

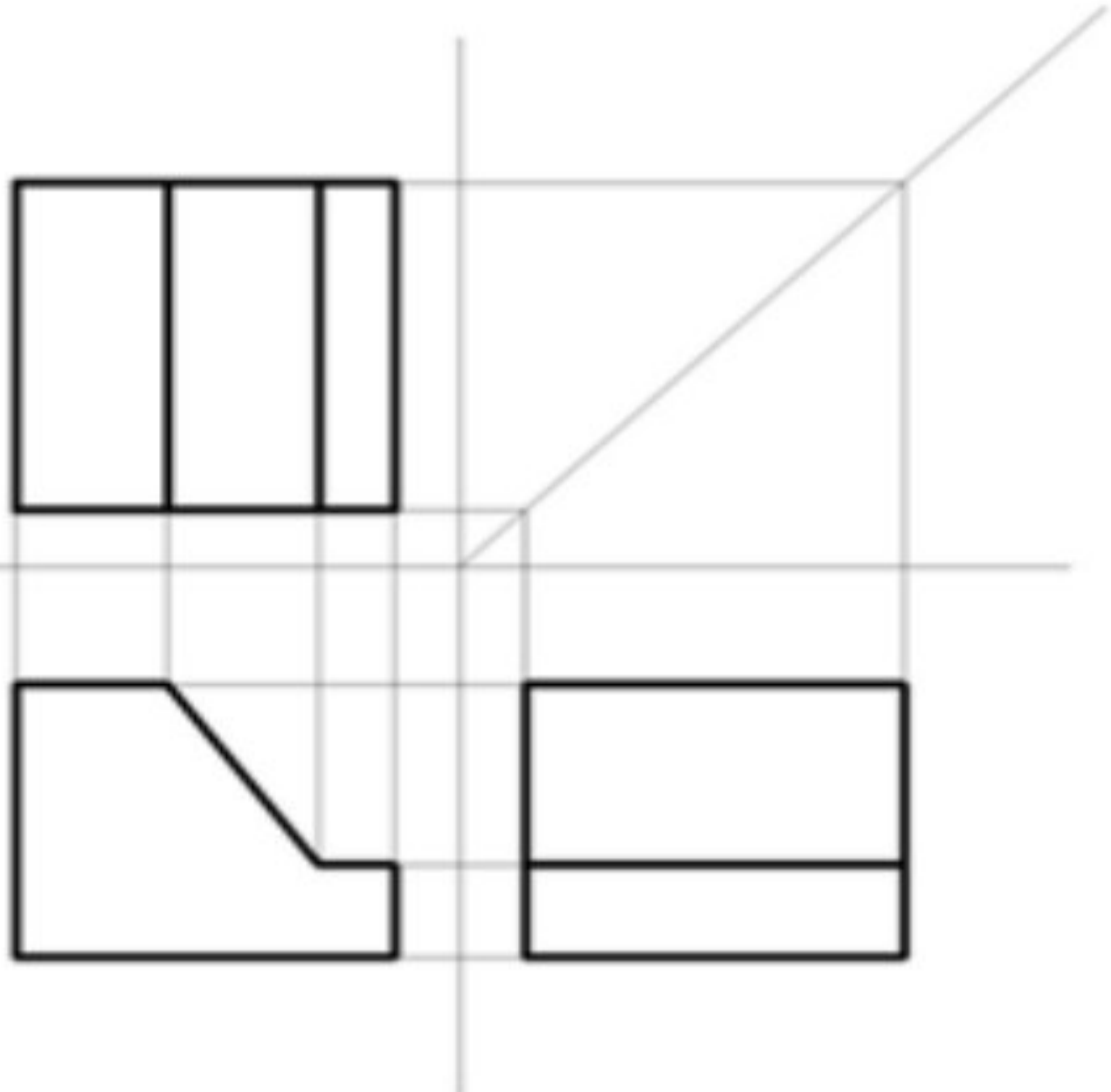
**PERATURAN PERMARKAHAN
PERCUBAAN REKA CIPTA
PULAU PINANG
TAHUN 2023**

PERATURAN PERMARKAHAN PERCUBAAN REKA CIPTA PULAU PINANG TAHUN 2023

NO ITEM	JAWAPAN	MARKAH	JUMLAH MARKAH
BAHAGIAN A			
1	X : Zaman Prarevolusi Industri Y : lightning rod/enjin tenaga stim/lokomotif/tayar getah Z : kapal terbang/telefon/mesin tenun jacquard/kereta berenjin petrol	1 1 1	3
2	i. Penekanan ii. Menangkap perhatian, pandangan menjadi titik fokus pandangan.	1 1	2
