ON		0,24	
DO 7	Lampu Merah ON		0,24	
SimuBox total			3,6	

4.5 Penilaian

4.5.1. Penilaian Subyektif

Penilaian subyektif dilakukan untuk proses kerja dan hasil kerja yang berdasarkan pengamatan atau jastifikasi juri. Penilaian subyektif memerlukan kriteria (rubrik) untuk membantu proses penilaian.

Skala justifikasi:

- 0: Tidak berfungsi/layak beroperasi
- 1: Terdapat kesalahan major, terdapat 2 point atau lebih kesalahan
- 2: Terdapat kesalahan minor, 1 kesalahan
- 3: Sesuai standar industri / Excellent

4.5.2. Penilaian Obyektif

Penilaian obyektif dilakukan oleh minimal dua juri. Penilaian hanya memberikan angka 1 bila sesuai ukuran dan toleransi dan 0 bila tidak sesuai.

4.6. Komposisi Penilaian Subyektif dan Obyektif

Komposisi dari penilaian bidang mekatronika adalah :

- Subyektif : 90%
- Obyektif : 10%

4.7. Keseluruhan Penilaian Keterampilan

Keseluruhan penilaian dari keterampilan mekatronika adalah 100%

4.8. Prosedur Penilaian Keterampilan

- Pelaksanaan penilaian dilakukan setelah peserta menyelesaikan proyek uji yang diberikan,
- Penilaian dilakukan menggunakan kriteria penilaian yang telah disediakan,