

Pentaksiran Bilik Darjah (Praktis DSKP)

1.1

Elemen Elektromekanikal



Buku Teks: m.s. 2

A Kenal pasti elemen elektromekanikal yang terdapat dalam suatu perkakasan elektromekanikal.

TP1

S.P. 5.2.1



Buku Teks: m.s. 2

Teknik 5W1H

Komponen elektronik

Komponen mekanikal

Komponen elektrik

Elemen Elektromekanikal

1.

(Apakah maksud komponen ini?)

Komponen ini menyambungkan perkakasan kepada bekalan kuasa elektrik.

Contoh:

- Plag 3 pin
- Motor

2.

(Apakah fungsi komponen ini?)

Komponen ini mengawal perkakasan dengan mengesan perubahan persekitaran dan memberi arahan khusus kepada perkakasan.

Contoh:

- Panel kawalan
- Sensor

3.

(Apakah fungsi komponen ini?)

Komponen ini menghubungkan dan menggerakkan bahagian-bahagian dalam suatu perkakasan.

Contoh:

- Takal
- Tali sawat

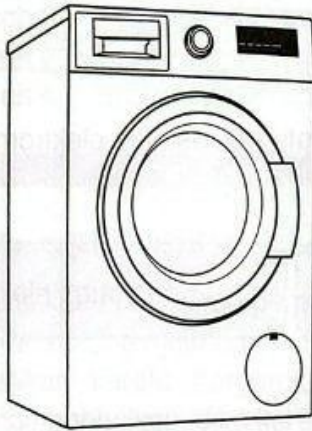
Teknik ini berguna untuk membantu murid memahami perkara dari pelbagai sudut pandangan.

Teknik
5W1H

5

B Adakah perkakasan berikut merupakan perkakasan elektromekanikal? Tandakan (✓) dalam kotak yang berkenaan. TP1 S.P. 5.2.1 Buku Teks: m.s. 2

1.



Mesin basuh

(a) Perkakasan ini mempunyai

(i) elemen elektrik

☐

(ii) elemen elektronik

☐

(iii) elemen mekanikal

☐

(b) Adakah perkakasan ini merupakan perkakasan elektromekanikal?

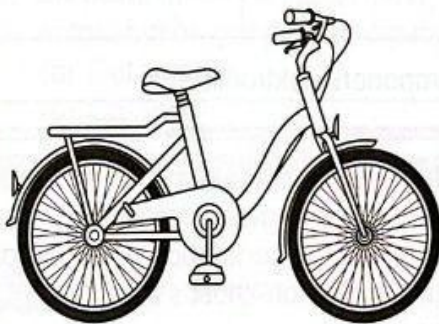
☐

Ya

☐

Tidak

2.



Basikal

(a) Perkakasan ini mempunyai

(i) elemen elektrik

☐

(ii) elemen elektronik

☐

(iii) elemen mekanikal

☐

(b) Adakah perkakasan ini merupakan perkakasan elektromekanikal?

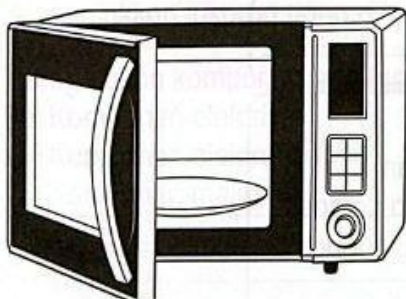
☐

Ya

☐

Tidak

3.



Ketuhar gelombang mikro

(a) Perkakasan ini mempunyai

(i) elemen elektrik

☐

(ii) elemen elektronik

☐

(iii) elemen mekanikal

☐

(b) Adakah perkakasan ini merupakan perkakasan elektromekanikal?

☐

Ya

☐

Tidak

C Lengkapkan operasi elemen elektromekanikal apabila mengaktifkan tetapan SPIN untuk mengeringkan pakaian pada mesin basuh. TP2 S.P. 5.2.2 Buku Teks: m.s. 3-5 Teknik 5W1H

butang SPIN

keadaan sedia

Plag 3 pin

Panel kawalan

Sensor keseimbangan

tali sawat

berhenti

dram

1. (Apakah fungsi komponen elektrik?)
_____, menyambungkan mesin basuh dengan bekalan kuasa elektrik.

