



PPPTK BOE
M A L A N G

BUKU PENILAIAN

Teknik Audio Video

**Membaca dan Mengidentifikasi Komponen
Elektronika (Pasif)**

ELM.UM01.011.01



PENJELASAN UMUM

Buku penilaian untuk unit kompetensi Menyiapkan Informasi dan Laporan Pelatihan (judul UK) dibuat sebagai konsekuensi logis dalam pelatihan berbasis kompetensi yang telah menempuh tahapan penerimaan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja melalui buku informasi dan buku kerja. Setelah latihan-latihan (*exercise*) dilakukan berdasarkan buku kerja maka untuk mengetahui sejauh mana kompetensi yang dimilikinya perlu dilakukan uji komprehensif secara utuh per unit kompetensi dan materi uji komprehensif itu ada dalam buku penilaian ini.

Adapun tujuan dibuatnya buku penilaian ini, yaitu untuk menguji kompetensi peserta pelatihan setelah selesai menempuh buku informasi dan buku kerja secara komprehensif dan berdasarkan hasil uji inilah peserta akan dinyatakan kompeten atau belum kompeten terhadap unit kompetensi membaca dan mengidentifikasi komponen elektronika (pasif). Metoda Penilaian yang dilakukan meliputi penilaian dengan opsi sebagai berikut:

1. Metoda Penilaian Pengetahuan

a. Tes Tertulis

Untuk menilai pengetahuan yang telah disampaikan selama proses pelatihan terlebih dahulu dilakukan tes tertulis melalui pemberian materi tes dalam bentuk tertulis yang dijawab secara tertulis juga. Untuk menilai pengetahuan dalam proses pelatihan materi tes disampaikan lebih dominan dalam bentuk obyektif tes, dalam hal ini jawaban singkat, menjodohkan, benar-salah, dan pilihan ganda. Tes essay bisa diberikan selama tes essay tersebut tes essay tertutup, tidak essay terbuka, hal ini dimaksudkan untuk mengurangi faktor subyektif penilai.

b. Tes Wawancara

Tes wawancara dilakukan untuk menggali atau memastikan hasil tes tertulis sejauh itu diperlukan. Tes wawancara ini dilakukan secara perseorangan antara penilai dengan peserta uji/peserta pelatihan. Penilai sebaiknya lebih dari satu orang.

2. Metoda Penilaian Keterampilan

a. Tes Simulasi

Tes simulasi ini digunakan untuk menilai keterampilan dengan menggunakan media bukan yang sebenarnya, misalnya menggunakan tempat kerja tiruan (bukan tempat kerja yang sebenarnya), obyek pekerjaan disediakan atau hasil rekayasa sendiri, bukan obyek kerja yang sebenarnya.

b. Aktivitas Praktik

Penilaian dilakukan secara sebenarnya, di tempat kerja sebenarnya dengan menggunakan obyek kerja sebenarnya.

3. Metoda Penilaian Sikap Kerja

a. Observasi

Untuk melakukan penilaian sikap kerja digunakan metoda observasi terstruktur, artinya pengamatan yang dilakukan menggunakan lembar penilaian yang sudah disiapkan sehingga pengamatan yang dilakukan mengikuti petunjuk penilaian yang dituntut oleh lembar penilaian tersebut. Pengamatan dilakukan pada waktu peserta uji/peserta pelatihan melakukan keterampilan kompetensi yang dinilai karena sikap kerja melekat pada keterampilan tersebut.

