



PPPTK BOE
M A L A N G

BUKU KERJA

Teknik Audio Video

Melacak Kerusakan pada Produk Elektronika
IJE.PM01.010.01



PENJELASAN UMUM

Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan berbasis kompetensi mengharuskan proses pelatihan memenuhi unit kompetensi secara utuh yang terdiri atas pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja. Dalam buku informasi Melacak Kerusakan pada Produk Elektronika telah disampaikan informasi apa saja yang diperlukan sebagai pengetahuan yang harus dimiliki untuk melakukan praktik/keterampilan terhadap unit kompetensi tersebut. Setelah memperoleh pengetahuan dilanjutkan dengan latihan-latihan guna mengaplikasikan pengetahuan yang telah dimiliki tersebut. Untuk itu diperlukan buku kerja Melacak Kerusakan pada Produk Elektronika ini sebagai media praktik dan sekaligus mengaplikasikan sikap kerja yang telah ditetapkan karena sikap kerja melekat pada keterampilan. Adapun tujuan dibuatnya buku kerja ini adalah:

1. Prinsip pelatihan berbasis kompetensi dapat dilakukan sesuai dengan konsep yang telah digariskan, yaitu pelatihan ditempuh elemen kompetensi per elemen kompetensi, baik secara teori maupun praktik;
2. Prinsip praktik dapat dilakukan setelah dinyatakan kompeten teorinya dapat dilakukan secara jelas dan tegas;
3. Pengukuran unjuk kerja dapat dilakukan dengan jelas dan pasti.

Ruang lingkup buku kerja ini meliputi pengerjaan tugas-tugas teori dan praktik per elemen kompetensi dan kriteria unjuk kerja berdasarkan SKKNI Sektor Jasa Industri Pemeliharaan dan Perbaikan Elektronika Sub Bidang Pemeliharaan dan Perbaikan Elektronika Rumah Tangga. Ruang lingkup buku kerja ini meliputi pengerjaan tugas-tugas teori dan praktik per elemen kompetensi dan kriteria unjuk kerja berdasarkan SKKNI Sektor Jasa Industri Pemeliharaan dan Perbaikan Elektronika Sub Bidang Pemeliharaan dan Perbaikan Elektronika Rumah Tangga.

DAFTAR ISI

3

PENJELASAN UMUM	2
DAFTAR ISI.....	3
BAB I TUGAS TEORI DAN PRAKTIK.....	4
A. Elemen Kompetensi 1. Mempersiapkan pekerjaan melacak kerusakan (<i>troubleshooting</i>).....	4
1. Tugas Teori I.....	4
2. Tugas Praktek I.....	7
B. Elemen Kompetensi 2. Menganalisis/mendiagnosis kerusakan produk elektronika.....	12
1. Tugas Teori II.....	12
2. Tugas Praktik II	16
C. Elemen Kompetensi 3. Melakukan pembersihan dan perbaikan serta pengujian	24
1. Tugas Teori III.....	24
2. Tugas Praktik III	27
BAB II CEKLIS TUGAS.....	31

BAB I

TUGAS TEORI DAN PRAKTIK

A. Elemen Kompetensi 1. Mempersiapkan pekerjaan melacak kerusakan (*troubleshooting*)

1. Tugas Teori I

Perintah : Jawablah soal di bawah ini

Waktu Penyelesaian : 15 menit

Soal :

1. Jelaskan dengan singkat kegunaan dokumen-dokumen teknik yang berkaitan dengan perangkat yang akan diperiksa!

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

2. Jelaskan dengan singkat kegunaan peralatan tangan dan peralatan khusus yang akan digunakan dalam proses mencari kerusakan!

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

3. Jelaskan dengan singkat kegunaan peralatan instrumen uji/ukur!

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

4. Jelaskan dengan singkat tentang tempat kerja yang sesuai standar K3!

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

5. Sebutkan dan jelaskan dengan singkat peralatan keselamatan dan kesehatan kerja untuk pekerjaan melacak kerusakan (*troubleshooting*)!

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

6. Jelaskan dengan singkat kegunaan alat elektrostatis discharge dalam pekerjaan melacak kerusakan (*troubleshooting*)!

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

Lembar Evaluasi Tugas Teori mempersiapkan pekerjaan melacak kerusakan (*troubleshooting*)

Semua kesalahan harus diperbaiki terlebih dahulu sebelum ditandatangani.

No.	Benar	Salah
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

Apakah semua pertanyaan tugas teori mempersiapkan pekerjaan melacak kerusakan (*troubleshooting*) dijawab dengan benar dengan waktu yang telah ditentukan?

