

Tajuk 2.0 Aplikasi Teknologi

2.2 Reka Bentuk Mekanikal

Standard Pembelajaran

2.2.1 Mengenal pasti komponen mekanikal.

2.2.2 Menjelaskan bagaimana sistem mekanikal berfungsi pada produk yang dipilih.

Jawab semua soalan dengan menggunakan HURUF BESAR.

1. Tuliskan **BETUL** pada pernyataan yang benar tentang sistem mekanikal dan **SALAH** pada pernyataan yang tidak benar.

Sistem mekanikal akan menambahkan tenaga mekanikal manusia dalam melakukan sesuatu pekerjaan

Pergerakan mekanikal bertujuan untuk memindahkan suatu sumber gerakan kepada gerakan yang lain

Gabungan komponen mekanikal membolehkan sesuatu produk berfungsi, bergerak atau berputar

2. Tuliskan **BETUL** pada dua fungsi komponen mekanikal pada petak yang disediakan dan **SALAH** pada pernyataan yang tidak benar.

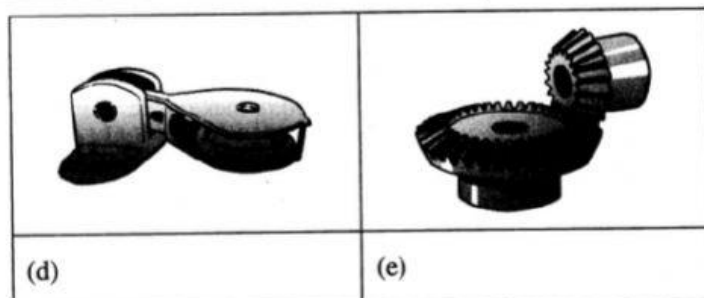
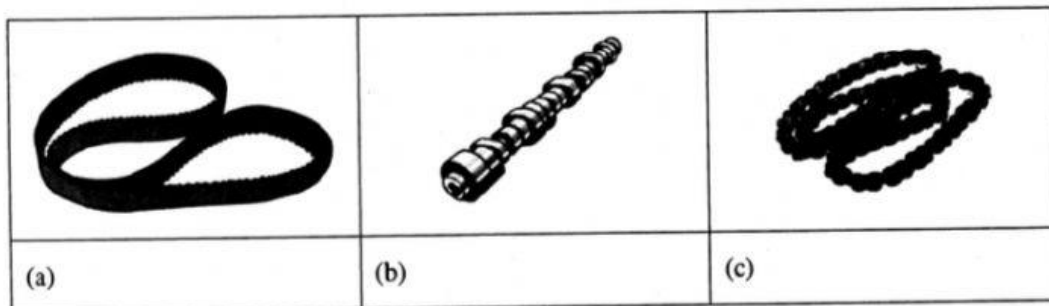
Gabungan komponen mekanikal membolehkan sesuatu produk berfungsi, bergerak atau berputar

Sistem mekanikal akan menambahkan tenaga mekanikal manusia dalam melakukan sesuatu pekerjaan

Penghantar bagi menyelesaikan sesuatu tugas yang telah diprogramkan

3. Namakan jenis komponen dalam rajah di bawah ini dengan tepat.

TAKAL	RANTAI	GEAR	TALI SAWAT	ACI SESONDOL
-------	--------	------	------------	--------------



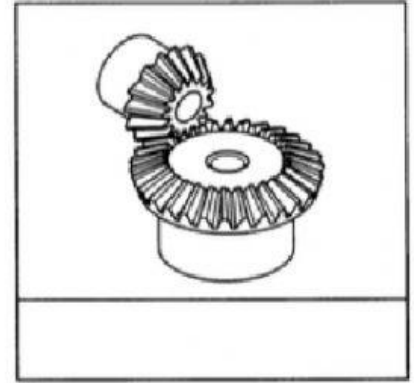
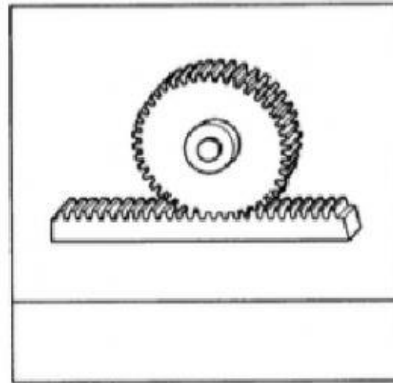
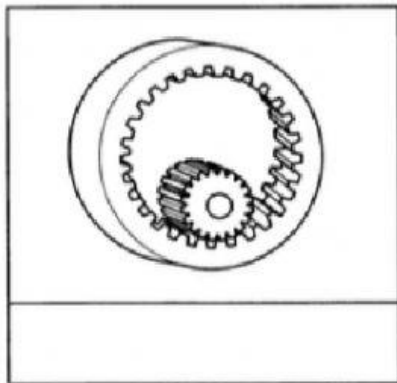
4. Padankan jenis komponen dengan fungsi yang tepat dengan menulis **A, B dan C** pada ruang yang disediakan.

