

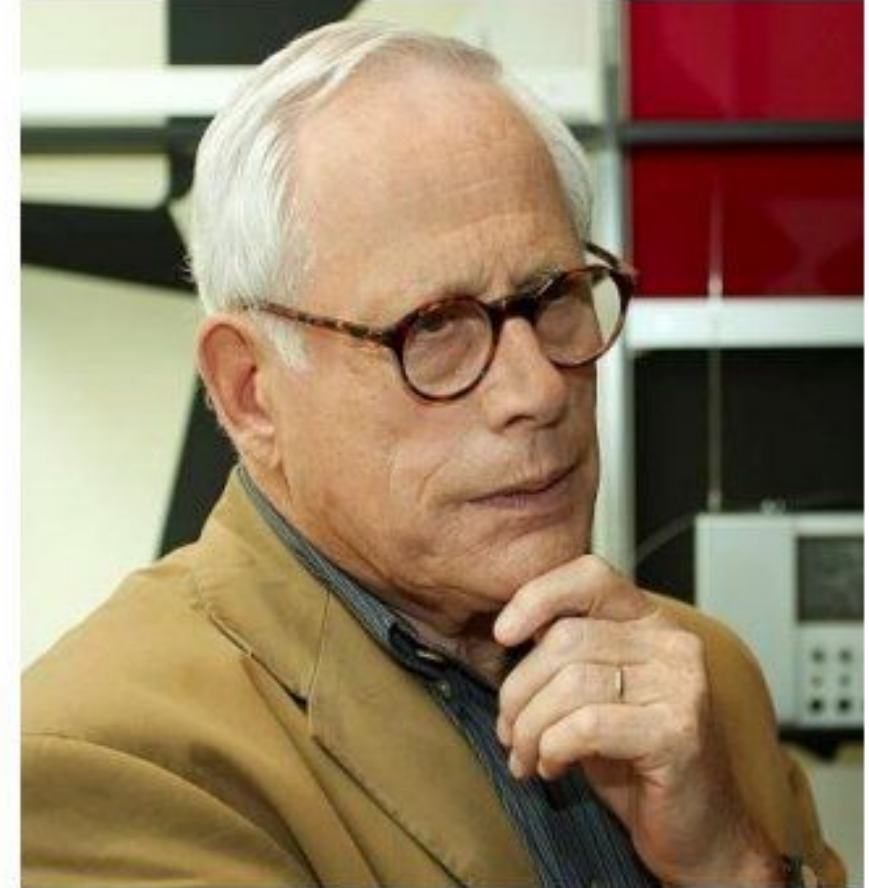


BAHAGIAN	NO.SOALAN	MARKAH PENUH	MARKAH DIPEROLEHI
A	1	3	
	2	2	
	3	2	
	4	3	
	5	3	
	6	2	
	7	2	
	8	2	
	9	2	
	10	2	
	11	3	
	12	3	
	13	3	
	14	3	
	15	2	
	16	3	
	17	2	
	18	3	
	19	2	
	20	3	
	JUMLAH	50	
B	1	10	
	2	10	
	3	15	
	4	15	
	JUMLAH	50	
JUMLAH KESELURUHAN		100	

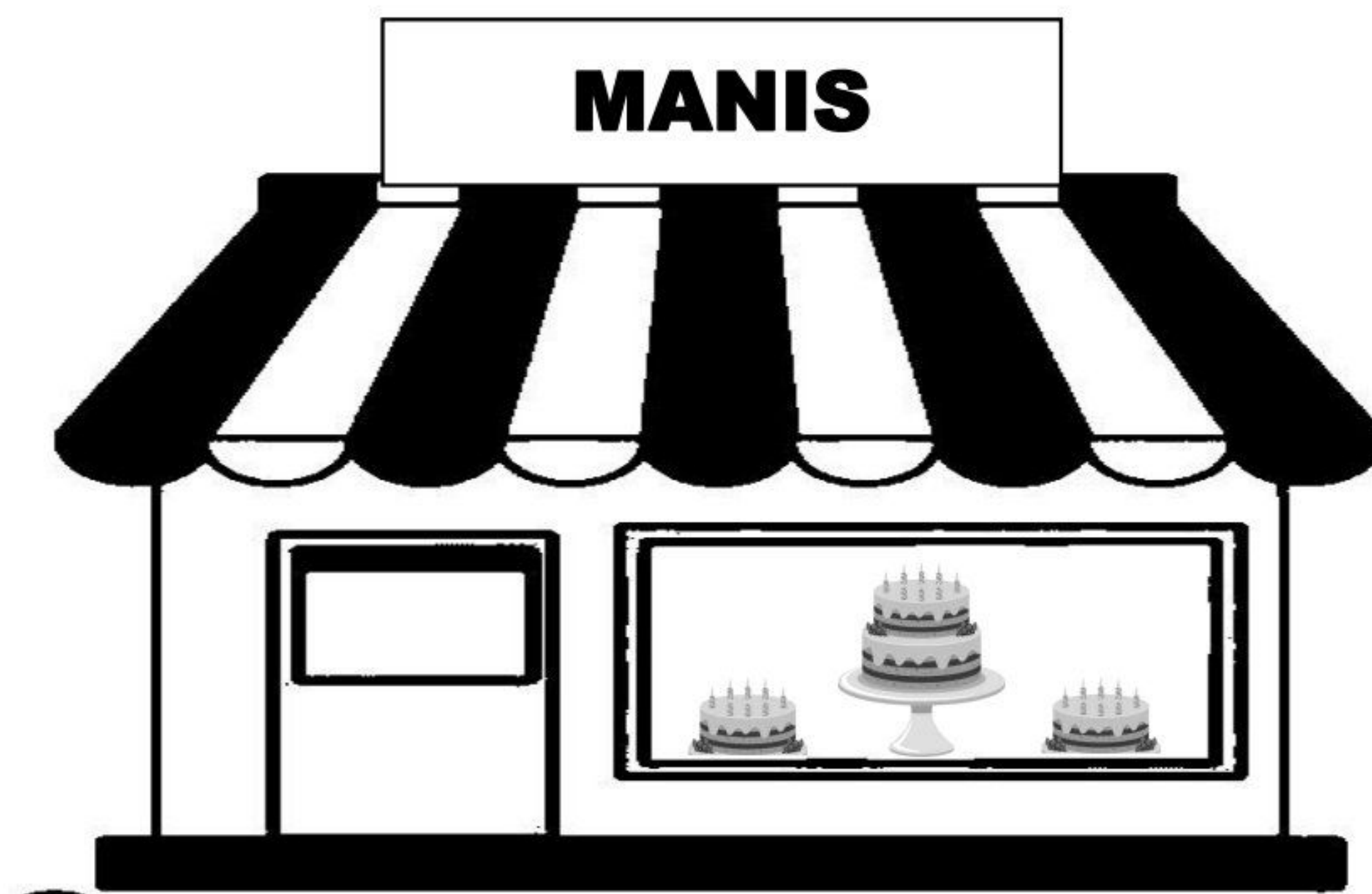
Bahagian B
 Jawab semua soalan
 Masa yang dicadangkan: **60 minit**

1. Nyatakan nama pereka cipta berikut dalam ruang yang disediakan.

		
i.	ii.	iii.

[3 markah]

