

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

--

--

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

**LEMBAR PENILAIAN
UJIAN PRAKTIK KEJURUAN**

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Kejuruan
 Kompetensi Keahlian : Teknik Audio Video
 Kode : 7427
 Alokasi Waktu : 24 jam
 Bentuk Soal : Penugasan Perorangan
 Judul Tugas : Pembuatan Speaker Aktif

Nama Peserta : -----

Form Penilaian Aspek Pengetahuan

Indikator Pencapaian Kompetensi	Metode		Jawaban	
	Tes Tulis	Tes Lisan	Benar	Salah
1	2	3	4	5
Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja	√			
Memahami simbol komponen elektronika	√			
Menggunakan besaran unit dalam instrumen dan pengukuran elektronik				
Mengidentifikasi komponen elektronika (pasif)	√			
Mengidentifikasi komponen elektronika (aktif)	√			
Memahami proses pembuatan PCB		√		
Penggunaan peralatan kerja (<i>tools</i>)		√		
Perakitan Speaker Aktif		√		
Memahami standar pengukuran radio		√		
Mengetahui jenis-jenis pengukuran yang dapat dilakukan <i>oscilloscope</i> .	√			
Memahami konsep kerja sistem, subsistem, perangkat dan bagian (titik ukur) perangkat yang akan diukur.		√		
Nilai Pengetahuan				

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

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 *)

#) Coret yang tidak perlu

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

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 Audio Video
 Kode : 7427
 Alokasi Waktu : 24 jam
 Bentuk Soal : Penugasan Perorangan
 Judul Tugas : Pembuatan *Amplifier BTL (Bridge Tied Load)*

Rubrik Penilaian Aspek Keterampilan

No.	Komponen/Sub Komponen	Indikator Penilaian	Capaian Kompetensi
1	2	3	4
I Persiapan			
1.1	Mampu memilah barang/ peralatan kerja/ instrument yang ada ditempat kerja dengan baik dan benar	Kriteria unjuk kerja:	
		• Peralatan kerja dipilih dengan tepat sesuai fungsinya.	
		• Instrumen dipilih dengan tepat sesuai fungsinya.	
		• Barang berupa komponen dan bahan dipilih sesuai kebutuhan	
		menampilkan seluruh kriteria unjuk lebih cepat dari waktu	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:	
		• Simbol resistor dibaca dengan benar	
1.2	Membaca simbol-simbol baku elektronika	• Simbol kapasitor dibaca dengan benar	
		• Simbol IC dibaca dengan benar	
		menampilkan seluruh kriteria unjuk lebih cepat dari waktu	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:	
		• Nilai R dibaca dengan benar	
		• Nilai C dibaca dengan benar	
		menampilkan seluruh kriteria unjuk lebih cepat dari waktu	Sangat Baik
1.3	Membaca dan mengidentifikasi nilai dari kode komponen dasar R dan C sesuai spesifikasi komponen	menampilkan seluruh kriteria unjuk kerja	Baik
		tidak menampilkan 1 kriteria unjuk kerja	Cukup Baik
		tidak menampilkan >1 kriteria unjuk kerja	Belum
		Kriteria unjuk kerja:	
		• Nilai R dibaca dengan benar	
		• Nilai C dibaca dengan benar	
		menampilkan seluruh kriteria unjuk lebih cepat dari waktu	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
	1.4	Membaca dan mengidentifikasi karakteristik komponen aktif berdasarkan spesifikasi komponen	Kriteria unjuk kerja:	
			- Kode tipe/seri IC dibaca dengan benar - Urutan kaki (pin) IC ditentukan dengan benar.	
			menampilkan seluruh kriteria unjuk lebih cepat dari waktu	Sangat Baik
			menampilkan seluruh kriteria unjuk kerja	Baik
			tidak menampilkan 1 kriteria unjuk kerja	Cukup Baik
II	Pelaksanaan	2.1	Membaca skematik diagram.	Kriteria unjuk kerja: - Simbol-simbol komponen dalam skematik diagram dibaca dengan benar. - Jalur yang terhubung dan tidak terhubung dibaca dengan benar. - Kebutuhan daya (tegangan dan arus) pada skematik diagram dibaca dengan benar.
		2.2	Merancang <i>layout</i> PCB dengan bantuan komputer.	Kriteria unjuk kerja: - Skematik diagram digambar sesuai soal. <i>Lay-out</i> PCB digambar sesuai skematik diagram.
		2.3	Menggunakan peralatan tangan.	Kriteria unjuk kerja: - Pemotong PCB digunakan dengan benar - Bor untuk PCB digunakan dengan benar - Solder digunakan dengan benar - Atraktor digunakan dengan benar - Tang potong dan tang cucut. digunakan dengan benar - Obeng digunakan dengan benar
				Kriteria unjuk kerja: - Pemotong PCB digunakan dengan benar - Bor untuk PCB digunakan dengan benar - Solder digunakan dengan benar - Atraktor digunakan dengan benar - Tang potong dan tang cucut. digunakan dengan benar - Obeng digunakan dengan benar

