

1. Gambar berikut menunjukkan sebuah dron.



Padankan elemen asas dalam mekatronik dengan fungsinya yang betul bagi dron tersebut. (TP2)

Elemen mekatronik

Fungsi

Kawalan dan pengaturcaraan

Membekalkan kuasa elektrik kepada litar dalam dron dan panel kawalan jauh.

Mekanikal

Menghasilkan putaran untuk menggerakkan kipas.

Elektronik

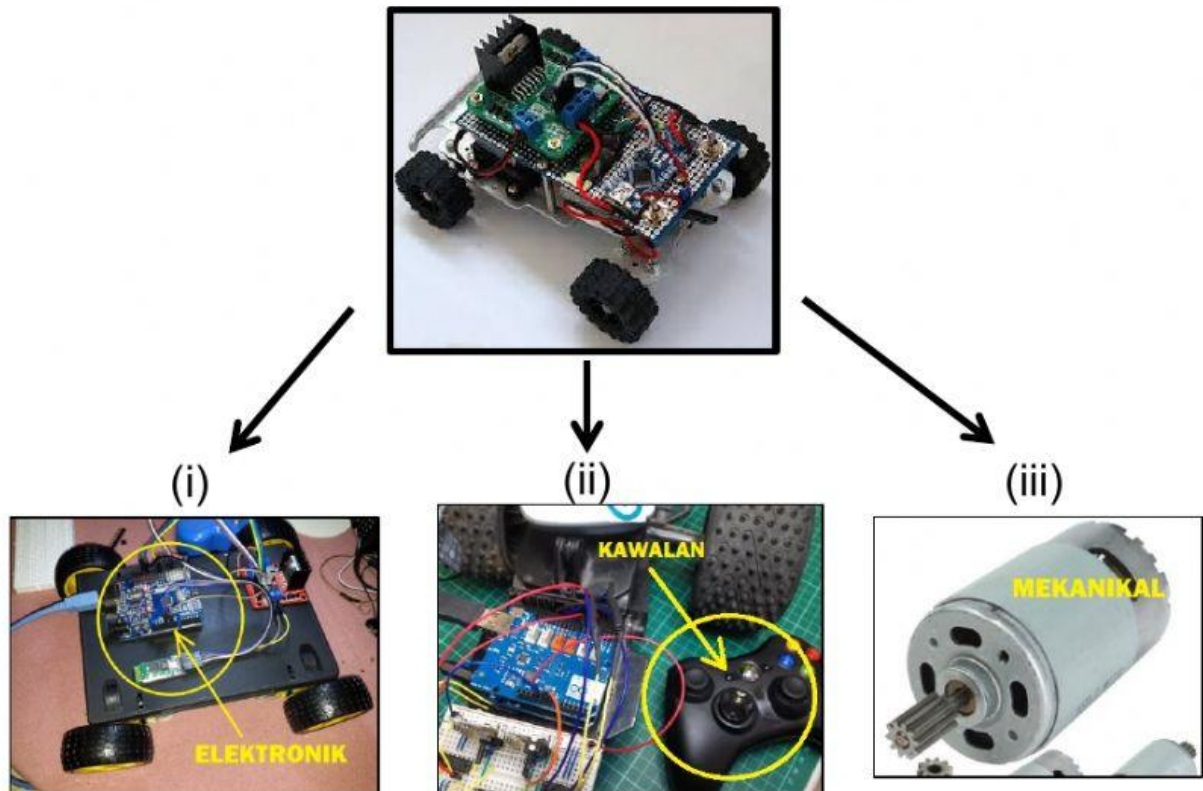
Menghasilkan tindakan yang pelbagai hasil pengaturcaraan.

Elektrik

Pengawal yang mengawal daya kilas (*torgue*) dan halaju motor.

* Klik kotak biru dan "drag" ke kotak merah untuk buat garisan

2. Gambar menunjukkan sebuah kereta mainan kawalan jauh. Johan telah diarahkan oleh gurunya untuk meleraikan dan mengasingkan komponen mengikut elemen.



Nyatakan jenis elemen mekatronik dan komponen yang bertanda:

TP4

- (i)
- (ii)
- (iii)

* Klik kotak jawapan dan tulis jawapan anda

3. Nyatakan fungsi setiap elemen di (a). **TP2 KBAT** Menganalisis

(i)

(ii)

(iii)

Elemen mekanikal terdiri daripada gabungan motor, gear, dan roda. Motor dan gear berfungsi untuk menghasilkan putaran pada roda untuk bergerak.

Terdiri daripada pemproses mikro dan sistem kawalan yang telah diaturcara untuk menghasilkan tindakan yang pelbagai bergantung kepada kehendak pengguna.

Elemen elektronik berfungsi sebagai pengawal yang mengawal daya kilas (*torque*) dan halaju motor. Komponen yang terlibat ialah litar terkamil /IC dan pemacu motor.

4.