2. Rajah 1 menunjukkan sebuah kedai kek.



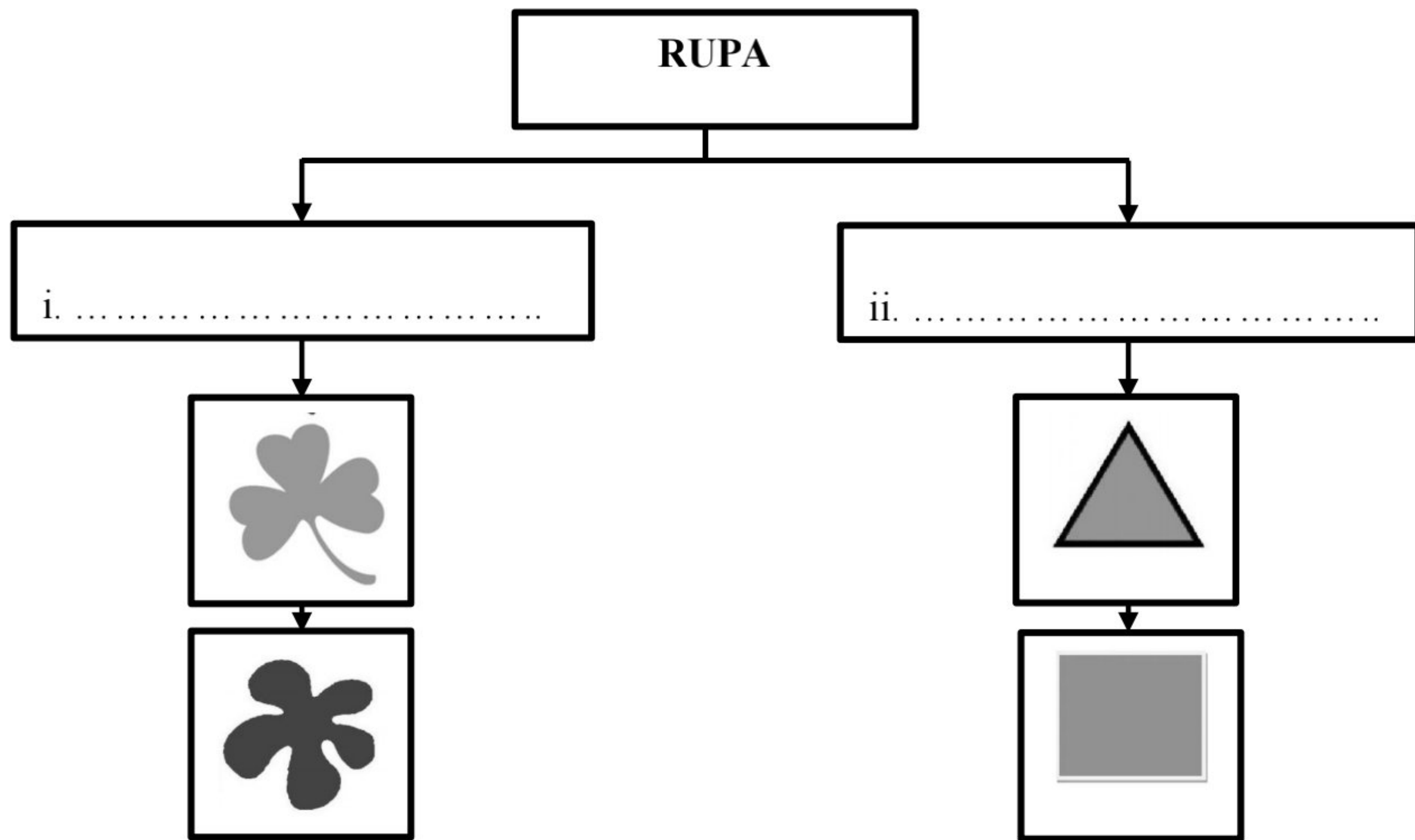
Rajah 1

Nyatakan prinsip reka bentuk berdasarkan imej yang dinyatakan dalam ruang yang disediakan.

Papan tanda kedai	i.
Bumbung kedai	Corak kontra
Pintu kedai	iii.

[2 markah]

3. Nyatakan jenis elemen rupa dalam ruang yang disediakan.



[2 markah]

4. Berikut adalah hasil perbincangan oleh beberapa orang pelajar Reka Cipta dalam menganalisis rekaan kerusi yang terbaik.

Pelajar A : Saya memilih kerusi B kerana rupa bentuk kerusi ini menarik, cantik dan menepati cita rasa pengguna.

Pelajar B : Pada pendapat saya, kerusi A. Tempat duduknya Nampak selesa dan luas. Malah, penyandarnya mempunyai pelapik yang lebih lembut.


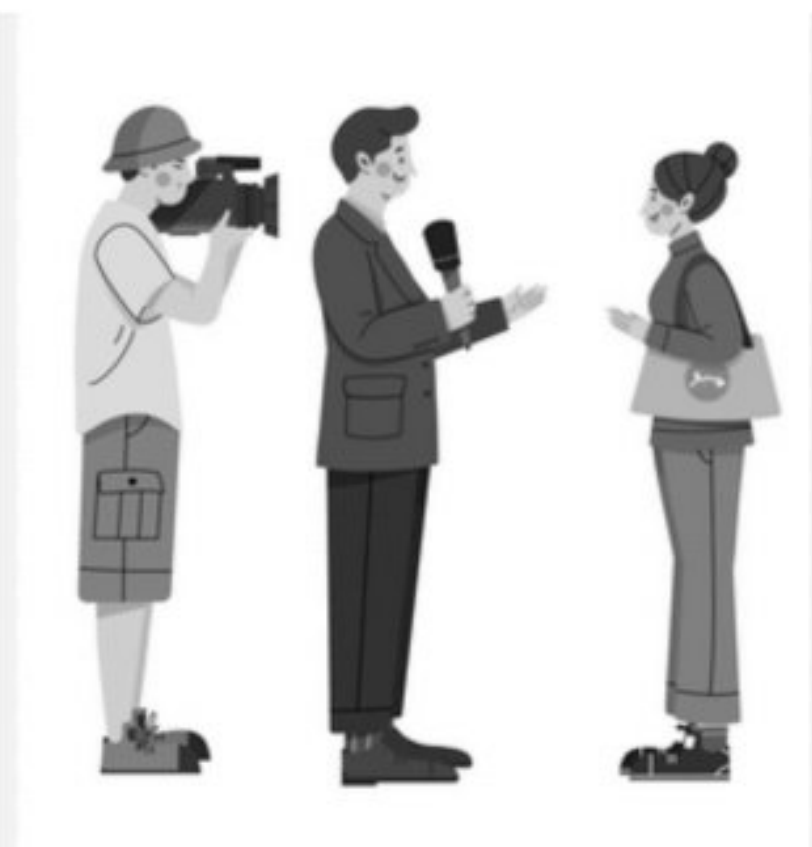

Pelajar C : Saya memilih kerusi B kerana ia boleh dilipat, mempunyai tempat penyandar, dan mudah dikendalikan.

Senaraikan **tiga kriteria faktor pemilihan reka bentuk** yang dipertimbangkan bagi mendapatkan rekaan terbaik.

- i.
- ii.
- iii.

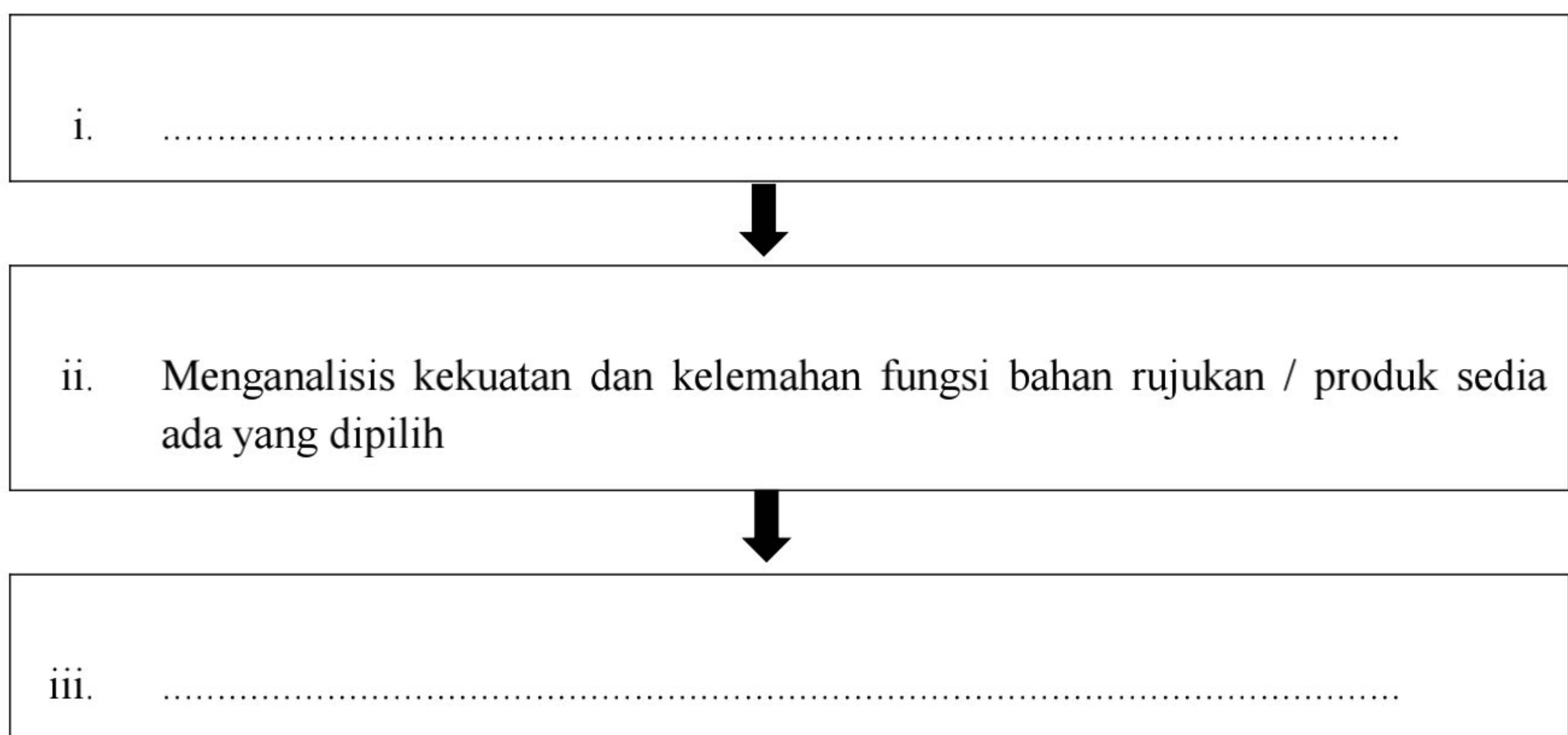
[3 Markah]

5. Nyatakan kaedah kajian yang dijalankan dalam ruang yang disediakan.

Aktiviti	Kaedah Kajian
	i.
	ii.
	iii.