YA

TIDAK

	NAMA	TANDA TANGAN
PESERTA		
PENILAI		

Catatan Penilai:

2. Tugas Praktek I

a. Elemen Kompetensi : Mempersiapkan pekerjaan melacak kerusakan (*troubleshooting*)

b. Waktu Penyelesaian : 60 menit

c. Capaian Unjuk Kerja :

Setelah menyelesaikan tugas mempersiapkan pekerjaan melacak kerusakan (*troubleshooting*) peserta mampu:

- 1) Memilih dokumen-dokumen teknik yang berkaitan dengan perangkat yang akan diperiksa.
- 2) Memilih Peralatan tangan yang akan digunakan dalam proses mencari kerusakan.
- 3) Memilih peralatan instrumen uji/ukur sesuai dengan keperluannya.
- 4) Menyiapkan tempat kerja sesuai standar K3.
- 5) Memilih dan memakai peralatan keselamatan dan kesehatan kerja sesuai dengan prosedur yang berlaku.
- 6) Memilih dan memakai peralatan elektrostatik discharge sesuai dengan prosedur yang berlaku.

d. Daftar Alat/Mesin dan Bahan :

NO	NAMA BARANG	SPESIFIKASI	KETERANGAN
A.	ALAT		
1.	Tool Set	-	Sejumlah peserta
2.	Multimeter Analog	Standard	Sejumlah peserta
3.	Multimeter Digital	Standard	Sejumlah peserta
4.	Oscilloscope + 2 Probe	20 MHz	Sejumlah peserta
5.	AFG + Probe	2 MHz	Sejumlah peserta
6.	Kabel jumper/penghubung (secukupnya)	Standard	Sejumlah peserta
B.	BAHAN		
1.	Kit/Rangkaian Speaker aktif	30 watt	Sejumlah peserta
2.	Dummy Load	8 ohm / 50 watt	Sejumlah peserta
3.	Dokumen-dokumen Teknik	Amplifier	Sejumlah peserta

e. Indikator Unjuk Kerja (IUK):

- 1) Dapat memilih dokumen-dokumen teknik yang berkaitan dengan perangkat yang akan diperiksa.
- 2) Dapat memilih Peralatan tangan yang akan digunakan dalam proses mencari kerusakan.
- 3) Dapat memilih peralatan instrumen uji/ukur sesuai dengan keperluannya.
- 4) Dapat menyiapkan tempat kerja sesuai standar K3.
- 5) Dapat memilih dan memakai peralatan keselamatan dan kesehatan kerja sesuai dengan prosedur yang berlaku.
- 6) Dapat memilih dan memakai peralatan elektrostatik discharge sesuai dengan prosedur yang berlaku.

f. Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Keselamatan dan kesehatan kerja yang perlu dilakukan pada waktu melakukan praktik kerja ini adalah:

- 1) Bertindak berdasarkan sikap kerja yang sudah ditetapkan sehingga diperoleh hasil seperti yang diharapkan, jangan sampai terjadi kesalahan karena ketidak-telitian dan tidak taat asas.
- 2) Waktu menggunakan peralatan tangan, instrumen dan alat lainnya mengikuti petunjuknya masing-masing yang sudah ditetapkan.

g. Standar Kinerja

- 1) Dikerjakan selesai tepat waktu, waktu yang digunakan tidak lebih dari yang ditetapkan.
- 2) Toleransi kesalahan 5% dari hasil yang harus dicapai, tetapi bukan pada kesalahan kegiatan kritis.

h. Tugas

Abstraksi Tugas Praktik I

Tugas praktik I ini berkaitan dengan mempersiapkan pekerjaan melacak kerusakan (*troubleshooting*). Peserta pelatihan diharapkan dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik, karena tugas praktik I ini akan mendasari pada tugas-tugas praktik berikutnya.

Peserta pelatihan hendaknya mengikuti alur kegiatan dengan baik dan benar serta taat asas agar mendapatkan hasil praktik yang maksimal. Jika ada kesulitan hendaknya segera di komunikasikan dengan instruktur pelatihan atau pihak-pihak terkait.

i. Instruksi Kerja

Setelah membaca abstraksi nomor **h** selanjutnya ikuti instruksi kerja sebagai berikut:

- 1) Siapkan dan pilihlah dokumen-dokumen teknik yang berkaitan dengan perangkat yang akan diperiksa yaitu berupa amplifier!