- Pilih jawapan di dalam kotak biru yang sesuai dan "klik" dan **TULIS** jawapan pada kotak merah di atas

 Elemen ini membekalkan kuasa elektrik kepada litar dalam kereta dan panel kawalan jauh. Nyatakan jenis elemen tersebut.

TP4 KBAT Menganalisis

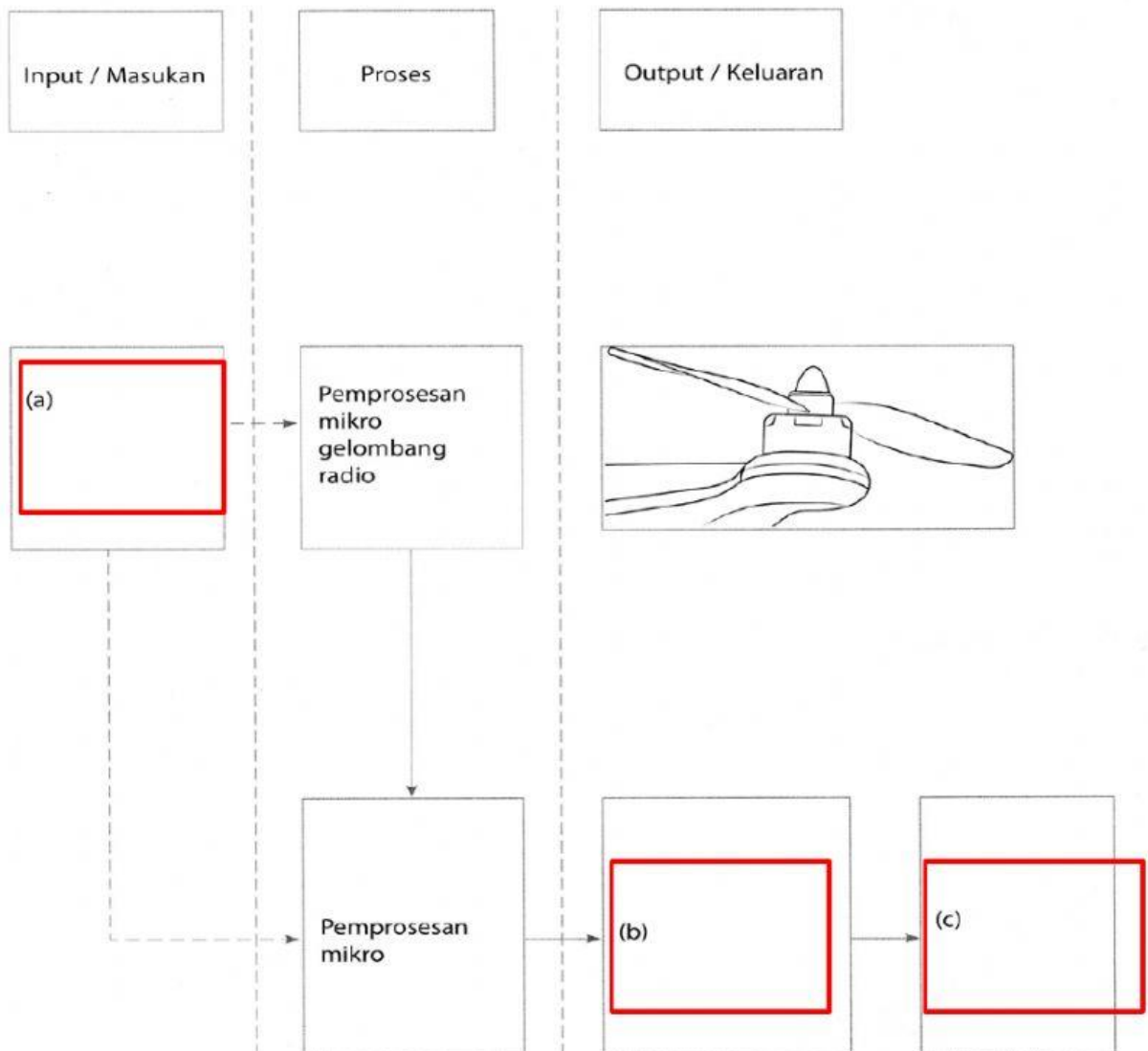
--

- Klik kotak jawapan dan tulis jawapan anda

5. Maklumat berikut berkaitan elemen asas yang terdapat pada sebuah dron.

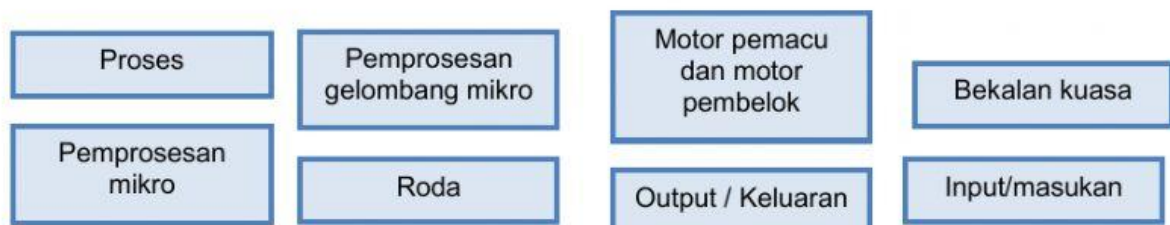