[3 markah]

6. Lengkapkan langkah-langkah kajian produk di bawah dalam ruang yang disediakan.



[2 markah]

7. Jadual 1 menunjukkan ciri teknik pemikiran.
Nyatakan teknik pemikiran berikut dalam ruang yang disediakan

Ciri	Teknik pemikiran
<ul style="list-style-type: none"> - Bersifat generatif dan membina. - Bertujuan menerbitkan suatu perubahan baharu dan berlainan terhadap sesuatu masalah - Idea baharu yang dijalankan tidak dinilai sama ada betul atau salah 	i.
<ul style="list-style-type: none"> - Memerlukan kita melihat sesuatu perkara atau butiran secara mendalam dan terperinci - Memecahkan bahagian yang besar kepada bahagian yang lebih kecil - Penyelesaian bermakna terhadap sesuatu masalah dapat dibuat 	Pemikiran analitikal
<ul style="list-style-type: none"> - Berdasarkan gerak hati atau naluri - Tiada maklumat langsung maklumat yang tidak lengkap 	ii.

Jadual 1

[2 markah]

8. Takrifkan maksud model olokan (mock up).

.....

.....

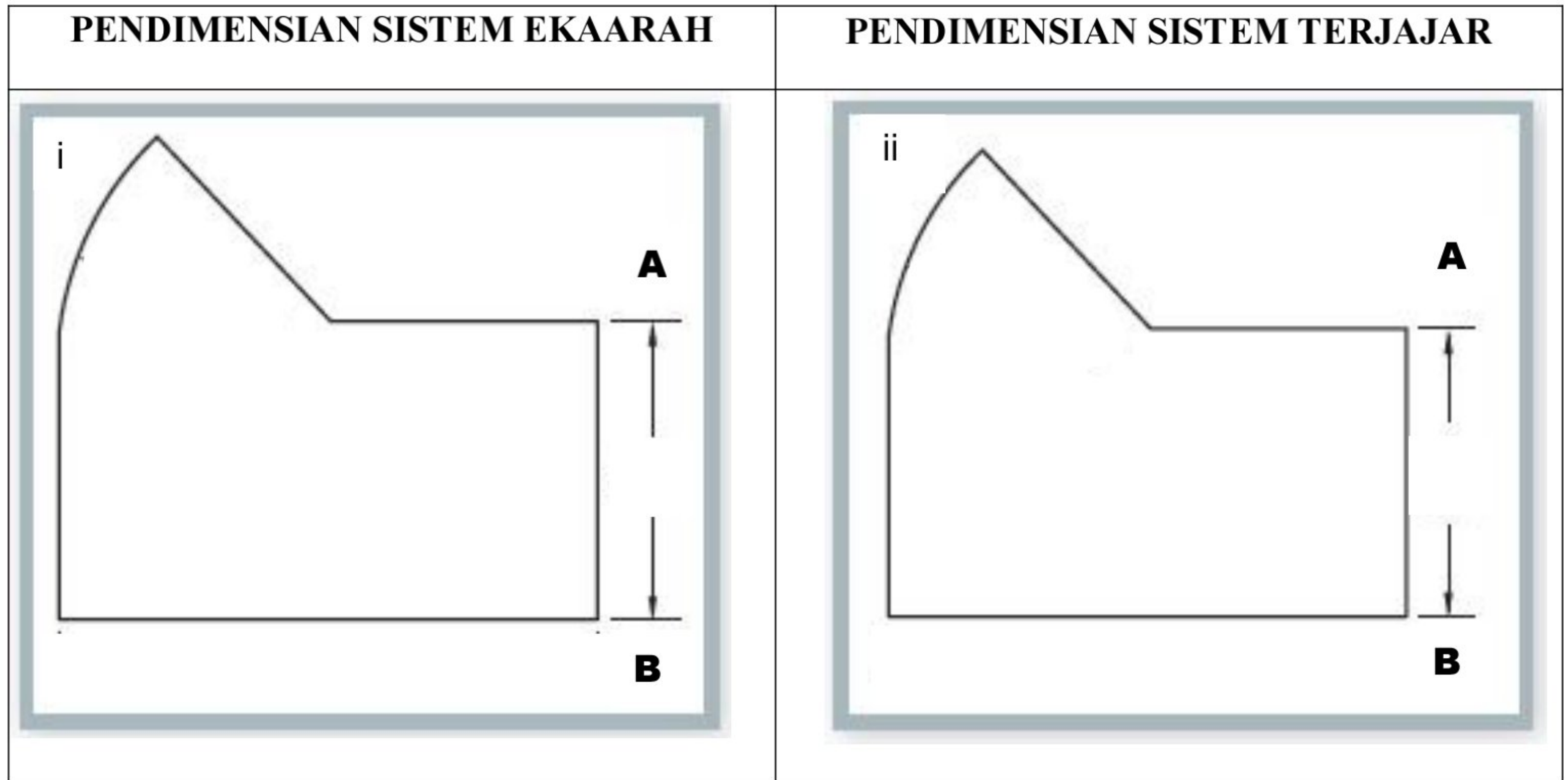
.....

[2 markah]

9. Rajah 2 menunjukkan dua lukisan kerja.

Tuliskan ukuran dimensinya mengikut kaedah pendimesian yang betul pada ruang disediakan.

Panjang AB = 275 MM



Rajah 2

[2 markah]

10. Jadual 2 menunjukkan penggunaan yang digunakan dalam Lukisan Terbantu Komputer.

Nyatakan nama perisian berdasarkan penggunaan berikut.

PENGUNAAN	NAMA PERISIAN
<ul style="list-style-type: none"> ● Digunakan secara meluas dalam industri untuk menghasilkan reka bentuk produk oleh jurutera, arkitek dan pereka bentuk grafik 	i.
<ul style="list-style-type: none"> ● Perisian grafik yang mampu mereka bentuk logo dan produk. 	ii.

Jadual 2

[2 markah]

11. Rajah 3 menunjukkan sebuah mesin canai mudah alih.

Susun langkah keselamatan penggunaan mesin mengikut urutan yang **betul** dengan menulis **2**, **4** dan **5** dalam ruang yang disediakan. Langkah **1**, **3** dan **6** telah diberi. urutan langkah-langkah keselamatan yang **betul** semasa penggunaannya.



Rajah 3

Langkah keselamatan	Urutan
Pastikan pelajar memakai pakaian keselamatan seperti pelindung mata dan telinga, apron dan kasut keselamatan	1
Jangan menekan mesin terlalu kuat pada bahan kerja	
Pastikan tempat kerja bersih dan jauh daripada bahan mudah terbakar	3
Mata pencanai mestilah dalam keadaan baik	
Pastikan percikan api yang terhasil tidak menghala ke bahan yang mudah terbakar atau rakan lain	
Bersihkan mesin tersebut setelah selesai kerja	6