3	i. Lukisan Perspektif satu titik ii. Lukisan Perspektif tiga titik iii. Lukisan Perspektif dua titik	1 1 1	3
4	i. Rupa bentuk ii. Bahan iii. Nilai komersial iv. Kemasan v. Fungsi vi. Ergonomik (mana-mana 2 jawapan)	1 1 1 1 1 1	2
5	i. Pemerhatian ii. Soal Selidik iii. Rujukan media cetak dan elektronik	1 1 1	3
6	i. Produk Kajian ii. Kekuatan dan Kelemahan iii. Kaedah Kepenggunaan iv. Cadangan penambahbaikan (mana-mana 2 jawapan)	1 1 1 1	2
7	Sumbang saran	1	1
8	1,4,3,5,2,6	3	3

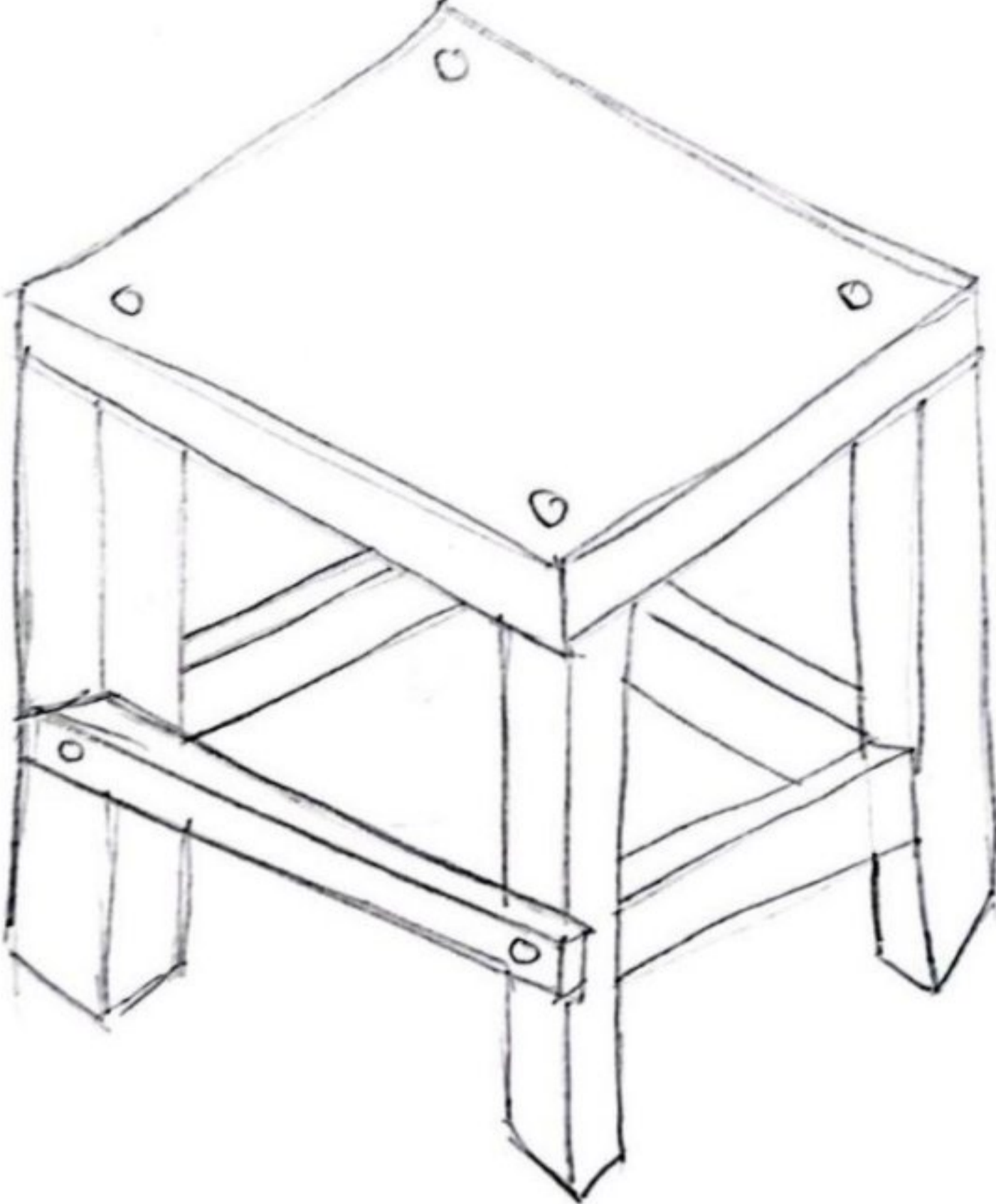
Selamat mengulangkaji dari telegram@soalanpercubaanspm