DAFTAR ISI

PENJELASAN UMUM.....	2
DAFTAR ISI	4
BAB I PENILAIAN TEORI	5
A. Lembar Penilaian Teori	5
B. Ceklis Penilaian Teori.....	11
BAB II PENILAIAN PRAKTIK	12
A. Lembar Penilaian Praktik	12
B. Ceklis Aktivitas Praktik.....	14
BAB III PENILAIAN SIKAP KERJA	16
Lampiran 1	17
Kunci Jawaban Penilaian Teori.....	18

BAB I

PENILAIAN TEORI

A. Lembar Penilaian Teori

Unit Kompetensi : Membaca dan Mengidentifikasi Komponen Elektronika
(pasif) ELM.UM01.011.01

Diklat :

Waktu : menit

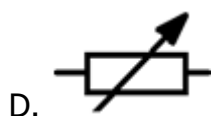
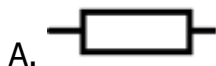
PETUNJUK UMUM

1. Jawablah materi tes ini pada lembar jawaban/kertas yang sudah disediakan.
2. Modul terkait dengan unit kompetensi agar disimpan.
3. Bacalah materi tes secara cermat dan teliti.

Pilihan Ganda

Jawablah pertanyaan/ Pernyataan di bawah ini dengan cara memilih pilihan jawaban yang tepat dan menuliskan huruf A/B/C/D yang sesuai dengan pilihan tersebut.

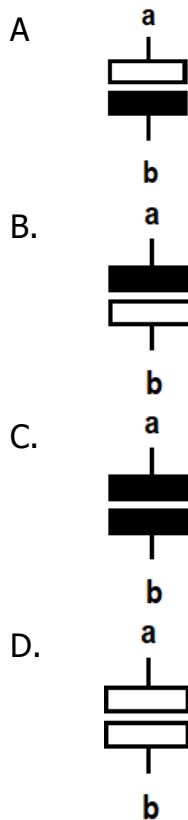
1. Dua kelompok besar komponen elektronika adalah....
 - A. komponen aktif dan IC
 - B. komponen IC dan pasif
 - C. komponen pasif dan aktif
 - D. komponen resistif dan transistor
2. Berikut ini gambar symbol dari resistor adalah gambar ...



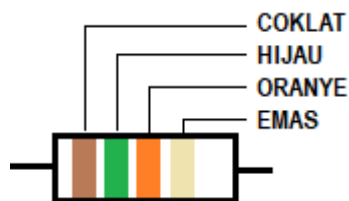
3.



Komponen ini dalam skema akan digambarkan seperti



4.

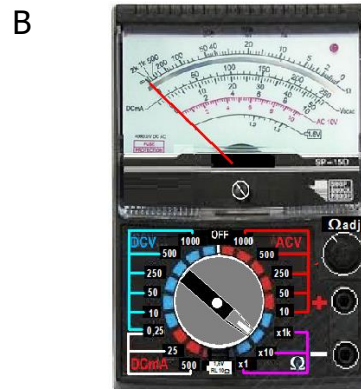
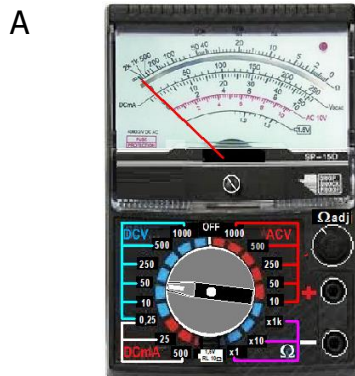