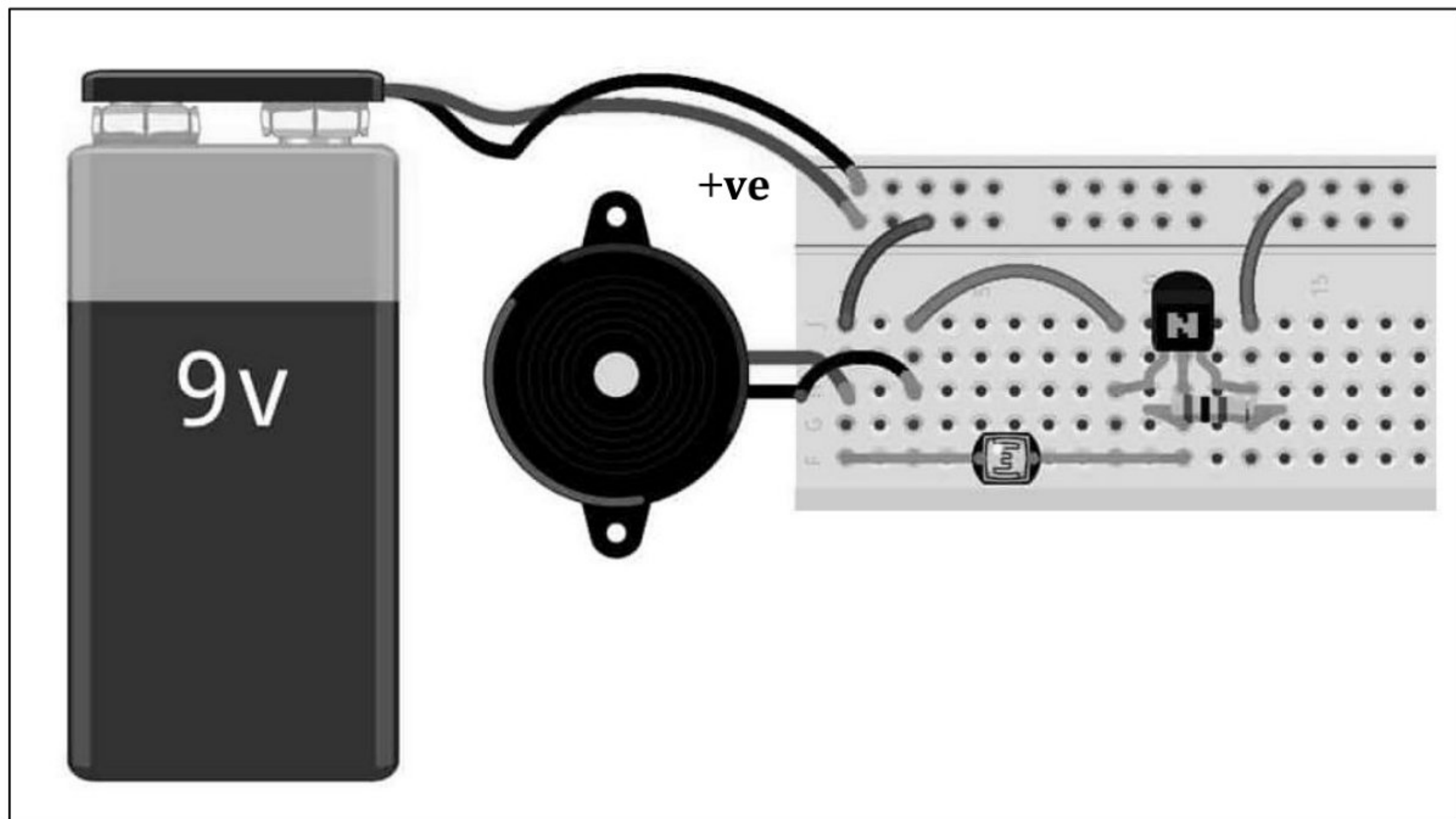
[3 markah]

12. Namakan mesin yang digunakan dalam pembinaan prduk pada ruang yang disediakan.

GAMBARAJAH	NAMA MESIN
	i
	ii
	iii

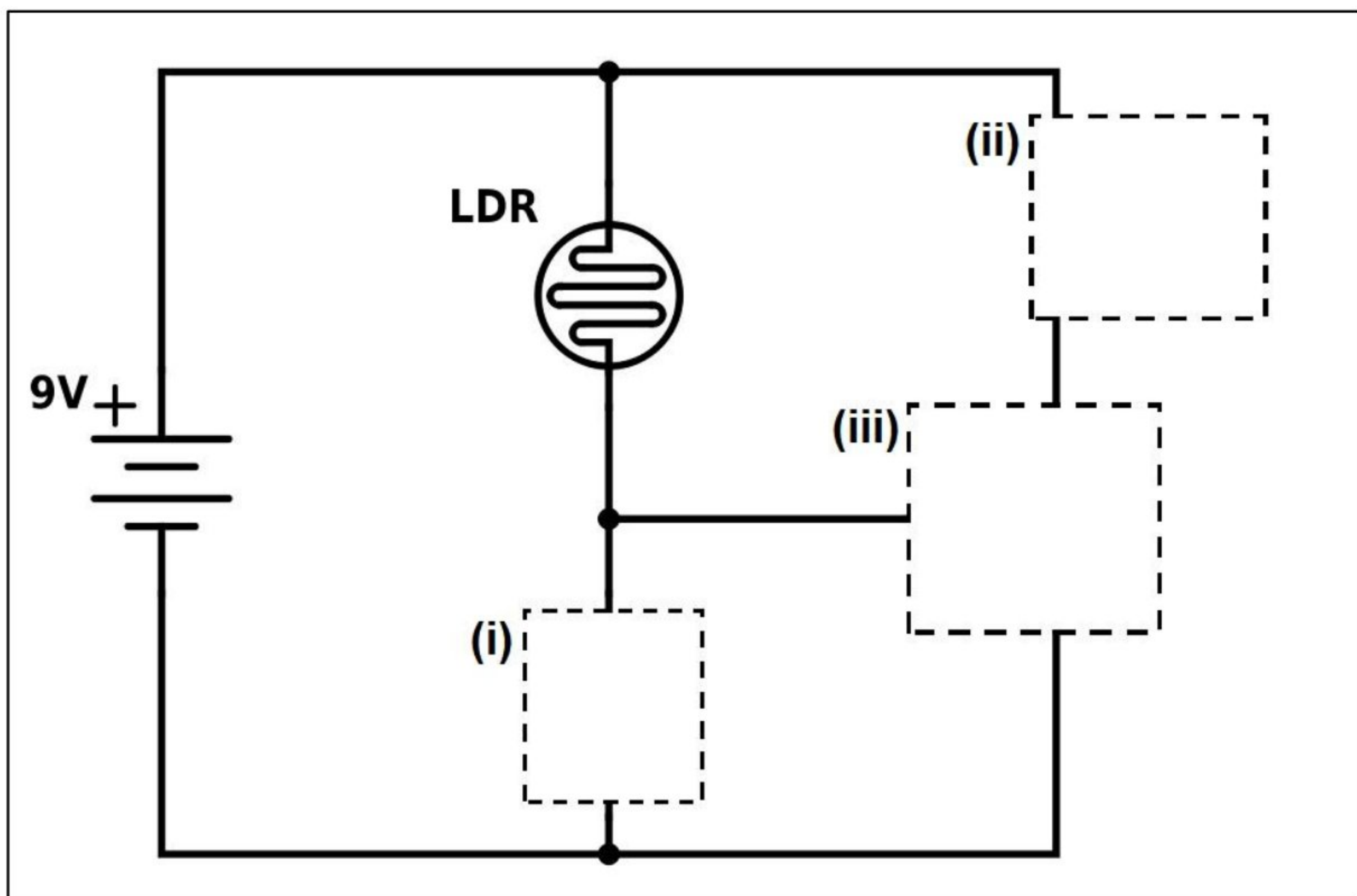
[3 markah]

13. Rajah 4 (a) menunjukkan penyambungan litar bagi penggera bangun peka cahaya (*Sunrise Wake-Up Alarm*).



Rajah 4 (a)

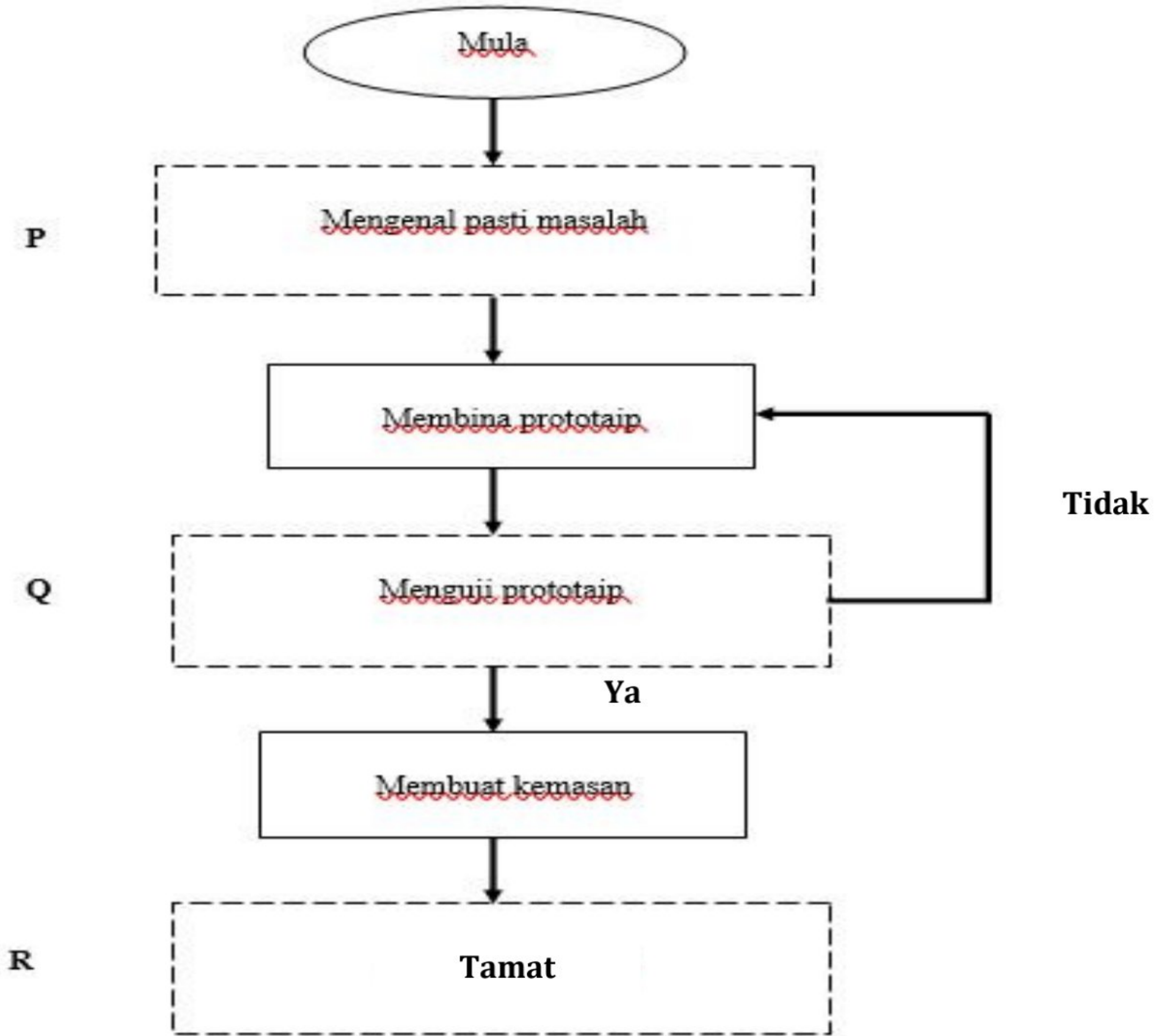
Lengkapkan litar skematik bagi produk tersebut di Rajah 4 (b) dengan melukiskan simbol komponen elektronik dalam ruang yang disediakan.



