



FAKTOR PEMILIHAN REKA BENTUK DALAM REKA CIPTA

MOHD NAZRI BIN AWANG
SMK Kubang Kerian
Kota Bharu, Kelantan



**Botol air manakah anda pilih untak dibawa ke sekolah?
Apakah alasan anda?**

Dalam proses mereka cipta, seseorang pereka kebiasaannya akan menghasilkan lebih daripada satu idea reka bentuk.

Mengapa keadaan ini berlaku?

- pengguna boleh membuat pilihan yang terbaik
- memenuhi pelbagai cita rasa pengguna.
- pengguna tidak terikat dengan satu pilihan reka bentuk sahaja
- mengatasi kekangan reka bentuk dari segi kos, teknik pembuatan, kebolehdapatan bahan atau sifat fizikal bahan.

PEREKA

IDEA 1

IDEA 2

IDEA 3

membuat pilihan

**IDEA
TERBAIK**

**FAKTOR-FAKTOR
PEMILIHAN REKA BENTUK**



**FAKTOR-
FAKTOR
PEMILIHAN
REKA
BENTUK**

Fungsi

**Rupa
bentuk**

Bahan

**Teknik
pembuatan**

Ergonomik

Kos

**Nilai
estetik**

**Mesra
pengguna**

Keselamatan

**Nilai
komersial**

Kemasan

Kelestarian

FUNGSI

- Mampu menyelesaikan masalah
- Berkecekan tinggi melaksanakan tugas atau kerja
- Manual, semiautomatik, otomatis



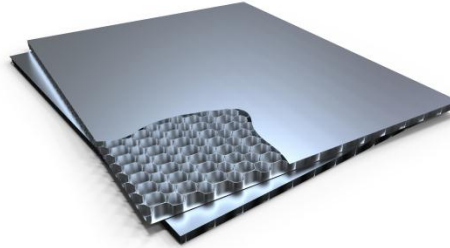
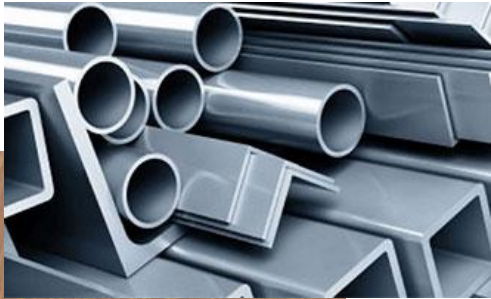
RUPA BENTUK

- Rupa bentuk sesuai dengan fungsi dan golongan pengguna (pengguna sasaran)



BAHAN

- Mudah diperolehi, mudah dibentuk, mudah dikendalikan, tahan dan tidak mudah rosak



TEKNIK PEMBUATAN

- Mudah dihasilkan menggunakan peralatan dan mesin yang mudah
- Tidak memerlukan kemahiran dan teknologi tinggi



ERGONOMIK

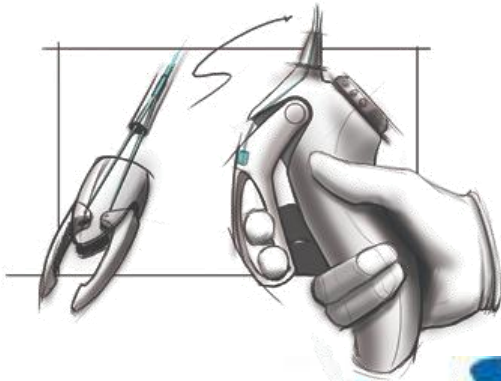
➤ Selesa dan serasi dengan pengguna (manusia)



Traditional Mouse



Vertical Mouse

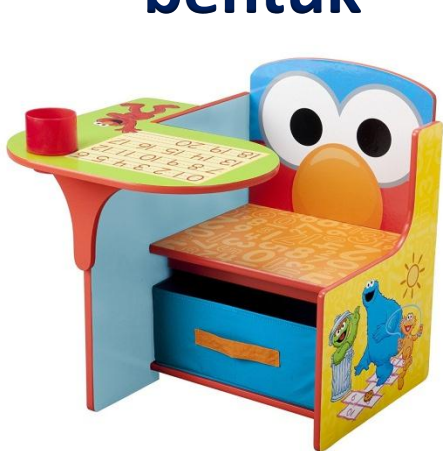


- **Kos pembuatan (pembinaan) dan penyelenggaraan murah, jimat, berpatutan, efektif**



NILAI ESTETIKA

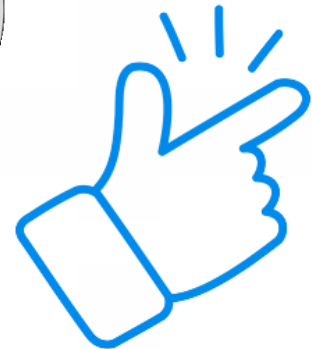
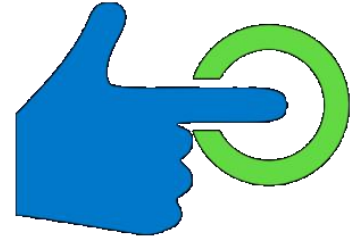
- Reka bentuk terkini (kontemporari), menepati citarasa pasaran semasa, menarik perhatian dan mempengaruhi pengguna
- Mempunyai pelbagai pilihan warna dan bentuk



FREE
Gift

MESRA PENGGUNA

- Sesuai dengan semua peringkat usia dan golongan pengguna
- Mudah digunakan, dikendalikan dan diselenggarakan.
- Tidak memerlukan kemahiran tinggi



