1. Gambar berikut menunjukkan sebuah dron.

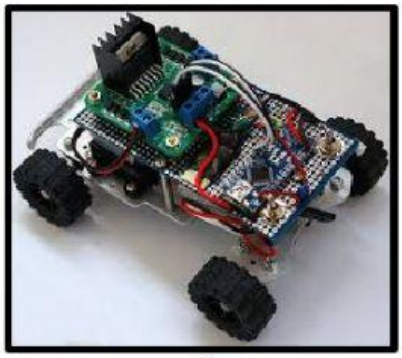
Padankan elemen asas dalam mekatronik dengan fungsinya yang betul bagi dron tersebut. (TP2)

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.

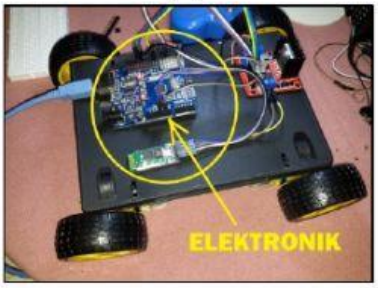
* Klik kotak biru dan "drag" ke kotak merah untuk buat garisan

LIVEWORKSHEETS

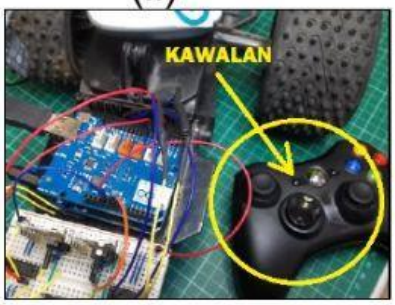
2. Gambar menunjukkan sebuah kereta mainan kawalan jauh. Johan telah diarahkan oleh gurunya untuk meleraikan dan mengasingkan komponen mengikut elemen.



(i)



(ii)



(iii)

Nyatakan jenis elemen mekatronik dan komponen yang bertanda: TP4

(i) _____

(ii) _____

(iii) _____

* Klik kotak jawapan dan tulis jawapan anda. Jawapan sudah ada.... tulisan yang berwarna kuning pada gambar

LIVEWORKSHEETS

3. Nyatakan fungsi setiap elemen di SOALAN 2 di atas..

(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.

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

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

TP4 KBAT Menganalisis

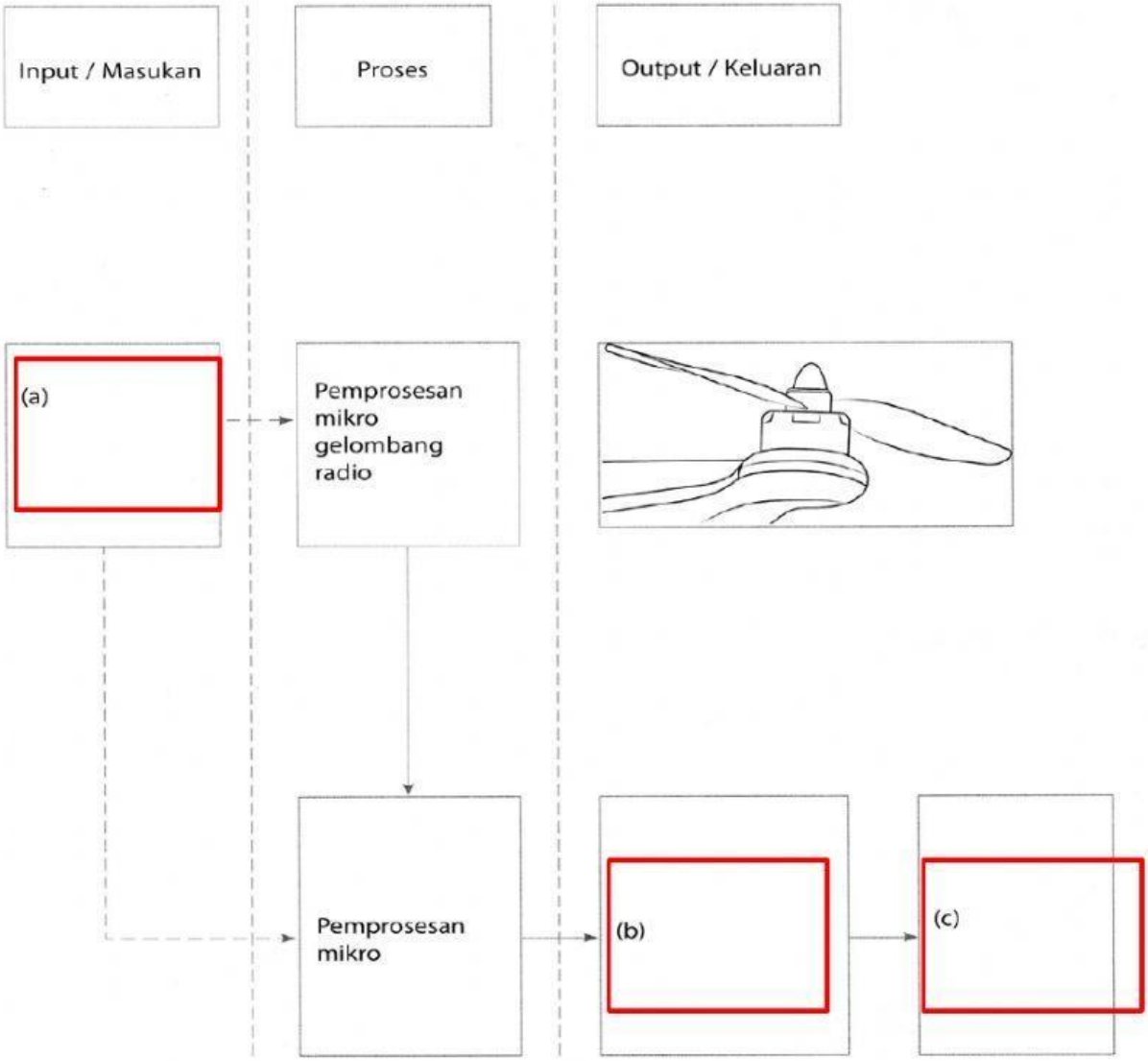
- Klik kotak jawapan dan tulis jawapan anda