Rajah 4(b)


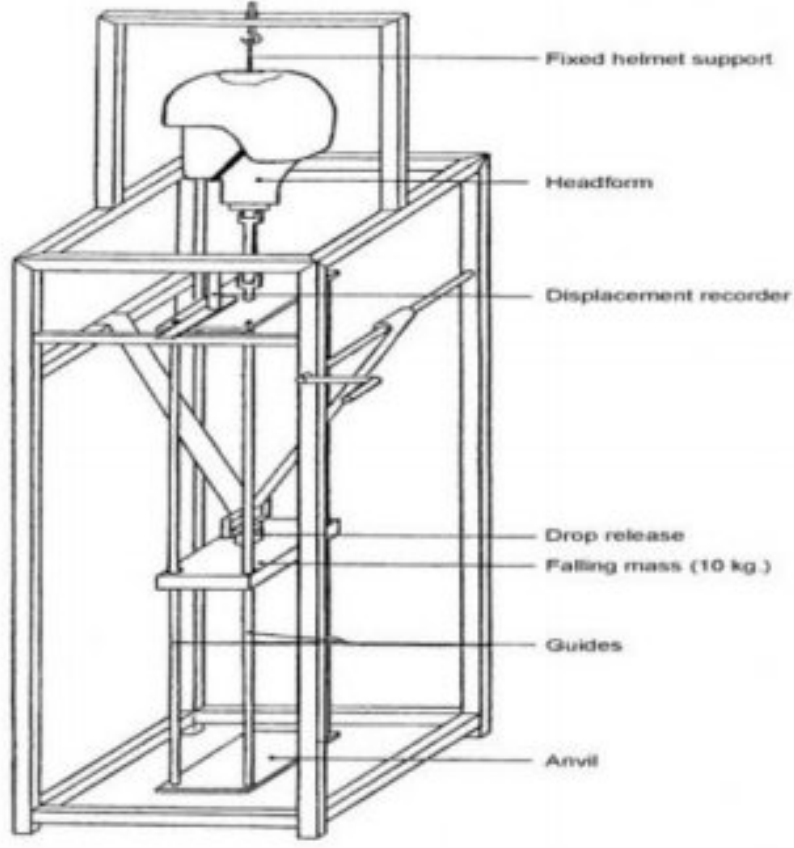
[3 markah]

14. Lengkapkan carta alir di bawah dengan **melukis simbol** yang **betul** pada ruang jawapan **P, Q** dan **R** dalam ruang yang disediakan.



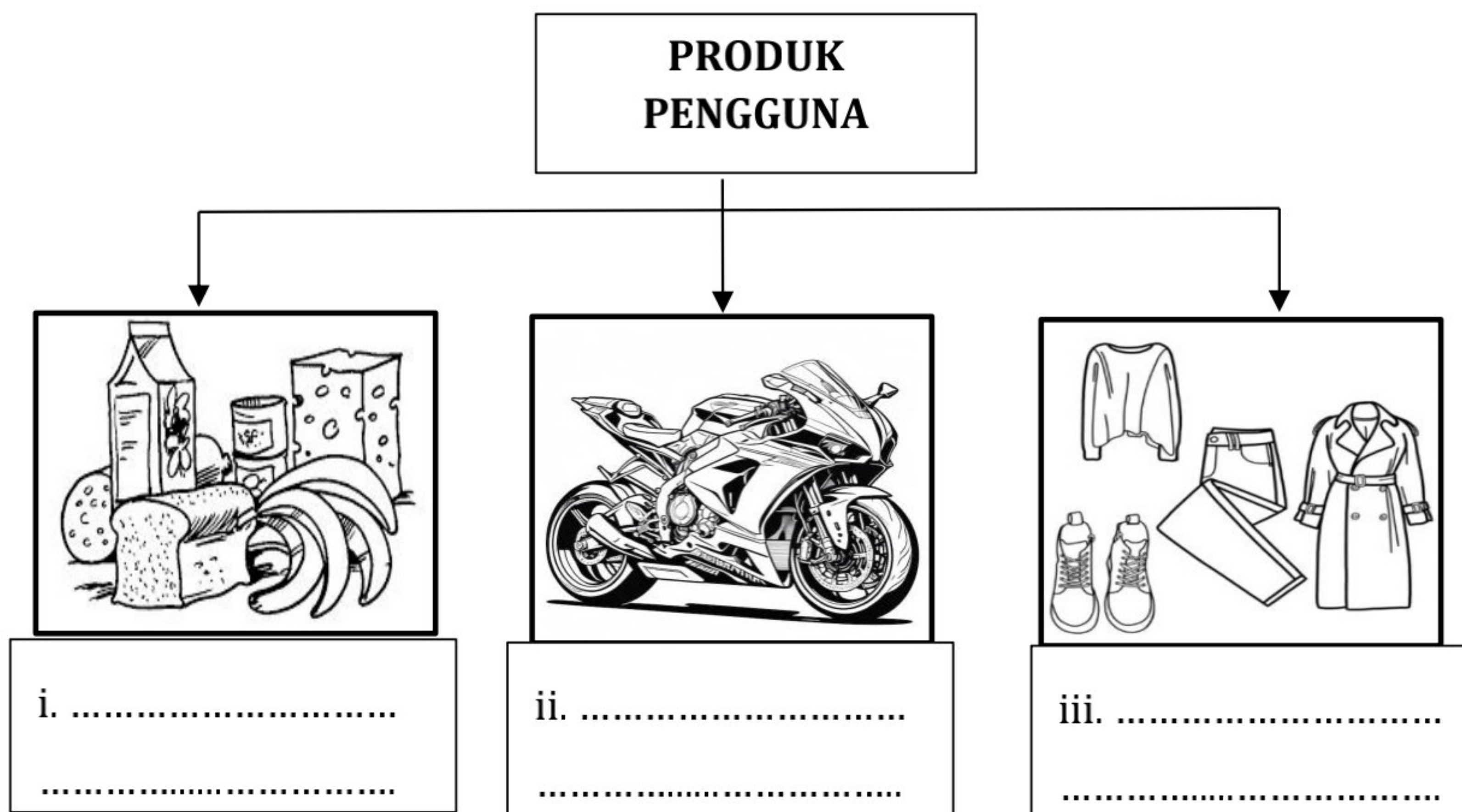
[3 markah]

15. Nyatakan kaedah pengujian bagi situasi pengujian berikut dalam ruang yang disediakan.

SITUASI PENGUJIAN	KAEDAH PENGUJIAN
	<p>i</p>
	<p>ii</p>


[2 markah]

16. Kelaskan kategori produk pengguna berikut.



[3 markah]

17. Rajah 5 menunjukkan satu brosur jualan produk dengan ciri brosur yang tidak lengkap.

<p style="text-align: center;">COMFY</p> 	<p style="text-align: center;">SPESIFIKASI</p> <p>Warna : Hitam dan merah Saiz: 50cmx 33cm x 17cm Had kemampuan: 20kg Material: Fabrik</p> <p style="text-align: center;">PENERANGAN PRODUK</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ringan dan tahan lasak - Mempunyai 3 poket tambahan - Ringan dan selesa
--	--

Rajah 5

Nyatakan ciri brosur selain yang terdapat di Rajah 5 dalam ruang yang disediakan.

- i.
- ii.