2. (Apakah fungsi komponen elektronik?)
Tekan butang ON pada panel kawalan mesin basuh berada dalam _____



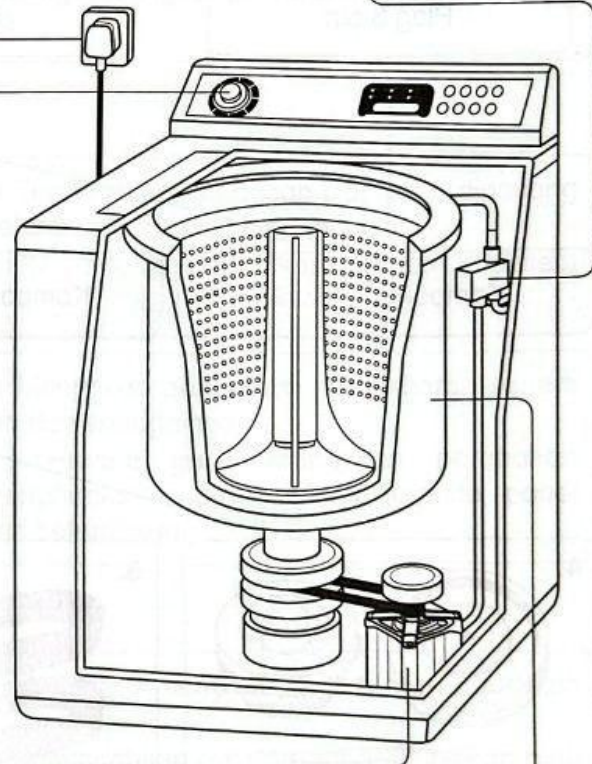
3. (Apakah fungsi komponen elektronik?)
Tekan _____ bagi mengeringkan pakaian.



4. (Bagaimanakah komponen elektronik berfungsi?) Tekan butang START.
_____ menghantar arahan kepada motor dan sensor keseimbangan dram.

5. (Bagaimanakah komponen mekanikal berfungsi?) Motor memusingkan takal yang dihubungkan _____. Takal akan memusingkan _____ pada kelajuan tinggi untuk mengeringkan pakaian.

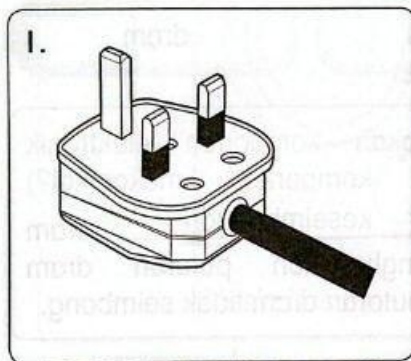
6. (Bagaimanakah komponen elektronik mengawal komponen mekanikal?)
_____ dram akan menghentikan putaran dram sekiranya putaran dram tidak seimbang.

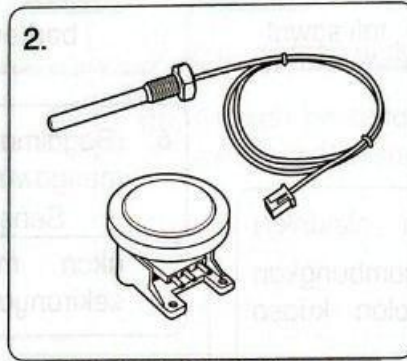


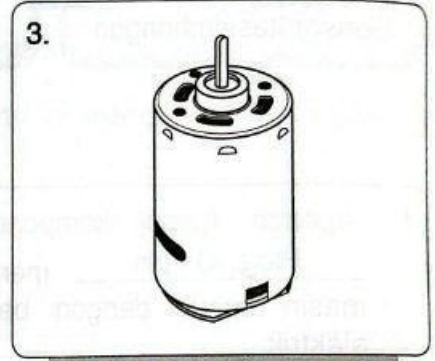
7. (Bagaimanakah mengawal komponen mekanikal?) Dram akan _____ memutar mengikut masa yang telah ditetapkan.