Dokumen teknik yang dipilih :

.....
.....
.....

- 2) Pilih peralatan tangan yang akan digunakan dalam proses mencari kerusakan produk elektronika berupa amplifier!

Peralatan tangan yang dipilih :

.....
.....
.....

- 3) Pilih peralatan instrumen uji/ukur untuk pekerjaan melacak kerusakan (*troubleshooting*) amplifier!

Peralatan instrumen uji/ukur yang dipilih :

.....
.....
.....

- 4) Siapkan tempat kerja dan bebaskan dari kemungkinan bahaya kecelakaan sesuai standar K3!

Kondisi tempat kerja :

.....
.....
.....

5) Pilih peralatan keselamatan dan kesehatan kerja sesuai dengan prosedur yang berlaku dalam pekerjaan melacak kerusakan (*troubleshooting*) amplifier!

Peralatan keselamatan dan kesehatan kerja yang dipilih :

.....
.....
.....

6) Pilih peralatan elektrostatis discharge sesuai dengan prosedur yang berlakudalam pekerjaan melacak kerusakan (*troubleshooting*) amplifier!

Peralatan elektrostatis discharge yang dipilih :

.....
.....

j. Daftar Cek Unjuk Kerja Tugas I. Mempersiapkan pekerjaan melacak kerusakan (*troubleshooting*)

NO	DAFTAR TUGAS/INSTRUKSI	POIN YANG DICEK	PENCAPAIAN		PENILAIAN	
			YA	TIDAK	K	BK
1.	Memilih dokumen-dokumen teknik yang berkaitan dengan perangkat yang akan diperiksa	Dokumen-dokumen teknik dapat disiapkan sesuai dengan perangkat yang akan diperiksa				
2.	Memilih Peralatan tangan yang akan digunakan dalam proses mencari kerusakan	Peralatan tangan dan peralatan khusus dipilih sesuai dengan perangkat yang akan diperiksa				
3.	Memilih peralatan instrumen uji/ukur sesuai dengan keperluannya	Peralatan instrumen uji/ukur dipilih sesuai dengan keperluannya				
4.	Menyiapkan tempat kerja sesuai standar K3	Tempat kerja sesuai standar K3 telah disiapkan				
5.	Memilih peralatan keselamatan dan kesehatan kerja sesuai dengan prosedur yang berlaku	Peralatan keselamatan dan kesehatan kerja dipilih sesuai dengan perangkat yang akan diperiksa				
6.	Memilih dan memakai peralatan elektrostatis discharge sesuai dengan prosedur yang berlaku	Peralatan elektrostatis discharge dipilih sesuai dengan prosedur yang berlaku				

Apakah semua instruksi kerja tugas praktik mempersiapkan pekerjaan melacak kerusakan (*troubleshooting*) dilaksanakan dengan benar dengan waktu yang telah ditentukan?

YA

TIDAK

	NAMA	TANDA TANGAN
PESERTA		
PENILAI		

Catatan Penilai:

B. Elemen Kompetensi 2. Menganalisis/mendiagnosis kerusakan produk elektronika

1. Tugas Teori II

Perintah : Jawablah soal di bawah ini

Waktu Penyelesaian : 20 menit

Soal :

1. Jelaskan dengan singkat langkah pengecekan kerusakan perangkat elektronik secara visual untuk mencari kerusakan!

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

2. Jelaskan dengan singkat langkah-langkah pengecekan tegangan DC pada produk elektronika yang rusak!

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

3. Jelaskan dengan singkat langkah-langkah pengecekan tegangan sinyal pulsa menggunakan peralatan penampil (*oscilloscope*) pada produk elektronika yang rusak!

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

4. Jelaskan dengan singkat langkah-langkah melacak kelainan sinyal dengan injeksi sinyal!

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

5. Jelaskan dengan singkat langkah-langkah mengisolir bagian satu dengan yang lainnya untuk menemukan lokasi kerusakan!

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

6. Jelaskan dengan singkat pemakaian diagram alir untuk membantu pencarian kerusakan!

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

7. Jelaskan dengan singkat cara menguji kondensator apakah masih baik atau sudah rusak!

Jawaban:

.....