[2 markah]

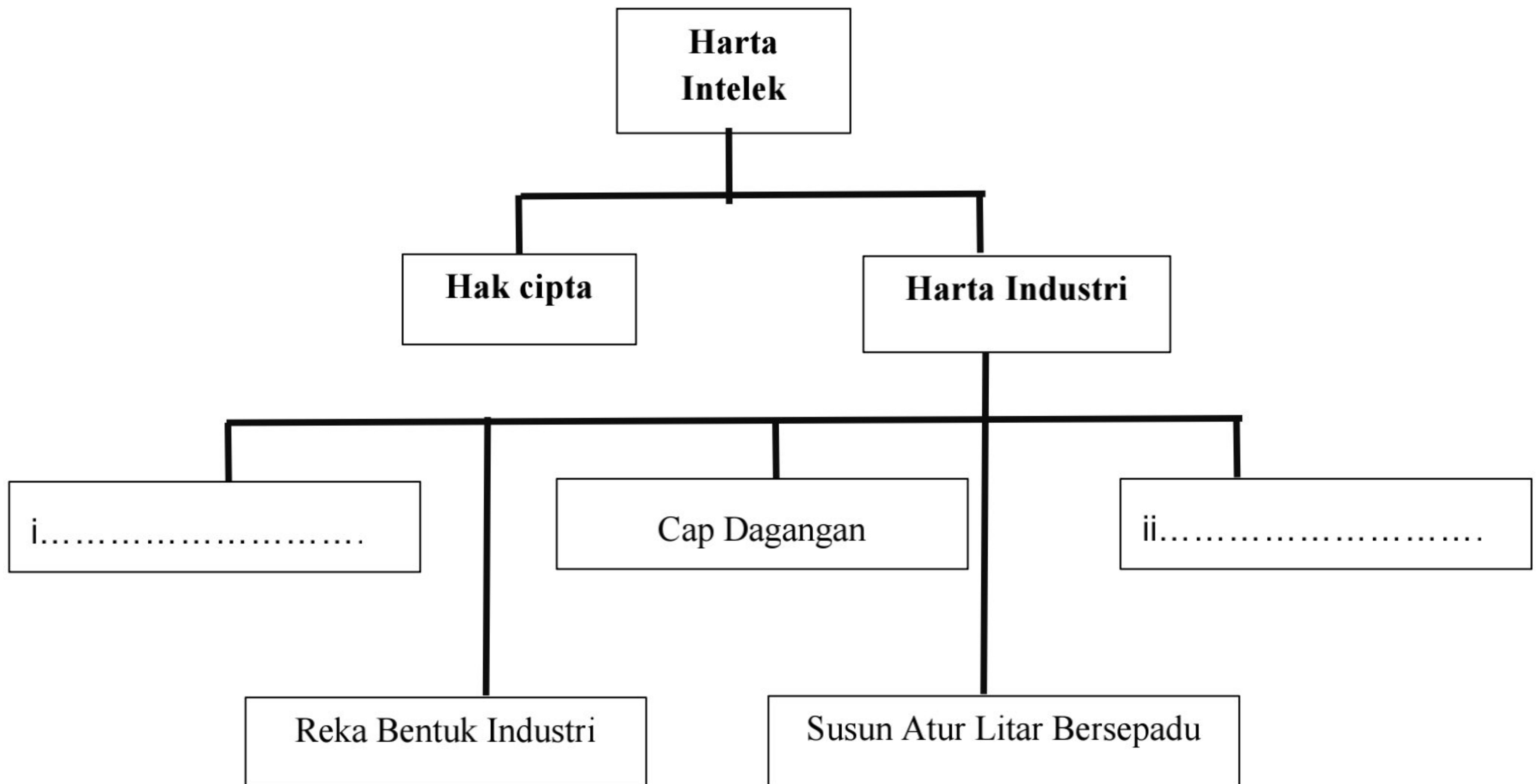
18. Berikut adalah maklumat kos pengeluaran bagi satu unit produk yang akan dipasarkan.

Kos	Jumlah (RM)
Kos Bahan	RM15.00
Kos Upah	RM3.00
Kos Overhed	RM2.00

Hitung peratus margin keuntungan sekiranya harga jualan adalah sebanyak RM27.00

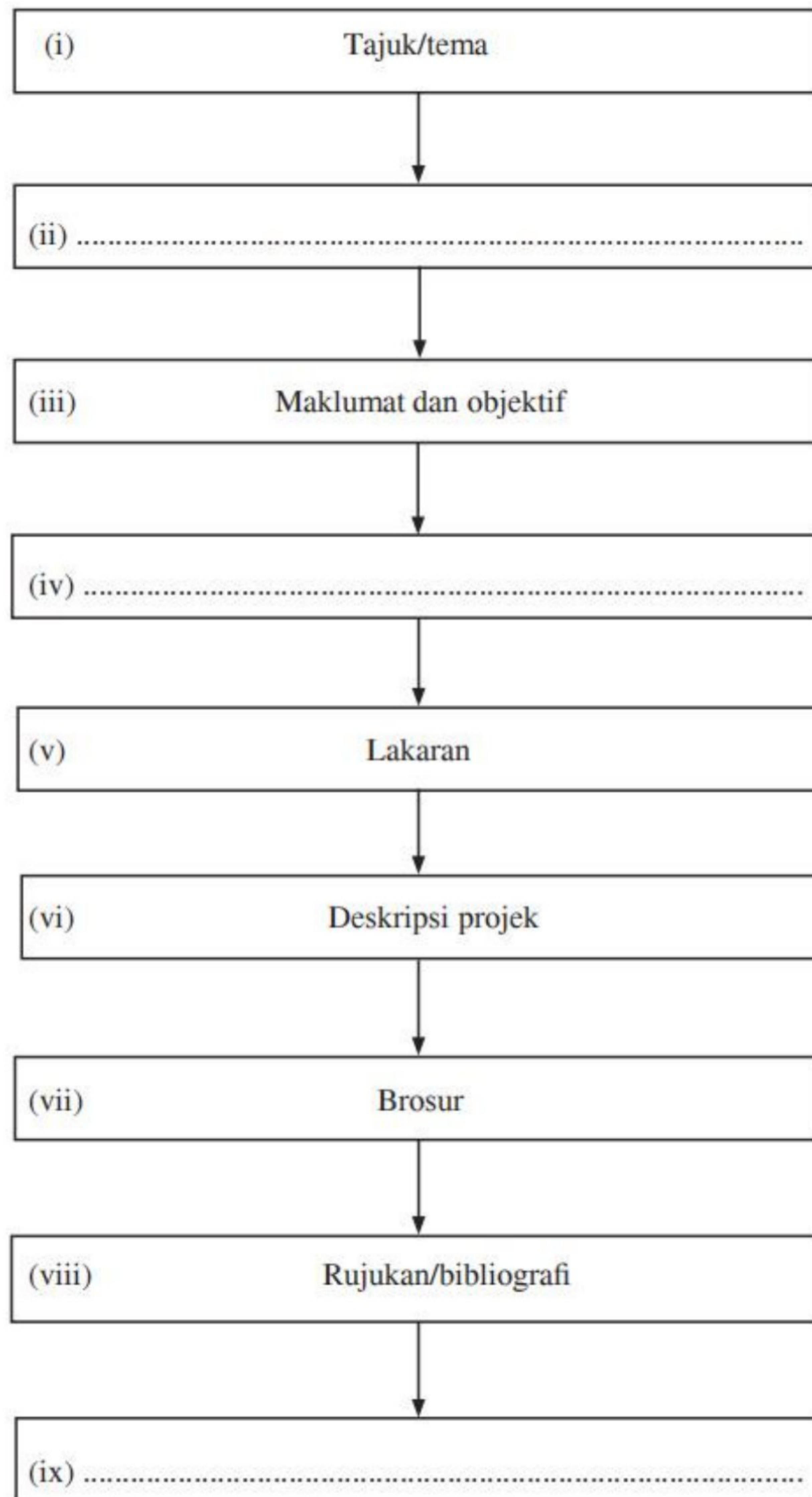
[3 markah]

19. Lengkapkan pengkelasan harta intelek di ruang yang disediakan.



[2 Markah]