Resistor ini memiliki nilai resistansi sebesar

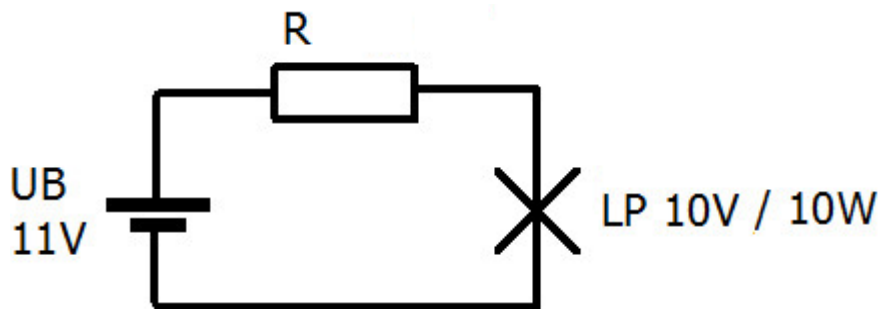
- A. 15Ω
- B. 150Ω
- C. 15kΩ

D. 51k Ω

5. Alat ukur berikut ini yang sedang digunakan untuk mengukur resistansi adalah gambar



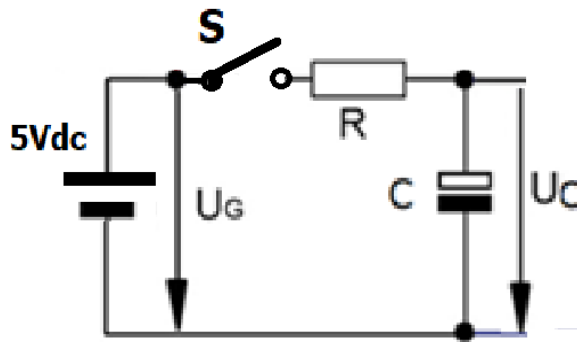
- 6.



Sebuah resistor digunakan seperti gambar di atas, maka digunakan resistor sebesar

- A. 1 Ω / 0,25W
- B. 10 Ω / 0,25W
- C. 1 Ω / 5W
- D. 10 Ω / 5W

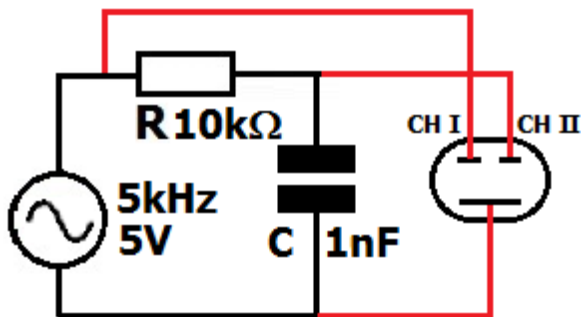
7.



Perhatikan gambar, saklar S dihubungkan (ON) saat $t=0$ dan besar tegangan U_C sama dengan

- A. 5V
- B. 3,15V
- C. 1,85V
- D. 0V

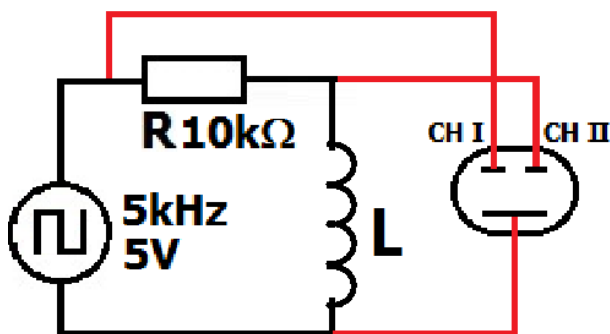
8.