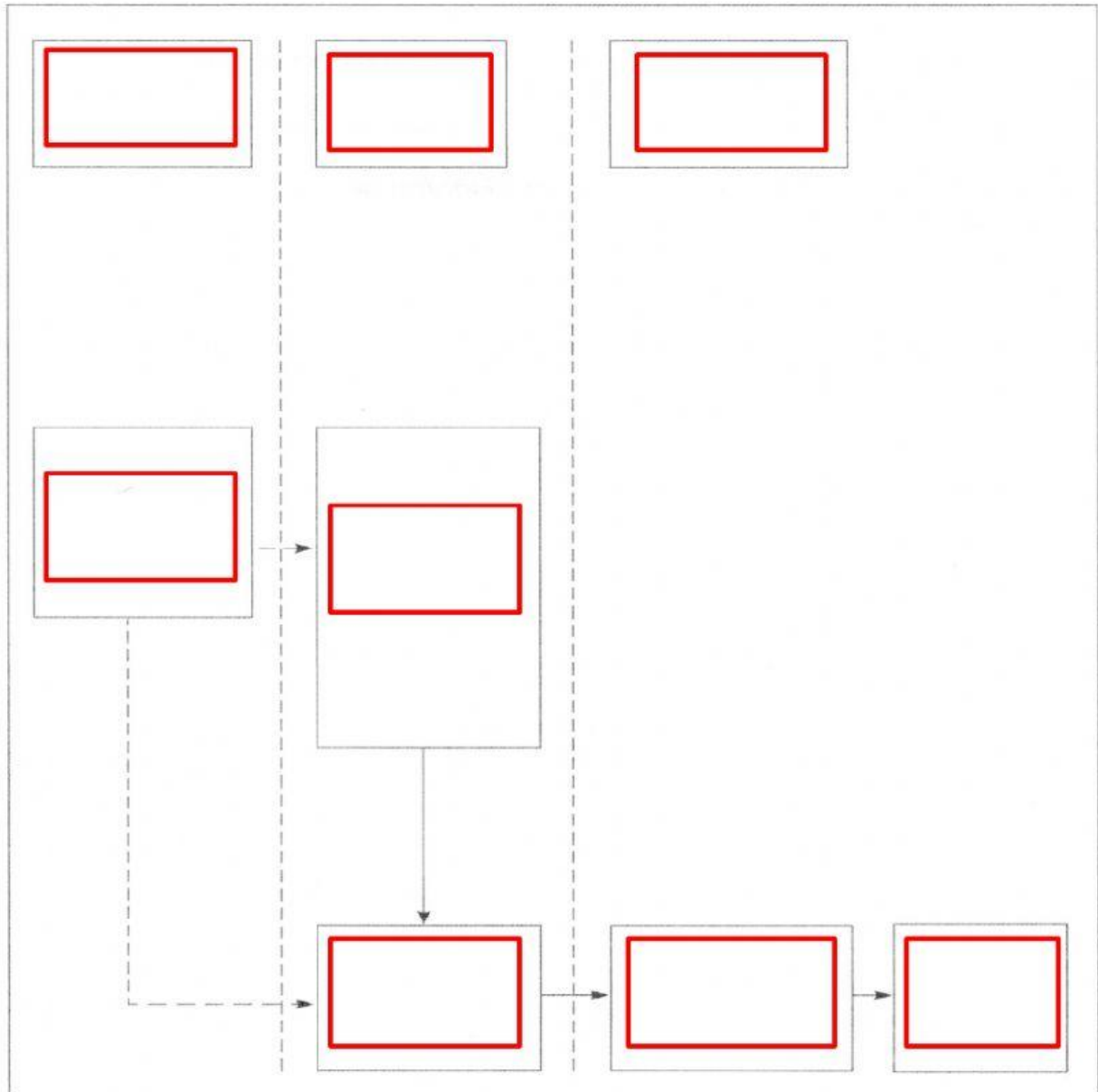


Lengkapkan gambar rajah blok (*block diagram*) produk dron berikut dengan mengisi jawapan dalam ruar yang disediakan. (TP3)



- Klik jawapan kotak biru dan "drag" ke jawapan yang betul di kotak merah.

6. Berdasarkan Soalan 5 lengkapkan gambar rajah blok (block diagram) produk kereta kawalan jauh. **TP3 KEAT** Mencipta



- Maklumat di dalam kotak biru adalah jawapan. Pilih, klik dan tulis jawapan pada kotak merah di atas