A	Gelongsor
B	Rantai
C	Aci Engkol

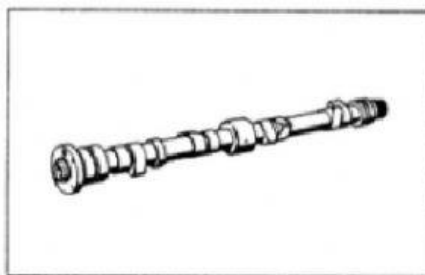
Menukarkan gerakan linear kepada gerakan berputar	
Mengurangkan geseran bagi menggerakkan komponen	
Pengantara bagi penghantaran kuasa antara dua gear	

5. Padankan pasangan gear dan nama yang tepat pada ruang yang disediakan.

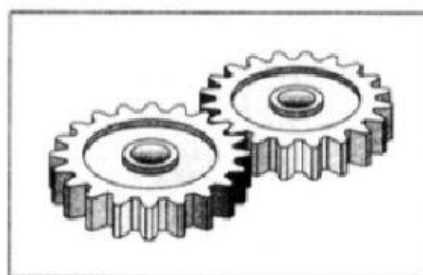
GEAR MITER	GEAR DALAM	GEAR RAK DAN PINAN
-------------------	-------------------	---------------------------



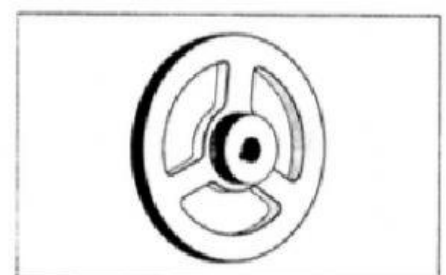
6. Berikut adalah beberapa jenis komponen atau alat mekanikal.



A



B



C

Padankan komponen atau alat mekanikal di atas dengan namanya yang betul dengan menulis **A, B atau C** pada petak yang disediakan.

Gear

Takal

Aci sesondol

Subtopik 2.2.1

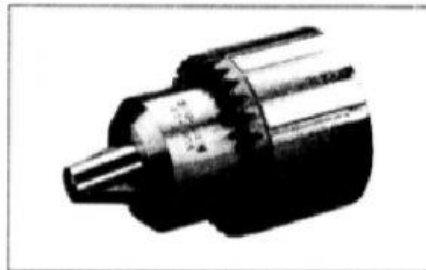
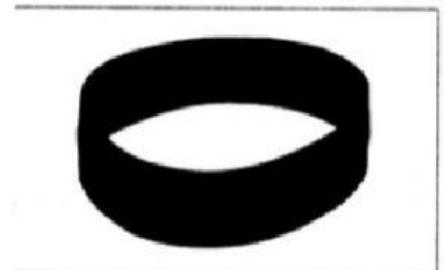
BUKU TEKS
m.s. 43

7.

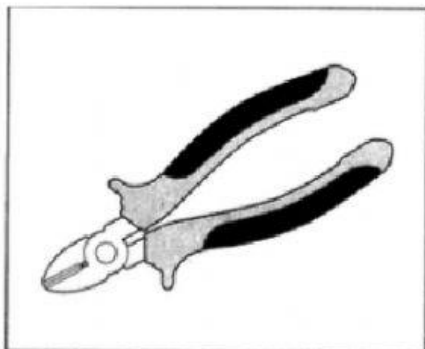
Komponen ini berfungsi sebagai penghubung sesuatu komponen atau bahan bagi melengkapkan sesuatu sistem.

Pernyataan di atas adalah berkaitan tentang sejenis komponen mekanikal. Tandakan (✓) pada komponen mekanikal yang berkaitan dan (X) pada yang salah pada petak yang disediakan. Subtopik 2.2.1

BUKU TERS
m.s. 43 - 47


☐

☐

☐

8. Tandakan (/) pada alatan yang menggunakan komponen gear dan (X) pada yang salah pada petak yang disediakan.


☐

☐

☐

9.