PERATURAN PERMARKAHAN PERCUBAAN REKA CIPTA PULAU PINANG TAHUN 2023

<p>9</p>		<p>1 1</p>	<p>2</p>
<p>10</p>	<p>i. <i>Offset</i> ii. <i>Array</i></p>	<p>1 1</p>	<p>2</p>
<p>11</p>	<p>i. Memotong ii. Membentuk iii. Kemasan</p>	<p>1 1 1</p>	<p>3</p>
<p>12</p>	<p>i. Gear belitan ii. Gear taji iii. Gear rak dan pinan</p>	<p>1 1 1</p>	<p>3</p>
<p>13</p>	<p>i. Geganti @ <i>relay</i> ii. Motor @ motor elektrik @ motor arus terus iii. Transformer</p>	<p>1 1 1</p>	<p>3</p>
<p>14</p>	<p>i. Masukan @ <i>output</i> ii. Pengawal iii. Proses iv. Suap balik @ <i>feedback</i></p>	<p>1 1 1 1</p>	<p>4</p>
<p>15</p>	<p>Prototaip</p>	<p>1</p>	<p>1</p>
<p>16</p>	<p>i. Beli belah ii. Istimewa iii. Istimewa</p>	<p>1 1 1</p>	<p>3</p>
<p>17</p>	<p>i. Slogan Bentuk <i>Hard Sell</i> ii. Slogan Bentuk Institusi</p>	<p>1 1</p>	<p>2</p>
<p>18</p>	<p>Kos Pengeluaran = Kos Bahan + Kos Upah + Kos Lain-lain = RM 25.50 + RM 3.50 + RM 2.50 + RM 1.50 = RM 33.00 Keuntungan 30 % = 30 /100 x RM 33.00 = RM 9.90 Harga Jualan = RM 33.00 + RM 9.90 = <u>RM 42.90</u></p>	<p>1 1 1</p>	<p>3</p>