20. Lengkapkan kandungan laporan pendokumentasian berikut mengikut urutan pada ruang yang disediakan.



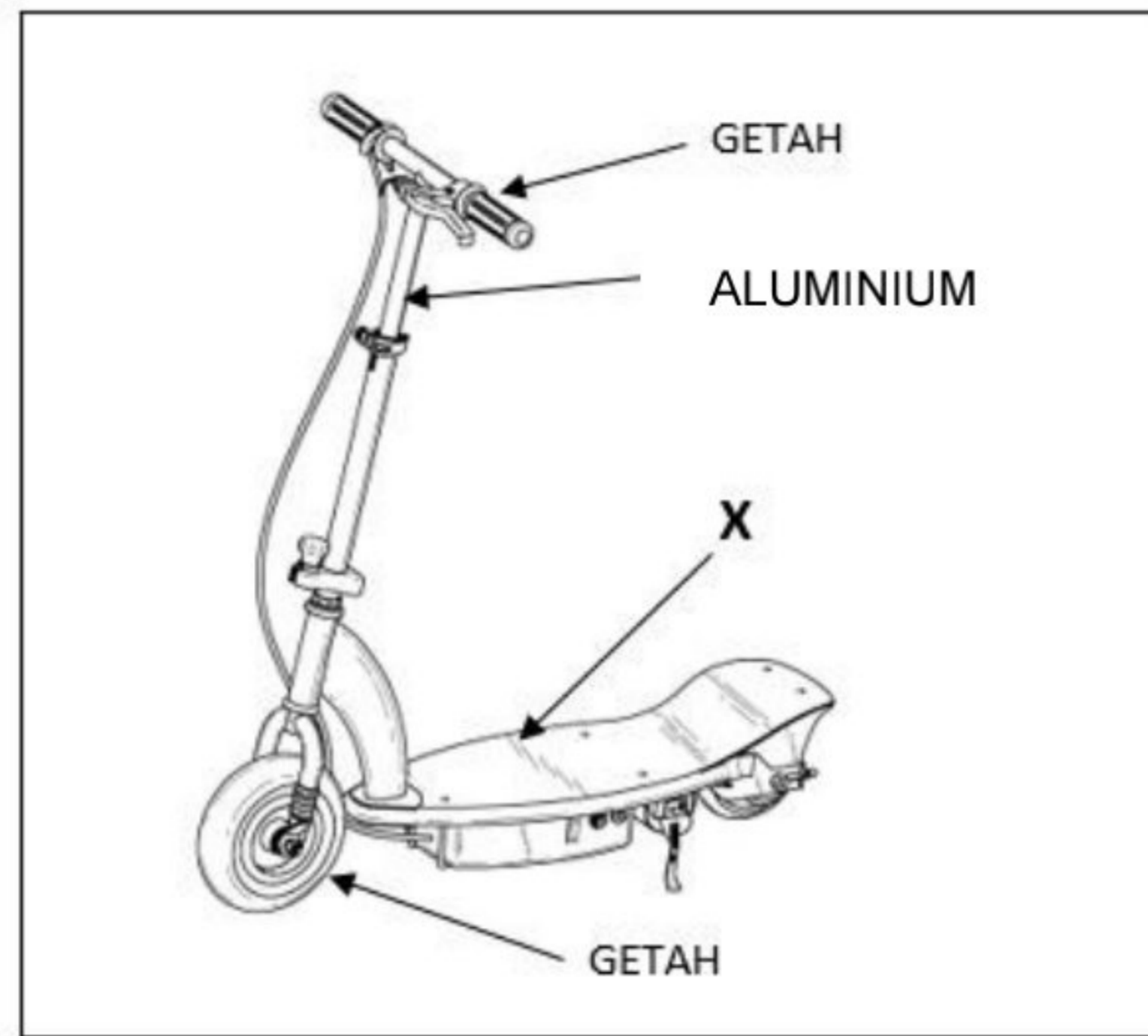
[3 Markah]

Bahagian B

Jawab semua soalan

Masa yang dicadangkan: **90 minit**

1. Rajah 6 dibawah menunjukkan sebuah skuter elektrik boleh lipat dan bahan pembuatannya.



Rajah 6

Berdasarkan Rajah 7 :

(a) Namakan kumpulan logam bagi aluminium.

.....

[1 markah]

(b) Nyatakan **tiga** kelebihan sifat bahan aluminium.

i.

ii.

iii.

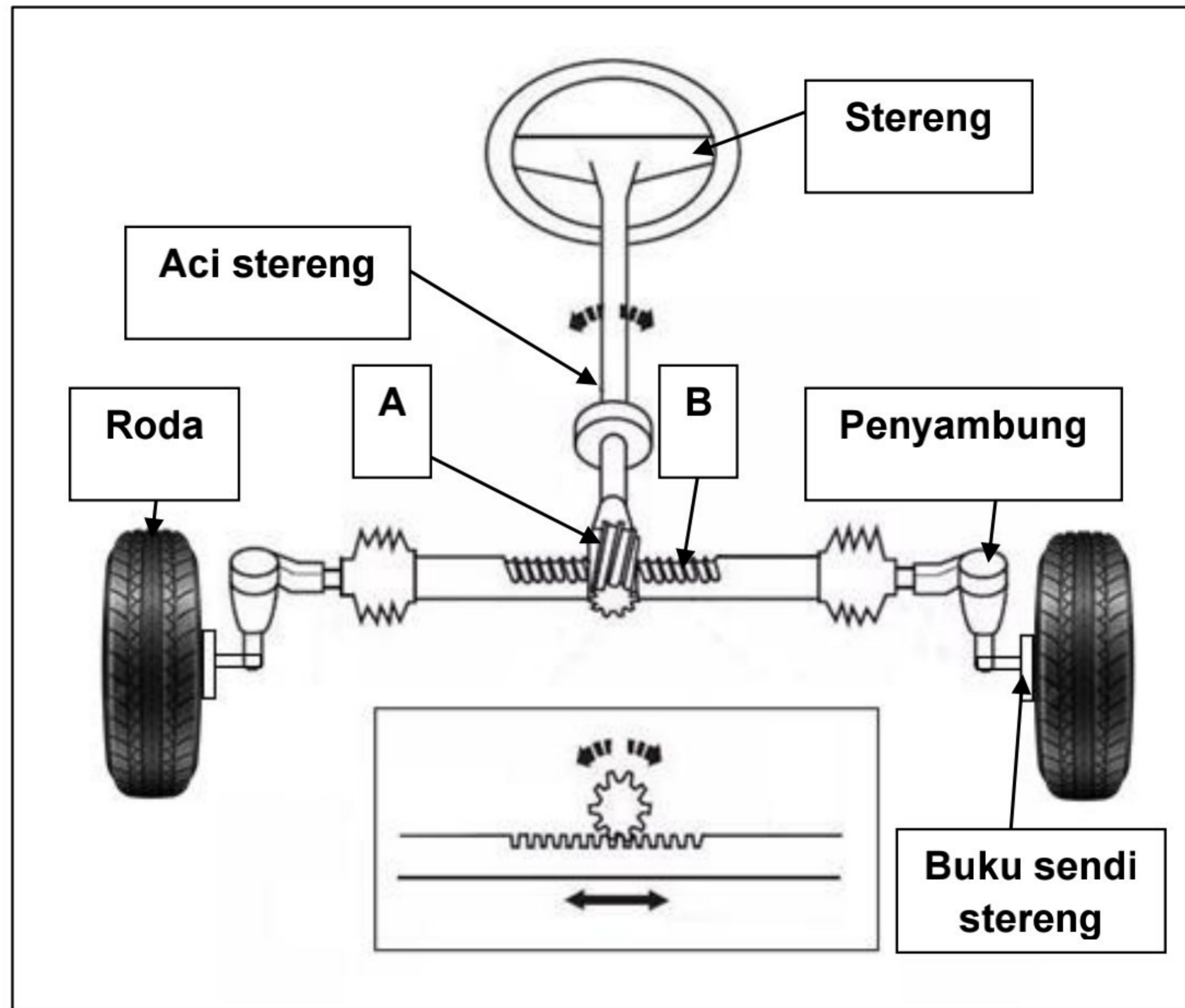
[3 markah]

(c) Lengkapkan jadual di bawah dengan mencadangkan **tiga** jenis **bahan bukan logam** yang sesuai digunakan pada bahagian platform bertanda **X** serta kelebihan bahan tersebut dalam pembinaan struktur skuter elektrik boleh lipat.

BAHAN	KELEBIHAN
i)	
ii)	
iii)	

[6 markah]

2. Rajah 7 menunjukkan sistem stereng manual pada sebuah kereta.



Rajah 7

(a) Nyatakan jenis sistem mekanikal yang digunakan pada stereng manual di Rajah 7.

.....

[1 markah]

(b) Nyatakan kesannya pada putaran stereng sekiranya

(i) Diameter bahagian A dibesarkan

.....

(ii) Bahagian B dipanjangkan

.....

[2 markah]

(c) Huraikan operasi sistem itu jika stereng diputarkan.

.....

.....

.....

.....

.....

[4 markah]

(d) Berdasarkan jawapan 2(a):

(i) Nyatakan dua kelemahan penggunaan sistem itu.

i.

ii.



[2 markah]

(ii) Cadangkan satu sistem mekanikal lain yang boleh menggantikannya.

.....

[1 markah]

3. Rajah 8 (a) menunjukkan dua jenis tangga dan spesifikasinya dan Rajah 8(b) menunjukkan situasi di stor penyimpanan barang di sebuah kedai runcit.

