

DENGAN NAMA ALLAH YANG MAHA PEMURAH LAGI MAHA MENGASIHANI
NOTA PADAT RC TINGKATAN 4

BAB 1

1)ISTILAH

- **Inventif**-berupaya mereka cipta sesuatu yg baru
- **Inovatif**-sesuatu yg baru diperkenalkan
- **Kreativiti**-kemahiran mencipta,berdaya kreatif atau kereatifan
- **Reka cipta**-membawa maksud barang yg pertama kali dicipta

2)SEJARAH PERKEMBANGAN REKA CIPTA

- **Zaman Prarevolusi Industri** (manusia hidup secara nomad,pisau/kapak/lembing/tukul)
- **Zaman Revolusi Industri** (bermula zaman pengeluaran besar besaran dalam bidang Perindustrian,lokomotif/enjin stim/lightening rod)
- **Zaman Revolusi Industri Kedua** (mesin tenun jacquard/kapal terbang/telefon)-yg nmpk cam moden ii

3)NAMA-NAMA PENTING

LUAR NEGARA

- Benjamin Franklin**(lightening rod)
- James Watt**(Enjin Stim)
- George Stephenson**(lokomotif)
- Joseph Marie Jacquard**(mesin tenun jacquard)
- Karl Benz**-kereta enjin petrol 3 roda
- Gottlieb Daimler**(enjin petrol 4 roda)
- Steve Jobs**(iphone)
- Dieter Rams**

DALAM NEGARA

- Zulkifli hj. Haron**(kerusi roda automatic/hoverkraf/mesin pembuat kuih siput)
- Robest yong**(kamikaze,polyclone)

4)KLASIFIKASI SUMBER TENAGA

- **Boleh diperbaharui**(solar/angin)
- **Sumber tenaga tidak boleh diperbaharui**(biojisim/arang batu)

BAB 2

1)PRINSIP REKA BENTUK

	PRINSIP	FORMULA
1.	Penekanan	Penyamun
2.	Pergerakan	Penyamun
3.	Imbangan	Itu
4.	Corak	Cuba
5.	Corak kontra	Curi
6.	Kesatuan	Kereta
7.	Rentak	rosak

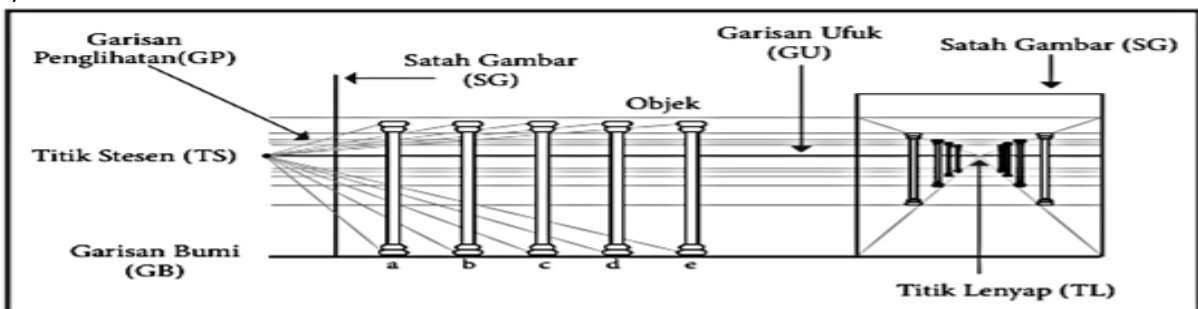
2)ELEMEN REKA BENTUK

	ELEMEN	FORMULA
1.	Warna	Wah,
2.	Bentuk	Baru
3.	Nilai	Nak
4.	Garisan	Gi
5.	Jalinan	Jalan
6.	Ruang	Raya
7.	Rupa	Raya

3)PERALATAN DAN BAHAN KEMASAN

PERALATAN	BAHAN KEMASAN
Elips template	Rendering Marker
NT cutter	Soft Pastel
Pembaris	Pensel warna
Lengkung perancis	Pemadam
	Pita selofan
	Pensel
	kertas

4)LUKISAN PERSPEKTIF



- Lukisan perspektif satu titik
- Lukisan perspektif dua titik
- Lukisan perspektif tiga titik

BAB 3

1)FAKTOR REKA BENTUK

	FAKTOR	FORMULA MENGHAFAKAL
1.	Fungsi	Faris
2.	Bahan	Beli
3.	Teknik pembuatan	Tonik
4.	Rupa bentuk	Rambut
5.	Mesra pengguna	Menggunakan
6.	Kos	Kos
7.	Nilai komersial (harga yg berpatutan dan berkualiti)	Bernilai 2 ringgit
8.	Nilai estetika (menepati cita rasa pengguna)	
9.	Ergonomik (keselesaan)	esok
10.	Kemasan	
11.	Kelestarian (x ketinggalan zaman)	Amalkan 3k
12.	Keselamatan	