LIVEWORKSHEETS

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

Motor pemacu	Bekalan kuasa	*Propeller* (kipas)

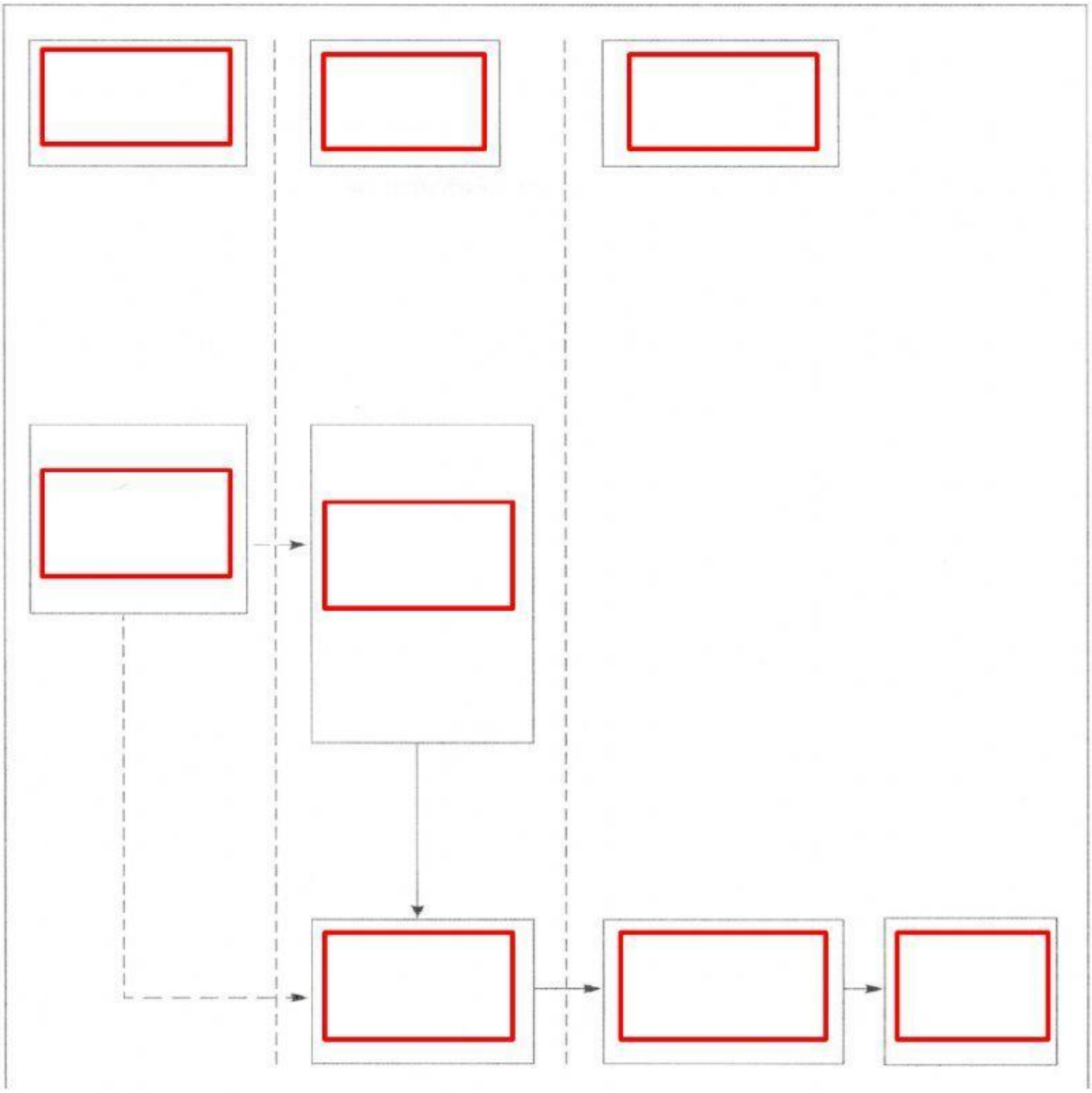
Lengkapkan gambar rajah blok (*block diagram*) produk dron berikut dengan mengisi jawapan dalam ruar yang disediakan. (TP3)



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

LIVEWORKSHEETS

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



Proses	Pemprosesan gelombang mikro	Motor pemacu dan motor pembelok	Bekalan kuasa
Pemprosesan mikro	Roda	Output / Keluaran	Input/masukan

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

LIVEWORKSHEETS