No.	Komponen/Sub Komponen	Indikator Penilaian	Capaian Kompetensi	
1	2	3	4	
2.4	Merakit komponen elektronika.	tidak menampilkan 1 kriteria unjuk kerja	Cukup Baik	
		tidak menampilkan >1 kriteria unjuk kerja	Belum	
		Kriteria unjuk kerja:		
		● Semua resistor dipasang pada PCB dengan benar		
		● Semua kapasitor dipasang pada PCB dengan benar		
		● IC dipasang pada PCB dengan benar.		
		benar menampilkan 3 kriteria unjuk kerja dengan benar	Sangat Baik	
		menampilkan 3 kriteria unjuk kerja	Baik	
	2.5	Melakukan <i>alignment/adjustment</i> RF-IF sesuai standar.	menampilkan 2 kriteria unjuk kerja	Cukup Baik
			menampilkan 1 kriteria unjuk kerja	Belum
			Kriteria unjuk kerja:	
			● IF <i>alignment/adjustment</i> dilakukan dengan benar.	
			● Sinyal pilot tone stereo <i>alignment/adjustment</i> dilakukan dengan benar.	
			menampilkan seluruh kriteria unjuk lebih cepat dari waktu	Sangat Baik
			menampilkan seluruh kriteria unjuk kerja	Baik
			tidak menampilkan 1 kriteria unjuk kerja	Cukup Baik
2.6	Menggunakan alat ukur <i>oscilloscope</i>	tidak menampilkan >1 kriteria unjuk kerja	Belum	
		Kriteria unjuk kerja:		
		● Frekuensi IF FM dibaca sesuai tampilan layar osiloskop		
		● Amplitudo IF FM dibaca sesuai tampilan layar osiloskop		
		● Frekuensi <i>pilot tone</i> FM stereo dibaca sesuai tampilan layar osiloskop		
		● Amplitudo <i>pilot tone</i> FM stereo dibaca sesuai tampilan layar osiloskop		
		menampilkan seluruh kriteria unjuk lebih cepat dari waktu	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	Menggunakan alat ukur <i>multimeter</i> .	Kriteria unjuk kerja: ● Multimeter digunakan untuk mengukur tegangan dengan benar ● Multimeter digunakan untuk mengukur resistor dengan benar ● Multimeter digunakan untuk menguji komponen elektronika dengan benar ● Multimeter digunakan untuk menguji hubungan jalur PCB ● Multimeter digunakan untuk menguji hubungan kabel	
			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	Belum
III	Hasil			
	3.1	<i>Print-out lay-out</i> PCB	Kriteria unjuk hasil: ● Benar, sesuai skematik diagram ● Tata letak komponen teratur dan merata ● Ukuran pad sesuai dengan ukuran kaki komponen ● Tidak ada jalur PCB yang lancip	
			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	Belum
	3.2	Hasil pelarutan PCB	Kriteria unjuk hasil: ● Jalur dan pad PCB utuh, tidak keropos. ● Jalur dan pad PCB tidak hubung-singkat ● Jalur dan pad PCB rapi	
			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	Belum