BAB 4

1)KAEDAH PENGUMPULAN DATA

	KAEDAH	LANGKAH-LANGKAH
1.	SOAL SELIDIK	<ol style="list-style-type: none">1. Menyediakan borang soal selidik2. Menentukan sampel dan bilangan3. Mengedar dan mengumpulkan semula borang soal selidik4. Menganalisis maklum balas responden5. Melapor dan merumuskan hasil dapatan
6.	PEMERHATIAN	<ol style="list-style-type: none">1. Mengenal pasti tempat,masa,lokasi yg ingin diperhatikan2. Mencatat maklumat berkaitan dan mengambil gambar dan video3. Membuat rumusan dapatan pemerhatian
7.	RUJUKAN MEDIA	Boleh rujuk <ol style="list-style-type: none">1. Majalah2. Televisyen3. Surat khabar4. Buku5. komputer
6.	TEMUBUAL	<ol style="list-style-type: none">1. Mengenal pasti responden yang hendak ditemu bual2. Membuat temu janji dengan menetapkan tarikh, masa, dan lokasi agar tidak mengganggu tugas responden3. Mengenal pasti dan menyediakan terlebih dahulu set soalan yang bersesuaian untuk ditanyakan kepada responden4. Merekod butir temu bual secara rakaman suara atau video mahupun secara bertulis
7.	PENGALAMAN SENDIRI/ORANG LAIN	-

2)PERNYATAAN MASALAH

- Ciri-ciri pernyataan masalah

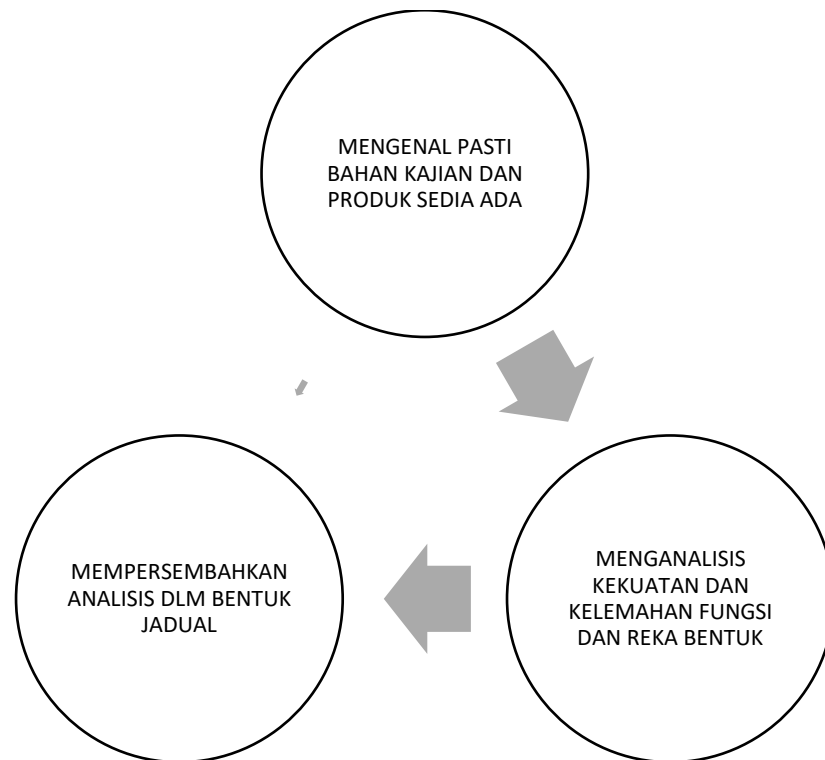
What(apa)	5W
Why(kenapa)	
Who(siapa)	
When(bila)	
Where(dimana)	
How (bagaimana)	1H

- Perkara penting yg perlu diambil perhatian
 - a) Latar belakang
 - b) Kata kunci
 - c) Situasi
 - d) Kesan dan akibat

- Langkah-langkah proses pengenalpastian masalah
 - a) Mengenalpasti masalah
 - b) Menggunakan kaedah kajian yg sesuai
 - c) Menganalisis masalah berdasarkan data dan maklumat
 - d) Menghuraikan dan mempersembahkan data dan kajian
 - e) Membuat rumusan

BAB 5

1. KAJIAN PRODUK



- Dua kajian produk yg perlu dibuat dlm reka cipta produk
 - a) Kajian produk sedia ada (barangan yang digunakan untuk kegunaan pengeluaran barangan dan perkhidmatan lain)
 - I. Kekuatan dan kelemahan
 - II. Nama produk dan gambar produk
 - III. Fungsi operasi
 - IV. Sumber maklumat diperoleh
 - b) Bahan rujukan (merujuk kepada produk sedia ada tetapi tidak menjalankan fungsi yang sama)