KESELAMATAN



- Menjamin keselamatan pengguna
- Tidak mendatangkan kecederaan, stabil, tidak mudah terbalik
- Tidak berbahaya (seperti bahagian tajam, mata pemotong terlindung, bekalan arus elektrik bersalut penebat)



NILAI KOMERSIAL

- Harga berpatutan dan berkualiti
- Mendapat permintaan dan menjadi pilihan pengguna
- Menjimatkan dan ekonomik
- Mampu dibeli
- Sesuai untuk *mass production*



KEMASAN

- Hiasan terakhir permukaan yang sesuai, kemas, menarik



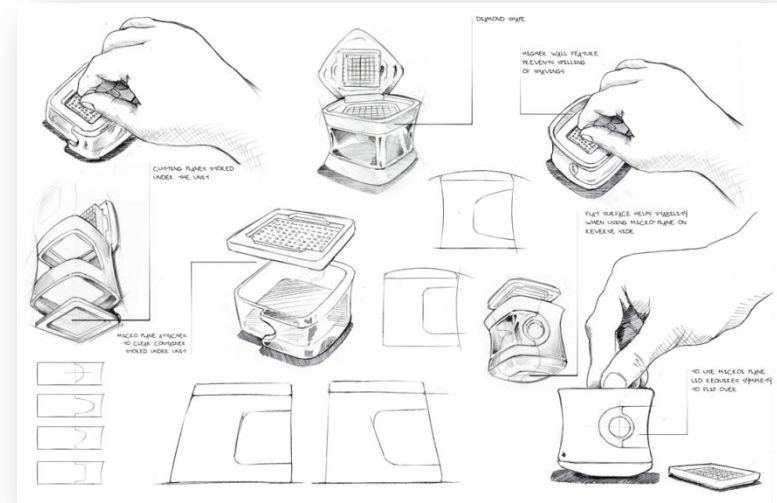
KELESTARIAN

- Reka bentuk dan bahan kekal bertahan (*evergreen*), tidak berubah, tidak ketinggalan zaman dan sesuai peredaran zaman.
- Tidak menyebabkan kemusnahan alam.



ANALISIS REKA BENTUK

- Analisis perlu dilakukan bagi mendapatkan rekaan yang terbaik dengan mempertimbangkan semua faktor yang ada.
- Analisis bertujuan untuk mengenal pasti faktor-faktor pemilihan yang perlu dilakukan oleh pereka bentuk.
- Berdasarkan analisis reka bentuk produk, setiap permasalahan perlu dikenal pasti.
- Proses analisis reka bentuk boleh dilakukan dengan kaedah perbincangan dan sumbang saran dan seterusnya maklumat yang diperolehi direkodkan dalam bentuk jadual.
- Bagi memudahkan proses menganalisis reka bentuk produk, satu jadual atau carta boleh dihasilkan bagi membolehkan proses analisis dilihat secara menyeluruh.



Contoh Jadual Perbandingan

Jadual ialah salah satu kaedah untuk menganalisis reka bentuk. Jadual contoh ini menunjukkan perbandingan dua produk dengan menyenaraikan faktor-faktor pemilihan reka bentuk.

Bil.	Faktor	Produk A	Produk B
1.	Fungsi	3	4
2.	Rupa bentuk	3	3
3.	Bahan	2	4
4.	Teknik pembuatan	3	5
5.	Ergonomik	3	4
6.	Kos	4	2
7.	Nilai estetik	4	4
8.	Mesra pengguna	3	5
9.	Keselamatan	3	4
10.	Kemasan	3	4
11.	Nilai komersial	5	4
12.	Kelestarian	3	3
Jumlah Markah		39	46

Petunjuk	Markah
Cemerlang	5
Baik	4
Memuaskan	3
Lemah	2
Sangat Lemah	1

Setelah analisis, rumusan dibuat untuk memilih reka bentuk terbaik. Skop pemilihan boleh dikecilkan dengan mengambil kira isi penting pada setiap idea rekaan dan seterusnya membuat perbandingan.

Rumusan Pemilihan Reka Bentuk Skuter Elektrik

Produk	Kelebihan	Kekurangan
<p data-bbox="233 446 388 479">Produk A</p> 	<ul data-bbox="768 467 1193 687" style="list-style-type: none">• Kos pembuatan dan penyelenggaraan yang berpatutan• Mempunyai nilai komersial yang tinggi	<ul data-bbox="1251 467 1676 747" style="list-style-type: none">• Kemasan akhir kurang memuaskan• Bahan yang tidak tahan lasak• Tidak mesra pengguna• Pemegang tidak boleh laras
<p data-bbox="233 791 388 823">Produk B</p> 	<ul data-bbox="768 811 1155 1120" style="list-style-type: none">• Reka bentuk yang lebih kukuh dan menarik• Teknik pembuatan yang lebih kukuh• Pemegang boleh laras berserta ciri keselamatan yang lebih tinggi	<ul data-bbox="1251 811 1580 976" style="list-style-type: none">• Kos penyelenggaraan yang tinggi• Penggunaan kuasa yang lebih

Pemilihan Reka Bentuk Produk Terbaik

Setelah pereka membuat rumusan berdasarkan hasil analisis yang dijalankan, penambahbaikan produk perlu dilakukan dengan memberikan sentuhan perincian dan kemasan terakhir pada rekaannya.



terima kasih