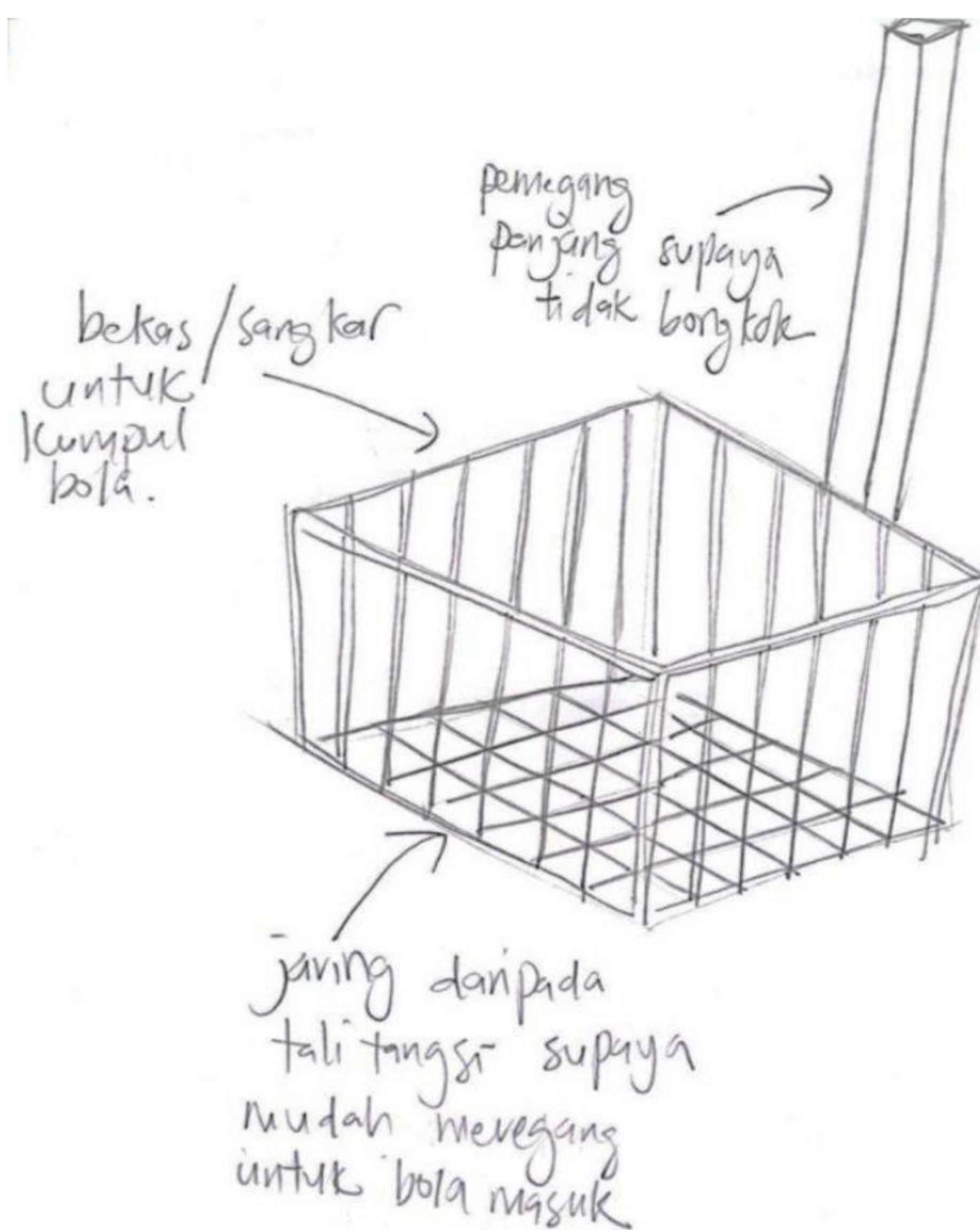
PERATURAN PERMARKAHAN PERCUBAAN REKA CIPTA PULAU PINANG TAHUN 2023

19	<ul style="list-style-type: none"> i. Hak Cipta ii. Harta Industri 	<p style="text-align: center;">1 1</p>	2
20	<ul style="list-style-type: none"> i. Lukisan kerja ii. Brosur iii. Manual Pengguna iv. Borang soal selidik @ Borang soal selidik jawapan responden (mana-mana 3 jawapan) 	<p style="text-align: center;">1 1 1 1</p>	3
JUMLAH			50

NO ITEM	JAWAPAN	MARKAH	JUMLAH MARKAH
BAHAGIAN B			
1	<p>a.</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Berbentuk 3D 2. Bilangan kayu mencukupi dan mengikut kedudukan pemasangan 3. Menyerupai bentuk dalam soalan 4. Paku yang kelihatan dilukis seperti kedudukan di lukisan pemasangan 5. Kekemasan 6. Seimbang (lakaran 2/3 dari ruang jawapan) <p>b.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memasang roda untuk mudah dialihkan 2. Menambah laci untuk menyimpan barangan <p>ATAU</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menambah tempat meletak tangan di sisi kiri dan kanan untuk pengguna meletak/merehatkan tangan 2. Menambah tempat penyandar supaya pengguna boleh bersandar dan duduk dengan selesa (mana-mana jawapan yang sesuai diterima) 	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1+1</p> <p>1+1</p>	<p>10</p>