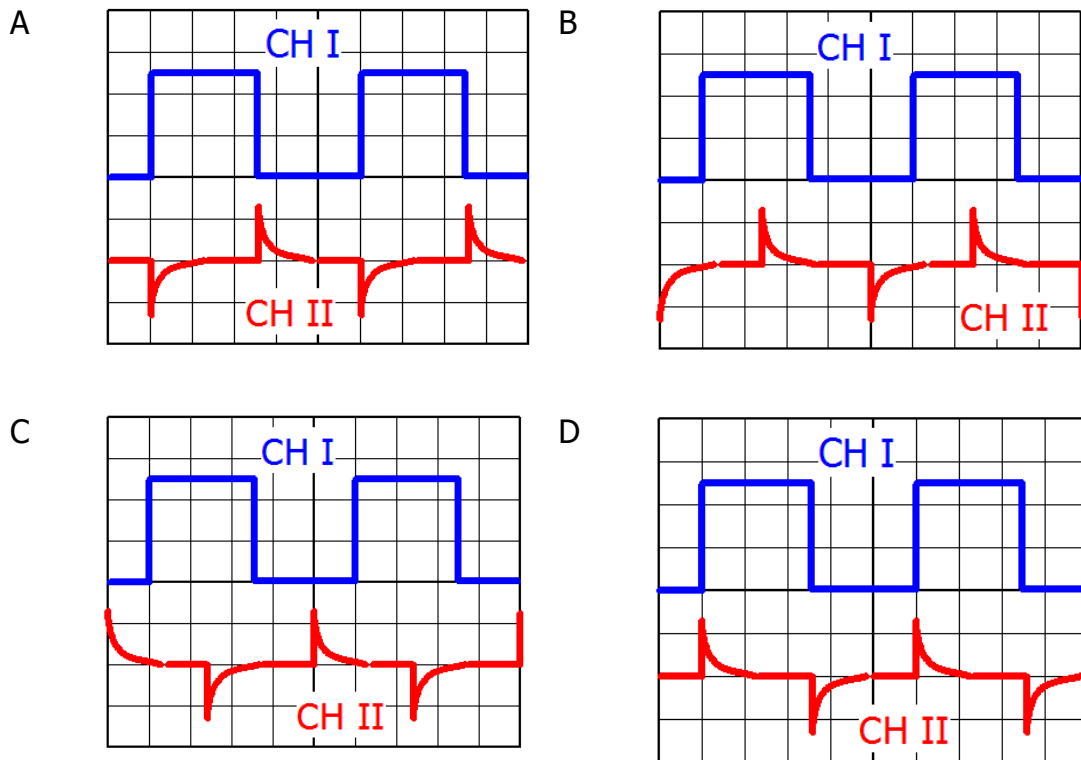
Dalam rangkaian RC ini jika frekuensi tegangan input dinaikkan, maka besar tegangan pada kapasitor akan

- A. turun amplitudonya dan frekuensinya sama
- B. naik amplitudonya dan frekuensinya sama
- C. sama amplitudo dan frekuensinya
- D. turun amplitudo dan frekuensinya

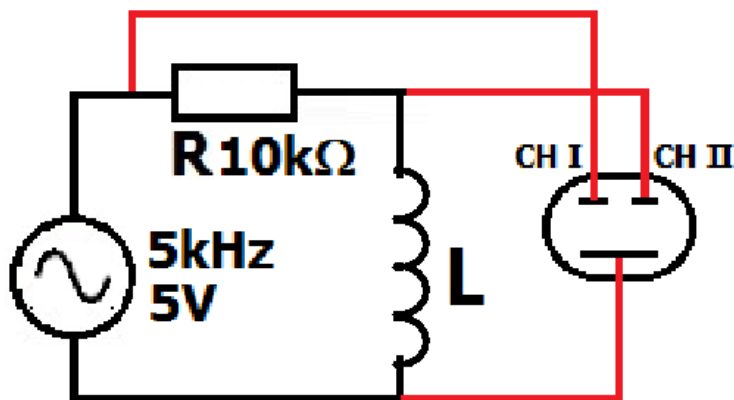
9



Tampilan layar CRO yang sesuai seperti ditunjukkan dalam gambar



10.



Dalam rangkaian RL ini jika frekuensi tegangan input dinaikkan, maka besar tegangan pada kapasitor akan

- A. sama amplitudo dan frekuensinya
- B. turun amplitudo dan frekuensinya
- C. turun amplitudonya dan frekuensinya sama
- D. naik amplitudonya dan frekuensinya sama

Essay

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan jelas dan benar!