No.	Komponen/Sub Komponen		Indikator Penilaian	Capaian Kompetensi
1	2		3	4
	3.3	Hasil pengeboran PCB	Kriteria unjuk hasil: ● Lubang hasil pengeboran tepat di tengah pad.	
			menampilkan lebih dari 90% kriteria unjuk hasil	Sangat Baik
			menampilkan 80% s.d.89% kriteria unjuk hasil	Baik
			menampilkan 70% s.d. 79% kriteria unjuk hasil	Cukup Baik
			menampilkan <70 % kriteria unjuk hasil	Belum
	3.4	Hasil pemasangan (tata letak) komponen pada PCB	Kriteria unjuk hasil: ● Resistor dipasang dengan benar ● Kapasitor dipasang dengan benar ● IC dipasang dengan benar.	
			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
			menampilkan <3 kriteria unjuk hasil	Belum
	3.5	Hasil penyolderan	Kriteria unjuk hasil: ● Hasil penyolderan matang ● Hasil penyolderan mengerucut ● Penggunaan tinol proposional ● Kaki komponen dipotong rapi	
			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	Belum
	3.6	Tuner penerima radio FM stereo berfungsi	Kriteria unjuk hasil: ● Berfungsi baik, audio tidak cacat ● Output stereo, kanal L dan R terpisah dengan baik pada saat menerima siaran FM stereo ● Dapat mereproduksi frekuensi rendah, tengah ,dan tinggi dengan baik. ● Tidak ada komponen yang <i>over-heat</i>	
			menampilkan seluruh kriteria unjuk sikap kerja	Sangat Baik

No.	Komponen/Sub Komponen		Indikator Penilaian	Capaian Kompetensi
1	2		3	4
			tidak menampilkan 1 kriteria unjuk sikap kerja	Baik
			tidak menampilkan 2 kriteria unjuk sikap kerja	Cukup Baik
			tidak menampilkan >2 kriteria unjuk kerja	Belum
	3.7	Hasil Pengukuran	Kriteria unjuk hasil: • Hasil pengukuran frekuensi IF FM benar • Hasil pengukuran amplitudo IF FM benar • Hasil pengukuran frekuensi pilot tone FM stereo benar • Hasil pengukuran amplitudo <i>pilot tone</i> FM stereo benar	
			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	Belum

Rubrik Penilaian Aspek Sikap

No.	Komponen/Sub Komponen	Indikator Penilaian	Tingkat
1	2	3	4
	Kecermatan	Kriteria unjuk sikap kerja:	
		• Lay-out PCB dibuat dengan cermat • PCB dibor dengan cermat • Komponen dipasang dengan cermat • Kaki komponen disolder dengan cermat • Multimeter digunakan dengan cermat • Osiloskop digunakan dengan cermat • Audio generator digunakan dengan cermat	
		menampilkan seluruh kriteria unjuk sikap kerja	Sangat Baik
		tidak menampilkan 1 kriteria unjuk sikap kerja	Baik
		tidak menampilkan 2 kriteria unjuk sikap kerja	Cukup
		tidak menampilkan >2 kriteria unjuk kerja	Kurang
	Kerapihan	Kriteria unjuk sikap kerja:	
		• Lay-out PCB dibuat dengan rapi • PCB dibor dengan rapi • Komponen dipasang dengan rapi • Komponen disolder dengan rapi • Perangkat audio diinstal dengan rapi	
		menampilkan seluruh kriteria unjuk sikap kerja	Sangat Baik
		tidak menampilkan 1 kriteria unjuk sikap kerja	Baik
		tidak menampilkan 2 kriteria unjuk sikap kerja	Cukup
		tidak menampilkan >2 kriteria unjuk kerja	Kurang
	Kedisiplinan	Kriteria unjuk sikap kerja:	
		• Hadir tepat waktu • Pakaian praktik yang telah ditentukan dipakai saat mengikuti ujian. • Keselamatan dan kesehatan kerja dilaksanakan • Bekerja secara sistematis	
		menampilkan seluruh kriteria unjuk sikap kerja	Sangat Baik
		tidak menampilkan 1 kriteria unjuk sikap kerja	Baik
		tidak menampilkan 2 kriteria unjuk sikap kerja	Cukup

No.	Komponen/Sub Komponen	Indikator Penilaian	Tingkat
1	2	3	4
	Ketenangan	tidak menampilkan >2 kriteria unjuk kerja	Kurang
		Kriteria unjuk sikap kerja: • Lay-out PCB dibuat dengan tenang • PCB dibuat dengan tenang • Komponen dipasang dan disolder dengan tenang • Amplifier diuji coba dengan tenang • Multimeter digunakan dengan tenang • Osiloskop digunakan dengan tenang.	
		menampilkan seluruh kriteria unjuk sikap kerja	Sangat Baik
		tidak menampilkan 1 kriteria unjuk sikap kerja	Baik
		tidak menampilkan 2 kriteria unjuk sikap kerja	Cukup
		tidak menampilkan >2 kriteria unjuk kerja	Kurang