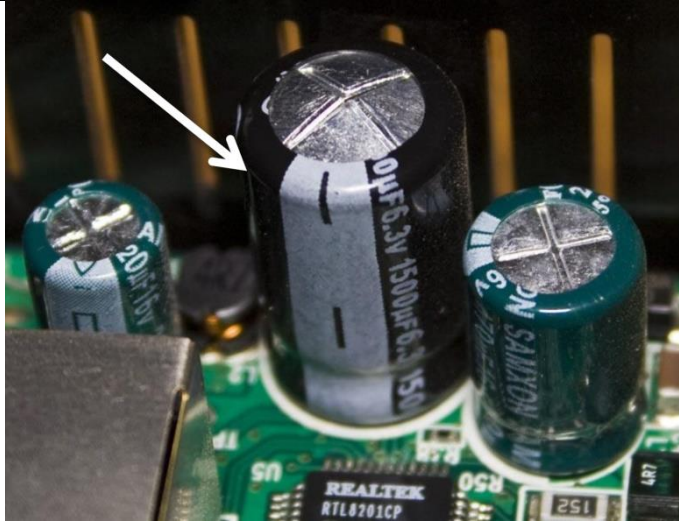
.....

.....

.....

.....

8. Perhatikan gambar di bawah!



Definisikan komponen pada gambar yang diberi tanda panah di atas dan jelaskan kondisinya!

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

Lembar Evaluasi Tugas Teori menganalisis/mendiagnosis kerusakan produk elektronika

Semua kesalahan harus diperbaiki terlebih dahulu sebelum ditandatangani.

No.	Benar	Salah
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		

Apakah semua pertanyaan tugas teori menganalisis/mendiagnosis kerusakan produk elektronika dijawab dengan benar dengan waktu yang telah ditentukan?

YA

TIDAK

	NAMA	TANDA TANGAN
PESERTA		
PENILAI		

Catatan Penilai:

2. Tugas Praktik II

a. Elemen Kompetensi : Menganalisis/mendiagnosis kerusakan produk elektronika

b. Waktu Penyelesaian : 90 menit

c. Capaian Unjuk Kerja :

Setelah menyelesaikan tugas menganalisis/mendiagnosis kerusakan produk elektronika peserta mampu:

- 1) Mengecek secara visual gejala kerusakan perangkat elektronik dalam proses mencari kerusakan.
- 2) Melakukan cek tegangan DC pada masing-masing bagian dari produk elektronika yang rusak menggunakan AVO meter.
- 3) Melakukan cek tegangan sinyal pulsa menggunakan peralatan penampil (*oscilloscope*) pada produk elektronika yang rusak.
- 4) Melacak kelainan sinyal dengan melakukan injeksi sinyal dan menelusuri pada masing-masing bagian.
- 5) Memilah-milah dan mengisolir produk elektronika bagian satu dengan yang lainnya untuk menemukan lokasi kerusakan.
- 6) Memakai diagram alir dan/atau program diagnosa untuk membantu pencarian kerusakan.
- 7) Menetapkan bagian/komponen/ modul yang rusak berdasarkan hasil pengujian/ pengukuran.
- 8) Mendefinisikan bagian/komponen/ modul yang rusak.

d. Daftar Alat/Mesin dan Bahan :

NO	NAMA BARANG	SPESIFIKASI	KETERANGAN
A.	ALAT		
1.	Tool Set	-	Sejumlah peserta
2.	Multimeter Analog	Standard	Sejumlah peserta
3.	Multimeter Digital	Standard	Sejumlah peserta
4.	Oscilloscope + 2 Probe	20 MHz	Sejumlah peserta
5.	AFG + Probe	2 MHz	Sejumlah peserta
6.	Kabel jumper/penghubung (secukupnya)	Standard	Sejumlah peserta
B.	BAHAN		
1.	Kit/Rangkaian Amplifier	30 watt	Sejumlah peserta
2.	Dummy Load	8 ohm / 50 watt	Sejumlah peserta
3.	Dokumen-dokumen Teknik	Amplifier	Sejumlah peserta

e. Indikator Unjuk Kerja (IUK):

- 1) Dapat mengecek secara visual gejala kerusakan perangkat elektronik dalam proses mencari kerusakan.
- 2) Dapat melakukan cek tegangan DC pada masing-masing bagian dari produk elektronika yang rusak menggunakan AVO meter.
- 3) Dapat melakukan cek tegangan sinyal pulsa menggunakan peralatan penampil (*oscilloscope*) pada produk elektronika yang rusak.
- 4) Dapat melacak kelainan sinyal dengan melakukan injeksi sinyal dan menelusuri pada masing-masing bagian.
- 5) Dapat memilah-milah dan mengisolir produk elektronika bagian satu dengan yang lainnya untuk menemukan lokasi kerusakan.
- 6) Dapat memakai diagram alir dan/atau program diagnosa untuk membantu pencarian kerusakan.
- 7) Dapat menetapkan bagian/komponen/modul yang rusak berdasarkan hasil pengujian/pengukuran.
- 8) Dapat Mendefinisikan bagian/komponen/modul yang rusak.

f. Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Keselamatan dan kesehatan kerja yang perlu dilakukan pada waktu melakukan praktik kerja ini adalah:

- 1) Bertindak berdasarkan sikap kerja yang sudah ditetapkan sehingga diperoleh hasil seperti yang diharapkan, jangan sampai terjadi kesalahan karena ketidak-telitian dan tidak taat asas.
- 2) Waktu menggunakan peralatan tangan, instrumen dan alat lainnya mengikuti petunjuknya masing-masing yang sudah ditetapkan.

g. Standar Kerja

- 1) Dikerjakan selesai tepat waktu, waktu yang digunakan tidak lebih dari yang ditetapkan.
- 2) Toleransi kesalahan 5% dari hasil yang harus dicapai, tetapi bukan pada kesalahan kegiatan kritis.

h. Tugas

Abstraksi Tugas Praktik II

Tugas praktik II ini berkaitan dengan menganalisis/mendiagnosis kerusakan produk elektronika. Adapun langkah untuk menganalisis/mendiagnosis kerusakan produk elektronika ini dengan langkah (1) pengecekan kerusakan perangkat elektronik secara visual, (2) pengecekan tegangan DC, (3) pengecekan tegangan sinyal pulsa menggunakan peralatan penampil (oscilloscope), (4) melacak kelainan sinyal dengan injeksi sinyal, (5) memilah dan mengisolir produk elektronika, (6) penggunaan diagram alir/program diagnosa (jika ada), (7) pengujian/pengukuran komponen yang rusak, dan (8) mendefinisikan komponen yang rusak.

Peserta pelatihan hendaknya mengikuti alur kegiatan dengan baik dan benar serta taat asas agar mendapatkan hasil praktik yang maksimal. Jika ada kesulitan hendaknya segera di komunikasikan dengan instruktur pelatihan atau pihak-pihak terkait.

i. Instruksi Kerja

Setelah membaca abstraksi nomor **h** selanjutnya ikuti instruksi kerja sebagai berikut:

- 1) Cek secara visual gejala kerusakan perangkat elektronik dalam proses mencari kerusakan.

Pengecekan visual : ditemukan kerusakan/tidak ditemukan kerusakan

Ditemukan kerusakan pada bagian :

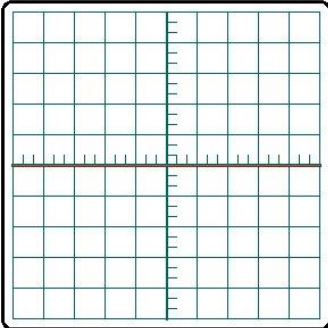
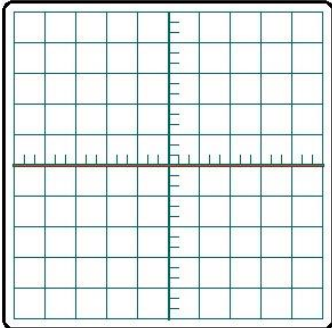
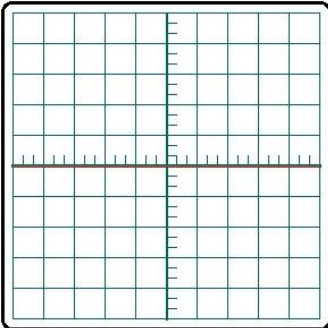
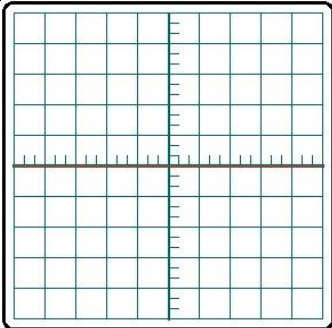
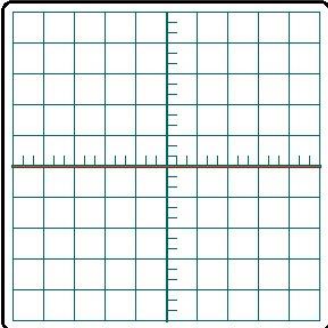
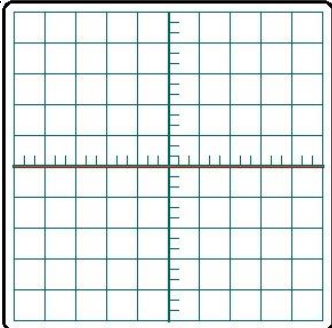
.....
.....
.....