Rajah di atas menunjukkan sejenis produk mekanikal. Tandakan (✓) pada jenis komponen mekanikal yang digunakan dan (X) pada yang salah pada petak yang disediakan. Subtopik 2.2.1

BUKU TERS
m.s. 44

Tuas

Pautan

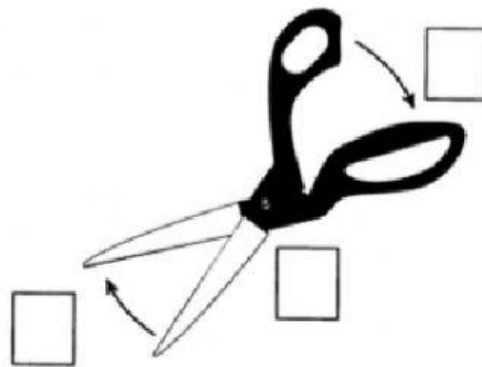
Gelongsor

10.

A	Daya
----------	------

B	Beban
----------	-------

C	Fulkrum
----------	---------

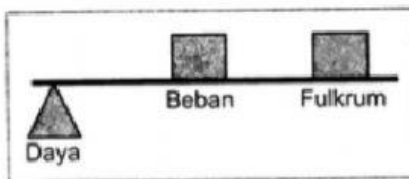
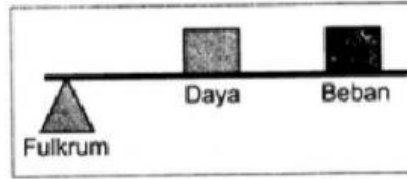
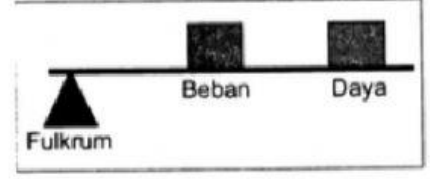


11.



Tandakan (✓) pada sistem tuas yang betul bagi alatan di atas dan (✗) pada yang salah pada petak yang disediakan. Subtepi 2.2.1

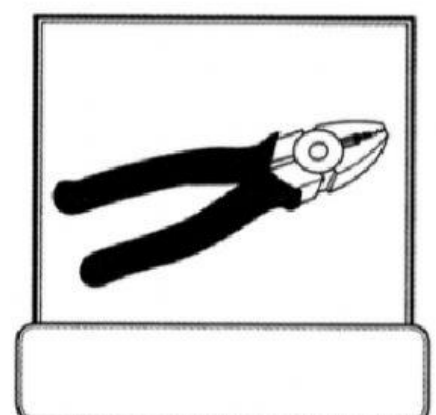
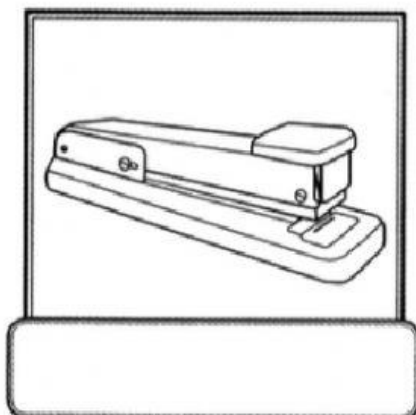
BUKU TEKS
m.s. 45


☐

☐

☐

12. A, B dan C ialah jenis-jenis tuas.

A	Tuas kelas 1
B	Tuas kelas 2
C	Tuas kelas 3

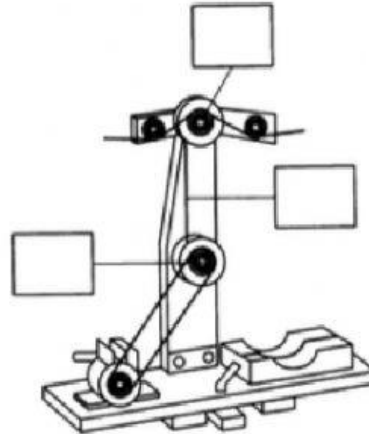
Padankan jenis tuas yang betul dengan menulis A, B dan C pada ruang yang disediakan.



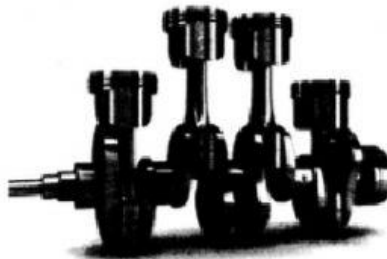
13. Maklumat berikut berkaitan tentang bahagian pada suatu sistem mekanikal.

P	Takal
Q	Tali sawat

Tandakan bahagian di atas dengan menulis **P** dan **Q** pada rajah di bawah.



14.



Tandakan (✓) pada pernyataan yang **betul** bagi komponen mekanikal di atas dan (✗) pada yang **salah** pada petak yang disediakan. Subtopik 2.2.1

Berfungsi untuk menukarkan gerakan linear kepada gerakan berputar seterusnya sebagai penghantar kuasa ke kotak gear untuk menggerakkan kenderaan

Pengantara bagi penghantaran kuasa antara dua gear

Mengurangkan geseran bagi menggerakkan sesuatu komponen pada enjin

BUKU TEKS
M.A. 48

15. **A, B dan C** ialah komponen mekanikal.