NO ITEM	JAWAPAN	MARKAH	JUMLAH MARKAH
2	<p>a. Penderia gerakan</p> <p>b. – X berfungsi sebagai suis untuk mengesan pergerakan objek dalam satu ruang.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apabila X mengesan pergerakan manusia di dalam bilik, litar diaktifkan. - Arus dari bateri 9V mengalir ke gegelung geganti dan melengkapkan litar yang disambungkan dengan kipas siling. - Kipas siling dihidupkan menggunakan arus ulang alik AC 240V. - Apabila X tidak mengesan gerakan dalam tempoh tertentu, litar tidak lengkap dan tiada arus mengalir ke gegelung geganti. Oleh itu, kipas berhenti bergerak. <p>c. Kos penjimatan = bil Jun – bil Julai = RM 530 – RM 371 = RM 159</p> <p>Peratus penjimatan = $\frac{\text{RM } 159}{\text{RM } 530} \times 100$ = <u>30%</u></p> <p>d. Pemasa @ penderia infra merah</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	10
3	<p>a. Bahan badan Produk X diperbuat daripada seramik kaca tahan panas manakala Produk Y daripada keluli tahan karat dan besi. Oleh itu produk X lebih tahan lama kerana tidak akan berkarat.</p> <p>Produk X mempunyai kunci keselamatan kanak-kanak manakala Produk Y tiada. Oleh itu, Produk X lebih selamat digunakan jika kanak-kanak bermain berdekatan dapur.</p> <p>Produk X adalah seberat 2.4kg manakala Produk Y seberat 3.0 kg. Oleh itu, produk X lebih ringan dan mudah diubah ke tempat lain.</p> <p>Produk X mempunyai mode memasak yang boleh diprogramkan untuk 6 jenis masakan manakala Produk Y menggunakan kawalan api secara manual. Oleh itu, produk X mempunyai kelebihan untuk memasak dengan hanya menekan butang program memasak yang diinginkan.</p>	<p>1+1</p> <p>1+1</p> <p>1+1</p> <p>1+1</p>	15

	<p>Peralatan memasak yang dibenarkan untuk Produk X hanyalah berasaskan besi tuang dan keluli tahan karat manakala Produk Y boleh menggunakan semua jenis peralatan memasak. Oleh itu, Produk Y lebih lasak kerana boleh memasak tanpa ragu-ragu.</p> <p>Tempoh air mendidih untuk Produk X ialah 2 minit manakala Prdouk Y ialah 5 minit. Oleh itu, masa memasak dapat dijimatkan kerana tempoh masa yang cepat untuk memasak.</p> <p>(mana-mana 5 jawapan yang sesuai)</p> <p>Oleh itu, Produk X lebih sesuai digunakan untuk <i>content creator</i>.</p> <p>b. 1. Pengiklanan – boleh dilakukan dengan menggunakan media sosial (memasak secara live tik tok, facebook, instagram) 2. Promosi jualan – content creator boleh membuka booth untuk mempromosikan dapur dengan cara memasak dan memberi <i>tester</i> , voucer atau kupon kepada pelanggan.</p>	<p>1+1</p> <p>1+1</p> <p>1</p> <p>1+1</p> <p>1+1</p>	
4	<p>a. 1. Bola pingpong bertaburan di lantai menyebabkan murid terpaksa menunduk untuk mengutip bola. 2. Memerlukan bilangan murid yang ramai untuk mengutip bola pingpong kerana bilangan bola yang banyak dan jauh bertaburan. 3. Murid mengalami sakit pinggang kerana terpaksa menunduk untuk mengutip bola. 4. Tangan murid kotor kerana habuk dari lantai melekat pada bola ping pong 5. Mengambil masa yang lama untuk kutip bola kerana bilangan bola yang banyak dan bertaburan. (mana-mana jawapan yang sesuai dan logik diterima)</p> <p>b. - Lakaran 3D - Lakaran yang jelas menunjukkan penyelesaian kepada 2 masalah yang dinyatakan pada (a) - Lakaran seimbang (2/3 ruang jawapan) - 2 label bahagian yang boleh selesaikan masalah - Label mempunyai maklumat</p>	<p>1+1</p> <p>1+1</p> <p>1</p> <p>1+1</p> <p>1</p>	15



Contoh lakaran

- | | | |
|----|--|---|
| c. | 1. Tekan alat ini di atas bola pingpong. | 1 |
| | 2. Bola pingpong akan masuk ke dalam jaring kerana sifat tali tangsi yang kenyal. | 1 |
| | 3. Bola-bola pingpong akan berkumpul di dalam pemungut bola ini. | 1 |
| | 4. Bola pingpong akan dapat dikumpul secara serentak tanpa mengambil masa yang lama. | 1 |

*tali tangsi boleh diganti dengan getah atau yang seumpamanya.

Selamat mengulangkaji dari telegram@soalanpercubaanspm	JUMLAH	50
JUMLAH KESELURUHAN		100