1. Tulis warna gelang resistor untuk resistor dengan nilai 560Ω 5%!
- 2.



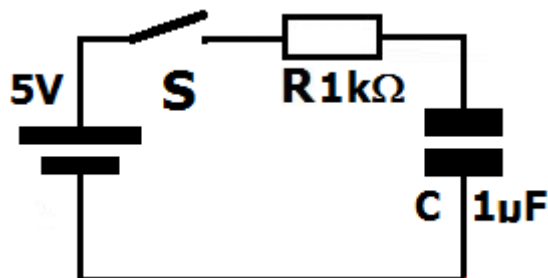
Berapa nilai dari kapasitor ini ?

- 3.



Nilai dari Induktor ini adalah

- 4.



Berapa lama kapasitor penuh setelah Saklar S ditutup ?

B. Ceklis Penilaian Teori

NO. KUK	NO. SOAL	KUNCI JAWABAN	JAWABAN PESERTA	PENILAIAN		KETERANGAN
				K	BK	
	PG					
	1	C				
	2	A				
	3	B				
	4	C				
	5	B				
	6	C				
	7	D				
	8	A				
	9	D				
	10	D				
	Essay					
	1	Hijau-Biru-Coklat-emas				
	2	10nF				
	3	27mH				
	4	$t = 5 \times \tau = 5 \times 0,001 = 5\text{mS}$				

BAB II

PENILAIAN PRAKTIK

A. Lembar Penilaian Praktik

Tugas Unjuk Kerja Membaca Dan Mengidentifikasi Komponen Elektronika Pasif.

1. Waktu : menit
2. Alat : Multimeter, FG, CRO, RCL-meter
3. Bahan : Modul pelatihan, Kerta, alat tulis, Komponen Resistor, Kapasitor, Induktor
4. Indikator Unjuk Kerja
 - a. dapat mempelajari dan memahami teori tentang komponen elektronika sesuai dengan kebutuhan
 - b. dapat menyiapkan peralatan dan instrumen ukur elektronika sesuai dengan kebutuhan
 - c. dapat menyiapkan tabel dan daftar komponen yang terstandar untuk keperluan pembacaan
 - d. dapat membaca dan mengidentifikasi harga resistor berdasarkan kode warna dan tanda lain
 - e. dapat mengenali resistor sesuai komposisi bahannya untuk keperluan yang berbeda-beda
 - f. dapat mengidentifikasi dan membaca nilai dan tipe kapasitor berdasarkan tulisan atau kode warnanya
 - g. dapat menjelaskan kegunaan masing-masing kapasitor.
 - h. dapat menjelaskan cara pengisian kapasitor dan mampu memahami hukum Coulomb
 - i. dapat mengidentifikasi dan memahami nilai Induktor untuk berbagai tipe intinya
 - j. dapat menjelaskan kegunaan Induktor dan alasannya
 - k. dapat menghitung nilai Induktor berdasarkan besar ukuran diameter kawat belitannya

5. Standar Kinerja

- a. Selesai dikerjakan tidak melebihi waktu yang telah ditetapkan.
- b. Toleransi kesalahan 5% (lima persen), tetapi tidak pada aspek kritis.

6. Instruksi Kerja

Abstraksi tugas:

Dalam kegiatan membaca dan mengidentifikasi komponen elektronika dilakukan secara berurutan, dari resistor kapasitor dan induktor.

- a. mempelajari dan memahami teori tentang komponen elektronika sesuai dengan kebutuhan
- b. menyiapkan peralatan dan instrumen ukur elektronika sesuai dengan kebutuhan
- c. menyiapkan tabel dan daftar komponen yang terstandar untuk keperluan pembacaan
- d. membaca dan mengidentifikasi harga resistor berdasarkan kode warna dan tanda lain
- e. mengenali resistor sesuai komposisi bahannya untuk keperluan yang berbeda-beda
- f. mengidentifikasi dan membaca nilai dan tipe kapasitor berdasarkan tulisan atau kode warnanya
- g. menjelaskan kegunaan masing-masing kapasitor.
- h. menjelaskan cara pengisian kapasitor dan mampu memahami hukum Coulomb
- i. mengidentifikasi dan memahami nilai Induktor untuk berbagai tipe intinya
- j. menjelaskan kegunaan Induktor dan alasannya
- k. menghitung nilai Induktor berdasarkan besar ukuran diameter kawat belitannya