A	Tali sawat
B	Pautan
C	Bindu

Padankan jenis komponen itu dengan menulis **A, B dan C** pada petak yang disediakan.

Mencengkam dan memegang mata gerudi.

Menghubungkan takal pemacu yang dipasang pada enjin atau motor elektrik dengan takal dipacu.

Penghubung sesuatu komponen atau bahan bagi melengkapkan suatu sistem.

16. Padankan komponen mekanikal yang betul berdasarkan pernyataan fungsi yang diberikan di bawah.

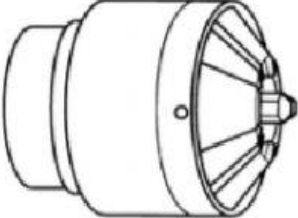
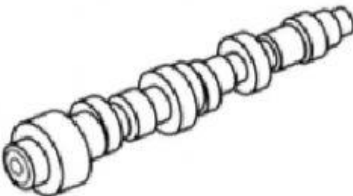
Fungsi komponen
Sebagai penghubung sesuatu komponen bagi melengkap suatu sistem
Sebagai pengurang geseran bagi menggerakkan sesuatu komponen
Sebagai pengantara bagi penghantaran kuasa antara dua gear

Nama komponen
Rantai (<i>chain</i>)
Pautan (<i>linkage</i>)
Gelongsor (<i>slider</i>)

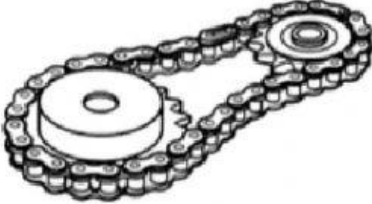
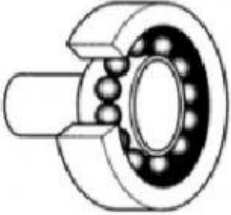
17. A, B dan C ialah komponen mekanikal.

A	Aci sesondol
B	Bindu
C	Takal

Padankan rajah di bawah dengan komponen mekanikal yang betul. **KBAT** Mengaplikasi

18. A, B dan C ialah komponen mekanikal.

Padankan fungsi komponen dengan menulis A, B atau C pada petak yang disediakan.

Membantu memudahkan beban diangkat

Sebagai pengantara bagi objek yang berputar

Sebagai pengantara bagi penghantaran kuasa antara dua gear

19. Rajah menunjukkan sebuah basikal sebagai satu produk mekanikal.



Padankan komponen mekanikal yang betul dengan menulis A, B, C, dan D di ruang yang disediakan.

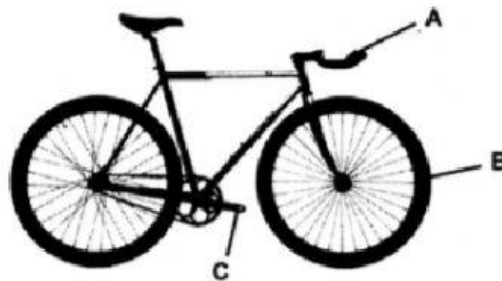
Rantai

Galas bebola

Tuas

Gear

20. Rajah menunjukkan sebuah basikal sebagai satu produk mekanikal.



Padankan bahagian berlabel di atas dengan fungsi mekanikalnya yang betul dengan menulis A, B dan C pada ruang yang disediakan. Subtopik 2.2.2

Akan berpusing apabila dikayuh dan menghasilkan tenaga penghantar kuasa untuk basikal bergerak

Mengawal haluan basikal sama ada ke kiri atau ke kanan atau ke hadapan

Membolehkan basikal bergerak dengan lancar

BUKU TEKS
M.A. 48

21. Berikut ialah komponen mekanikal pada sebuah basikal.

A	Galas bebola
B	Rantai dan gear

Nyatakan komponen mekanikal bagi bahagian basikal yang dinyatakan dengan menulis **A** atau **B** pada petak yang disediakan.

Bahagian basikal
Pedal
Roda

Komponen mekanikal

22. Tuliskan **BETUL** pada fungsi komponen mekanikal yang benar dan **SALAH** pada pernyataan yang tidak benar.

Hendal berfungsi mengawal haluan basikal

Pedal berfungsi untuk memperlahan atau memberhentikan basikal yang sedang bergerak

Roda membolehkan basikal bergerak

SELAMAT MENJAWAB

Disediakan oleh:

Pn. Aniza Abdullah
Guru RBT
SMK Dengkil, Sepang.