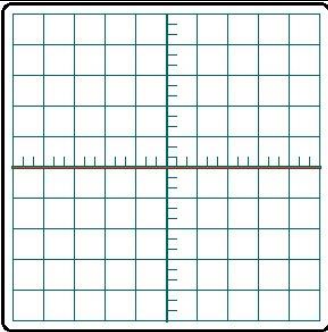
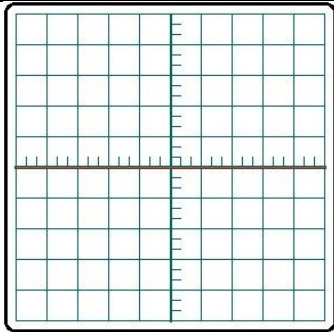
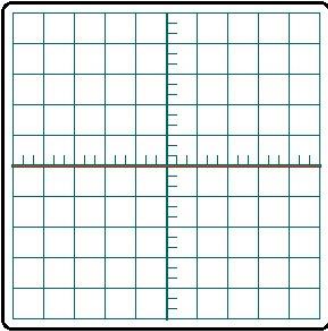
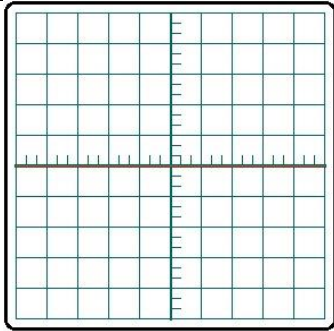
- 2) Cek tegangan DC pada masing-masing bagian dari produk elektronika yang rusak menggunakan AVO meter.

Jawab :

.....
.....
.....
.....

- 3) Cek tegangan sinyal pulsa menggunakan peralatan penampil (*oscilloscope*) pada produk elektronika yang rusak. Tulis bagian yang dicek, gambar bentuk gelombang masukan dan keluarannya, serta catat besarnya sinyal masukan dan keluaran pada tabel di bawah.

No	Bagian	Masukan	Keluaran
1			
2			
3			

No	Bagian	Masukan	Keluaran
4			
5			

- 4) Lacak kelainan sinyal dengan melakukan injeksi sinyal dan menelusuri pada masing-masing bagian.

Kelainan sinyal ditemukan pada bagian :

.....

- 5) Pilah dan isolir produk elektronika bagian satu dengan yang lainnya untuk menemukan lokasi kerusakan.

Lokasi kerusakan pada bagian :

.....

- 6) Pakailah diagram alir dan/atau program diagnosa (jika ada) untuk membantu pencarian kerusakan.

7) Tetapkan bagian/komponen/modul yang rusak berdasarkan hasil pengujian/pengukuran.

Bagian/komponen/modul yang rusak :

.....
.....
.....

8) Definisikan bagian/komponen/modul yang rusak.

.....
.....
.....

9) Buatlah laporan singkat dari praktik yang Saudara telah lakukan.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

j. Daftar Cek Unjuk Kerja Tugas II. Menganalisis/mendiagnosis kerusakan produk elektronika

NO	DAFTAR TUGAS/INSTRUKSI	POIN YANG DICEK	PENCAPAIAN		PENILAIAN	
			YA	TIDAK	K	BK
1.	Cek secara visual gejala kerusakan perangkat elektronik dalam proses mencari kerusakan	• Mengecek secara visual gejala kerusakan perangkat elektronik dalam proses mencari kerusakan				
2.	Cek tegangan DC pada masing-masing bagian dari produk elektronika yang rusak menggunakan AVO meter.	• Melakukan cek tegangan DC pada masing-masing bagian dari produk elektronika yang rusak menggunakan AVO meter				
3.	Cek tegangan sinyal pulsa menggunakan peralatan penampil (<i>oscilloscope</i>) pada produk elektronika yang rusak	• Melakukan cek tegangan sinyal pulsa menggunakan peralatan penampil (<i>oscilloscope</i>) pada produk elektronika yang rusak				
4.	Lacak kelainan sinyal dengan melakukan injeksi sinyal dan menelusuri pada masing-masing bagian	• Melacak kelainan sinyal dengan melakukan injeksi sinyal dan menelusuri pada masing-masing bagian				
5.	Pilah dan isolir produk elektronika bagian satu dengan yang lainnya untuk menemukan lokasi kerusakan	• Memilah-milah dan mengisolir produk elektronika bagian satu dengan yang lainnya untuk menemukan lokasi kerusakan				
6.	Pakailah diagram alir dan/atau program diagnosa (jika ada) untuk membantu pencarian kerusakan	• Memakai diagram alir dan/atau program diagnosa untuk membantu pencarian kerusakan				
7.	Tetapkan bagian/komponen/modul yang rusak berdasarkan hasil pengujian/pengukuran	• Menetapkan bagian/komponen/modul yang rusak berdasarkan hasil pengujian/pengukuran				
8.	Definisikan bagian/komponen/modul yang rusak	• Mendefinisikan bagian/komponen/modul yang rusak				
9.	Buatlah laporan singkat dari praktik yang Saudara telah lakukan	• Membuat laporan singkat dari praktik yang telah dilakukan				