TANGGA K	TANGGA L
 <p>Spesifikasi Bahan: Aluminium dan plastik Harga: RM 120 Berat: 4.0 kg Had Kemampuan: 350 kg Kendalian: Boleh lipat Saiz: 40 cm x 25 cm x 120 cm</p>	 <p>Spesifikasi Bahan: Kayu Harga: RM 80 Berat: 6.5 kg Had Kemampuan: 250 kg Kendalian: Tidak boleh lipat Saiz : 30 cm x 50 cm x 65 cm</p>

Rajah 8(a)



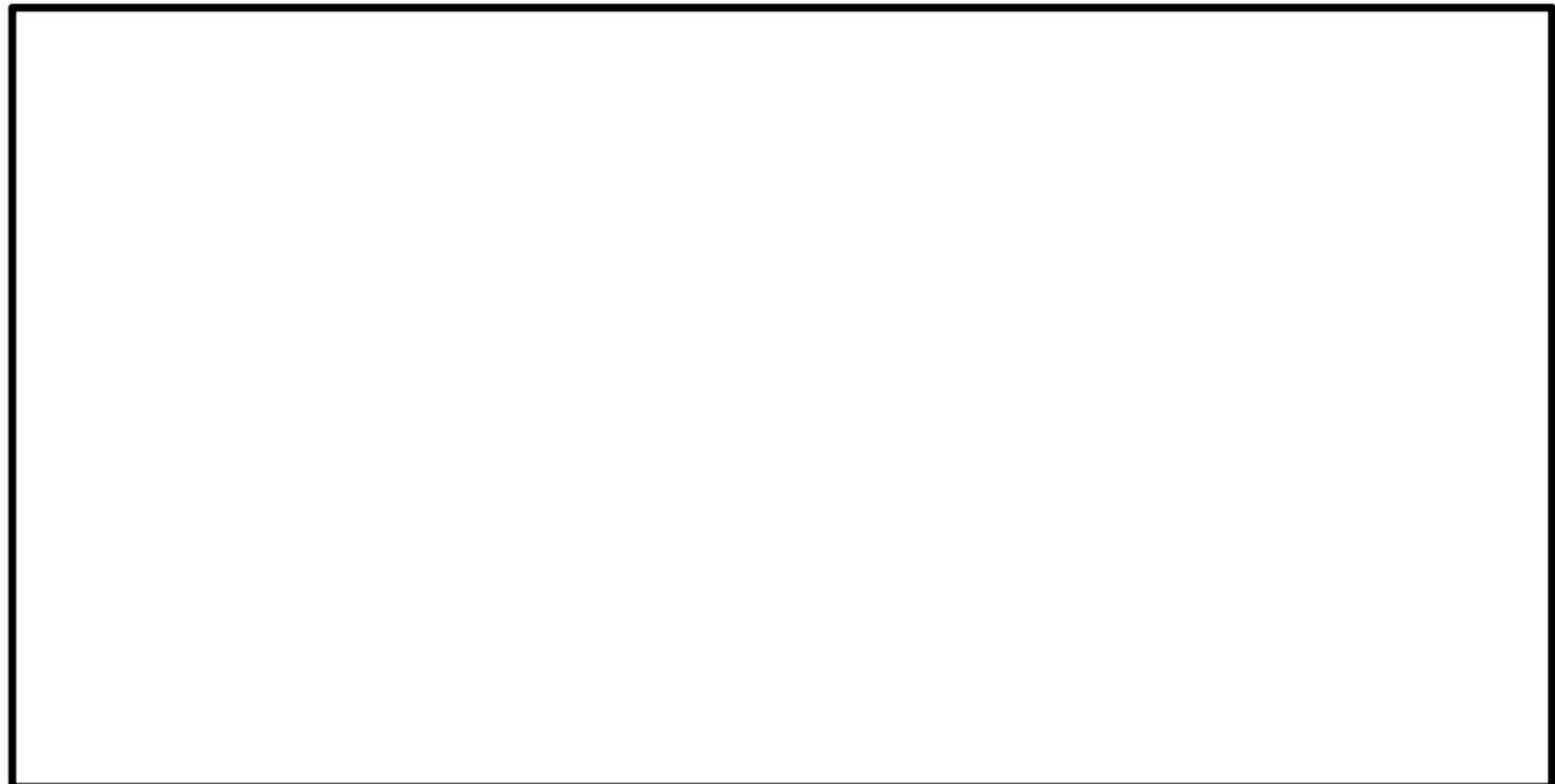
Rajah 8(b)

(b) (i) Cadangkan dua penambahbaikan bagi menambahkan nilai komersial dan mesra pengguna tangga yang ditentukan di jawapan 3(a).

- i.
.....
- ii.
.....

[2 markah]

(ii) Berdasarkan jawapan di **3(b)(i)**, cadang dan lakarkan jenama yang sesuai bagi tangga yang dipilih.



[4 markah]

4. Rajah 9 menunjukkan situasi seorang pekerja sedang mengutip paku dan skru yang terjatuh diatas lantai ketika menjalankan kerja pembinaan dalam bengkel kayu.



Rajah 9

Berdasarkan Rajah 9,

(a) Terangkan dua masalah yang dihadapi oleh pekerja itu.

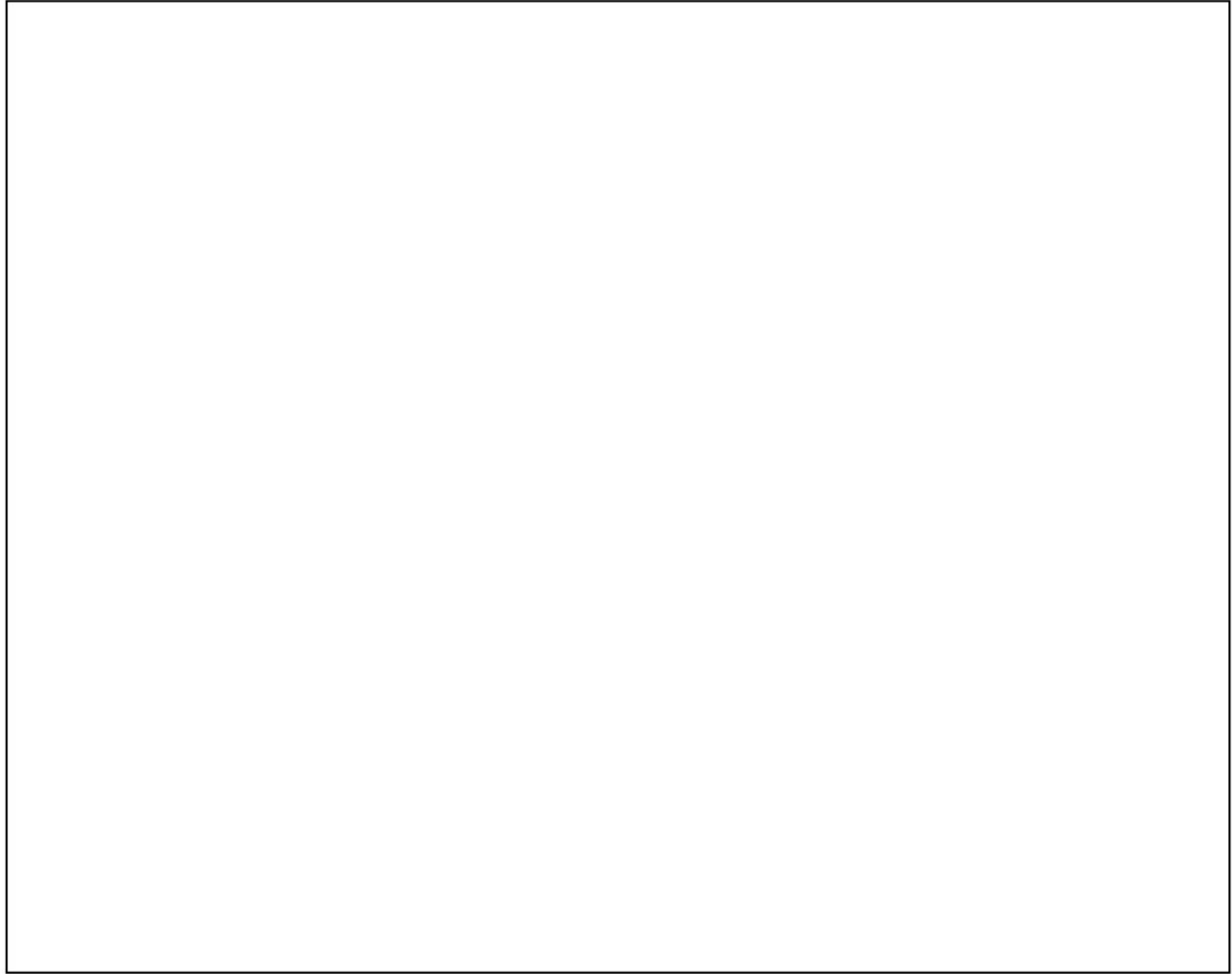
i)
.....
.....

(ii)
.....
.....

[4 Markah]

Selamat mengulangkaji dari telegram@soalanpercubaanspm

(b) Berdasarkan jawapan di 4 (a) lakar satu lakaran akhir produk bagi mengatasi masalah tersebut.



[7 Markah]

(c) Terangkan dua kelebihan produk yang dilakarkan di 4(b)

(i).....
.....
.....

(ii).....
.....
.....

[4 Markah]

KERTAS SOALAN TAMAT