B. Ceklis Aktivitas Praktik

Kode Unit Kompetensi : ELM.UM01.011.01

Judul Unit Kompetensi : Membaca dan Mengidentifikasi Komponen Elektronika
(pasif)

Nama Peserta/Asesi :

INDIKATOR UNJUK KERJA	TUGAS	HAL-HAL YANG DIAMATI	PENILAIAN	
			K	BK
1.1. dapat menyiapkan peralatan dan instrumen ukur elektronika sesuai dengan kebutuhan	1.1. Kalibrasi alat ukur sesuai kebutuhan	Hasil kalibrasi alat		
1.2. dapat menyiapkan tabel dan daftar komponen yang terstandar untuk keperluan pembacaan	1.2. menyiapkan tabel dan daftar komponen yang terstandar	Hasil tabel		
2.1. dapat membaca dan mengidentifikasi harga resistor berdasarkan kode warna dan tanda lain	2.1. membaca dan mengidentifikasi harga resistor	Hasil baca dan identifikasi resistor		
3.1. dapat mengidentifikasi dan membaca nilai dan tipe kapasitor berdasarkan tulisan atau kode warnanya	3.1. mengidentifikasi dan membaca nilai dan tipe kapasitor	Hasil baca dan identifikasi kapasitor		
4.1. dapat mengidentifikasi dan memahami nilai Induktor untuk berbagai tipe intinya	4.2. mengidentifikasi dan memahami nilai Induktor	Hasil baca dan identifikasi induktor		
4.3. dapat menghitung nilai Induktor berdasarkan besar ukuran diameter kawat belitannya	4.3. menghitung nilai Induktor	Cara dan hasil hitungan		

Catatan :

.....

.....

.....

.....

Tanda Tangan Peserta Pelatihan :

Tanda Tangan Instruktur :

BAB III

PENILAIAN SIKAP KERJA

CEKLIS PENILAIAN SIKAP KERJA

Membaca dan Mengidentifikasi Komponen Elektronika (pasif)

INDICATOR UNJUK KERJA	NO. KUK	K	BK	KETERANGAN
1. Harus bertindak tepat teliti	1.1			
2. Harus bertindak cermat, tepat dan teliti	1.2			
3. Harus bertindak tepat dan cermat	1.3			
4. Harus bertindak cermat, tepat, dan teliti	2.1			
5. Harus bertindak cermat, tepat, dan teliti	2.2			
6. Harus bertindak cermat, tepat, dan teliti	3.1			
7. Harus bertindak cermat, tepat	3.2			
8. Harus bertindak cermat, tepat	3.3			
9. Harus bertindak cermat dan teliti	4.1			
10. Harus bertindak cermat, tepat	4.2			
11. Harus bertindak cermat, tepat, dan teliti	4.3			

Catatan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tanda Tangan Peserta :

Tanda Tangan Instruktur :

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1

Kunci Jawaban Penilaian Teori

NO. KUK	NO. SOAL	KUNCI JAWABAN
	PG	
	1	C
	2	A
	3	B
	4	C
	5	B
	6	C
	7	D
	8	A
	9	D
	10	D

Jawaban Soal Essay

1	Hijau-Biru-Coklat-emas
2	10nF
3	27mH
4	$t = 5 \times \tau = 5 \times 0,001 = 5\text{mS}$

**PUSAT PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN PENDIDIK DAN TENAGA KEPENDIDIKAN
BIDANG OTOMOTIF DAN ELEKTRONIKA**

Jl. Teluk Mandar, Arjosari Tromol Pos 5 Malang 65102

Telp. (0341) 491239, 495849 Fax. (0341) 491342

e-mail : pppptk.boe@kemdikbud.go.id

website : www.yodemalang.com