Apakah semua instruksi kerja tugas praktik menganalisis/mendiagnosis kerusakan produk elektronika dilaksanakan dengan benar dengan waktu yang telah ditentukan?

YA

TIDAK

	NAMA	TANDA TANGAN
PESERTA		
PENILAI		

Catatan Penilai:

C. Elemen Kompetensi 3. Melakukan pembersihan dan perbaikan serta pengujian

1. Tugas Teori III

Perintah : Jawablah soal di bawah ini

Waktu Penyelesaian : 20 menit

Soal :

1. Jelaskan dengan singkat proses membersihkan komponen/bagian/modul yang telah dilakukan penggantian/perbaikan dari kotoran, karat, kerak!

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

2. Ceritakan dengan singkat cara melakukan peneraan ulang komponen/ bagian/ modul yang telah dilakukan penggantian/perbaikan!

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

3. Jelaskan dengan singkat menguji dengan cara running test hasil pekerjaan perbaikan untuk mengetahui aktivasi kerja sistem!

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Kapankah dilakukan tindakan korektif? Jelaskan dengan singkat!

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

Lembar Evaluasi Tugas Teori Melakukan pembersihan dan perbaikan serta pengujian

Semua kesalahan harus diperbaiki terlebih dahulu sebelum ditandatangani.

No.	Benar	Salah
1.		
2.		
3.		
4.		

Apakah semua pertanyaan tugas teori melakukan pembersihan dan perbaikan serta pengujian dijawab dengan benar dengan waktu yang telah ditentukan?

YA

TIDAK

	NAMA	TANDA TANGAN
PESERTA		
PENILAI		

Catatan Penilai:

2. Tugas Praktik III

a. Elemen Kompetensi : Melakukan pembersihan dan perbaikan serta pengujian

b. Waktu Penyelesaian : 45 menit

c. Capaian Unjuk Kerja :

Setelah menyelesaikan tugas Melakukan pembersihan dan perbaikan serta pengujian peserta mampu:

- 1) Membersihkan komponen/bagian/modul yang telah dilakukan penggantian/perbaikan dari kotoran, karat, kerak.dan menera ulang.
- 2) Menguji dengan cara running test hasil pekerjaan perbaikan untuk mengetahui aktivasi kerja sistem.
- 3) Melakukan tindakan korektif jika pekerjaan running test tidak berjalan dalam kondisi normal.

d. Daftar Alat/Mesin dan Bahan :

NO	NAMA BARANG	SPESIFIKASI	KETERANGAN
A.	ALAT		
1.	Kuas	-	Sejumlah peserta
2.	Kain Lap	-	Sejumlah peserta
3.	Tool kit	-	Sejumlah peserta
4.			
B.	BAHAN		
1.	Kit/Rangkaian Amplifier	30 watt	Sejumlah peserta
2.	Dokumen teknik	-	Sejumlah peserta

e. Indikator Unjuk Kerja (IUK):

- 1) Dapat membersihkan komponen/bagian/modul yang telah dilakukan penggantian/perbaikan dari kotoran, karat, kerak.
- 2) Dapat melakukan peneraan ulang komponen/bagian/modul yang telah dilakukan penggantian/perbaikan.
- 3) Dapat menguji dengan cara running test hasil pekerjaan perbaikan untuk mengetahui aktivasi kerja sistem.
- 4) Dapat melakukan tindakan korektif jika pekerjaan running test tidak berjalan dalam kondisi normal.

f. Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Keselamatan dan kesehatan kerja yang perlu dilakukan pada waktu melakukan praktik kerja ini adalah:

- 1) Bertindak berdasarkan sikap kerja yang sudah ditetapkan sehingga diperoleh hasil seperti yang diharapkan, jangan sampai terjadi kesalahan karena ketidak-telitian dan tidak taat asas.
- 2) Waktu menggunakan peralatan tangan, instrumen dan alat lainnya mengikuti petunjuknya masing-masing yang sudah ditetapkan.

g. Standar Kerja

- 1) Dikerjakan selesai tepat waktu, waktu yang digunakan tidak lebih dari yang ditetapkan.
- 2) Toleransi kesalahan 5% dari hasil yang harus dicapai, tetapi bukan pada kesalahan kegiatan kritis.

h. Tugas

Abstraksi Tugas Praktik III

Tugas praktik III ini berkaitan dengan melakukan pembersihan dan perbaikan serta pengujian. Adapun langkah untuk melakukan pembersihan dan perbaikan serta pengujian mencakup (1) Membersihkan komponen/bagian/modul yang telah dilakukan penggantian/perbaikan dari kotoran, karat, kerak.dan menera ulang, (2) Menguji dengan cara running test hasil pekerjaan perbaikan untuk mengetahui aktivasi kerja sistem, dan (3) Melakukan tindakan korektif jika pekerjaan running test tidak berjalan dalam kondisi normal.

Peserta pelatihan hendaknya mengikuti alur kegiatan dengan baik dan benar serta taat asas agar mendapatkan hasil praktik yang maksimal. Jika ada kesulitan hendaknya segera di komunikasikan dengan instruktur pelatihan atau pihak-pihak terkait.

i. Instruksi Kerja

Setelah membaca abstraksi nomor **h** selanjutnya ikuti instruksi kerja sebagai berikut:

- 1) Bersihkan komponen/bagian/modul yang telah dilakukan penggantian/perbaikan dari kotoran, karat, kerak serta dilakukan peneraan ulang.

Komponen/bagian/modul yang telah dibersihkan :

.....

.....

.....

- 2) Ujilah Hasil pekerjaan perbaikan dengan running test untuk mengetahui aktivasi kerja sistem.

Hasil uji running test :

.....

.....

.....

- 3) Lakukan tindakan korektif jika pekerjaan running test tidak berjalan dalam kondisi normal.

Tindakan korektif (jika ada) :

.....

.....

.....

- 4) Buatlah laporan singkat dari hasil praktik III Saudara.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

j. Daftar Cek Unjuk Kerja Tugas III. Melakukan pembersihan dan perbaikan serta pengujian

NO	DAFTAR TUGAS/INSTRUKSI	POIN YANG DICEK	PENCAPAIAN		PENILAIAN	
			YA	TIDAK	K	BK
1.	Bersihkan komponen/bagian/modul yang telah dilakukan penggantian/ perbaikan dari kotoran, karat, kerak serta dilakukan peneraan ulang	Membersihkan komponen/ bagian/ modul yang telah dilakukan penggantian/perbaikan dari kotoran, karat, kerak.dan menera ulang.				
2.	Ujilah Hasil pekerjaan perbaikan dengan running test untuk mengetahui aktivasi kerja sistem	Menguji dengan cara running test hasil pekerjaan perbaikan untuk mengetahui aktivasi kerja sistem				
3.	Lakukan tindakan korektif jika pekerjaan running test tidak berjalan dalam kondisi normal	Melakukan tindakan korektif jika pekerjaan running test tidak berjalan dalam kondisi normal				
4.	Buatlah laporan singkat dari hasil praktik III Saudara	Membuat laporan singkat dari praktik yang telah lakukan				

Apakah semua instruksi kerja tugas praktik melakukan pembersihan dan perbaikan serta pengujian dilaksanakan dengan benar dengan waktu yang telah ditentukan?

YA

TIDAK

	NAMA	TANDA TANGAN
PESERTA		
PENILAI		

Catatan Penilai:

BAB II

CEKLIS TUGAS

NO	TUGAS UNJUK KERJA	PENILAIAN		TANGGAL
		K	BK	
1.	Mempersiapkan pekerjaan melacak kerusakan (troubleshooting)			
2.	Menganalisis/mendiagnosis kerusakan produk elektronika			
3.	Melakukan pembersihan dan perbaikan serta pengujian			

Apakah semua tugas unjuk kerja melacak kerusakan pada produk elektronika telah dilaksanakan dengan benar dan dalam waktu yang telah ditentukan?

YA

TIDAK

	NAMA	TANDA TANGAN
PESERTA		
PENILAI		

Catatan Penilai:

**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.vedcmalang.com