D Kenal pasti nama komponen-komponen berikut. Kemudian, padankan setiap komponen berikut dengan jenis komponen yang betul. TP2 S.P. 5.2.2 Buku Teks: m.s. 4 – 5

Sensor	Plag 3 pin	Panel kawalan
Takal	Motor	Tali sawat



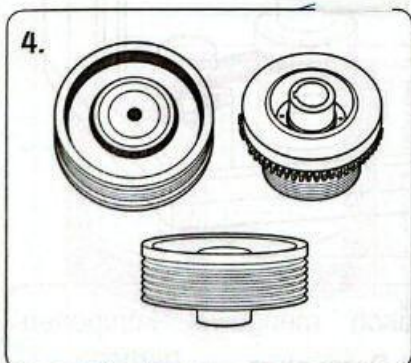


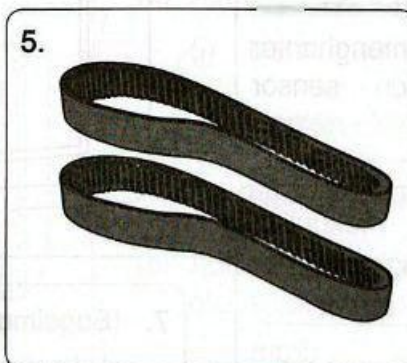


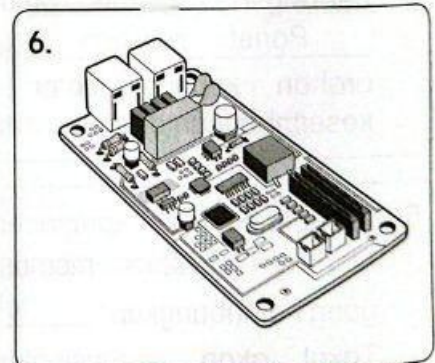
Komponen elektrik

Komponen elektronik

Komponen mekanikal







E Kenal pasti komponen elektrik, elektronik dan mekanikal berdasarkan ciri-ciri dan fungsi yang diberi. TP2 S.P. 5.2.2 Buku Teks: m.s. 4 – 5 Teknik 5WIH

Tali sawat

Motor

Takal

Plag 3 pin

Panel kawalan

Sensor

Komponen elektrik

1.



- (Apakah fungsinya?) Menukarkan tenaga elektrik kepada tenaga kinetik untuk menghasilkan pergerakan.
- (Apakah ciri-cirinya?) Dihubungkan dengan komponen mekanikal lain.

2.



- (Apakah ciri-cirinya?) Terdiri daripada tiga tamatan, iaitu hidup (L), neutral (N) dan bumi (E).
- (Apakah fungsinya?) Menyambungkan perkakasan elektrik kepada bekalan kuasa elektrik.

Komponen elektronik

3.



- (Apakah ciri-cirinya?) Terdiri daripada papan litar yang dipasang dengan komponen elektronik kepada mikropengawal.
- (Apakah fungsinya?) Mengawal keseluruhan sistem elektromekanikal.

4.



- (Apakah ciri-cirinya?) Mengesan perubahan persekitaran seperti cahaya, haba, tekanan dan sebagainya.
- (Apakah fungsinya?) Peranti yang mengesan perubahan persekitaran dan menghantar isyarat elektrik kepada panel kawalan untuk tindakan seterusnya.

Komponen mekanikal

5.



- (Apakah ciri-cirinya?) Tali yang menghubungkan dua atau lebih takal.
- (Apakah fungsinya?) Memindahkan putaran yang dihasilkan oleh motor ke takal.

6.



- (Apakah ciri-cirinya?) Roda yang mempunyai alur rim yang sesuai dipasang dengan tali atau rantai.
- (Apakah fungsinya?) Menggerakkan sesuatu objek yang dihubungkan dengan motor menggunakan tali sawat.

F Apakah yang perlu dilakukan dalam membina sebuah produk yang mempunyai elemen elektromekanikal? Lengkapkan peta alir di bawah. TP3 S.P. 5.2.3 Buku Teks: m.s. 6