BAB 6

1)KEMAHIRAN BERFIKIR

	KEMAHIRAN	FORMULA
1.	LOGIKAL -mengenal pasti sama ada idea yg dijana adalah betul dari segi logik	L ²
2.	LATERAL -menerbitkan satu perubahan baru yg berlainan terhadap sesuatu masalah -idea yg dijana tidak dinilai sama ada betul atau salah	
3.	ANALITIKAL -melihat sesuatu perkara dgn teliti dan terperinci	A
4.	KRITIKAL -mementingkan logik dan kemunasabahan sesuatu idea -mengenal pasti kesilapan,kelemahan,kekurangan,kesalahan	K ²
5.	KREATIF -keupayaan/kebolehan individu utk mencipta sesuatu yg baru	
6.	INTUITIF -berdasarkan gerak hati atau naluri	I

2)KAEDAH PENJANAAN IDEA

- Sumbang saran
- Perbincangan
- Kritikan

BAB 7

1)MAKSUD MODEL OLOKAN

-Model yg tidak mengikut saiz dan skala sebenar untuk dibuat penilaian dan rujukan.

BAHAN	PERALATAN
<ul style="list-style-type: none">• Kadboard• Kertas pasir• Mounting board	<ul style="list-style-type: none">• Pelapik pemotong• Gunting• NT cutter

2)CIRI-CIRI MODEL OLOKAN

- Model statik
- Tidak berfungsi
- Dalam bentuk 3D
- Dibuat secara tidak berskala dan tidak dlm saiz sebenar

3)KEPENTINGAN MODEL OLOKAN

- Dapat membantu melihat gambaran model sebenar yg akan direka
- Dapat membantu membuat penilaian dan penanda arasan
- Dapat membantu mencari keseimbangan dan struktur objek sebenar

4)LANGKAH-LANGKAH ASAS MEMBINA MODEL OLOKAN

1. Kenal pasti jenis bentuk objek yang akan dihasilkan
2. Pilih bahan yang bersesuaian
3. Tetapkan saiz objek yang akan digunakan
4. Potong bahan mengikut saiz yang telah ditetapkan
5. Kenal pasti cara penyambungan terbaik yang bersesuaian bagi bahagian yang telah dipotong
6. Fikirkan teknik kemas pada model olokan jika perlu

5)PENILAIAN MODEL OLOKAN

- Kesesuaian bahan utk projek sebenar
- Keselamatan
- Penggunaan
- Keseimbangan reka bentuk
- Struktur reka bentuk

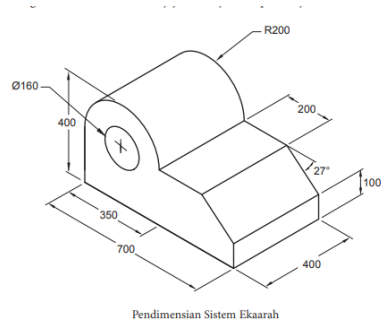
BAB 8

1)LUKISAN UNJURAN ORTOGRAFIK

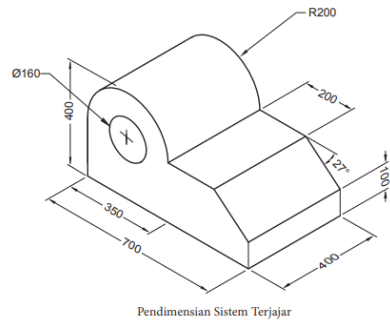
No.	Jenis Unjuran	Kedudukan Pandangan	Simbol
1.	Unjuran sudut pertama	<p>Sisi Hadapan</p> <p>Atas</p> <p>Sukuan pertama</p>	
2.	Unjuran sudut ketiga	<p>Atas</p> <p>Hadapan Sisi</p> <p>Sukuan ketiga</p>	

2)KAEDAH MENDIMENSI

- Sistem ekaarah
- Sistem terjajar



Sistem ekaarah



sistem terjajar

3) LUKISAN PEMASANGAN

- Tujuan
 - a) Menunjukkan kedudukan susun atur dan hubung kait komponen dlm reka bentuk
 - b) Memberi informasi mengenai kaedah mencantum sesuatu objek
 - c) Memberi informasi untuk membuka sesuatu objek
 - d) Memudahkan proses pembuatan dan penyelenggaraan
- Ciri-ciri lukisan pemasangan
 - a) Setiap komponen dilabelkan dengan nombor yang merujuk kepada senarai bahan
 - b) Komponen dilukis dalam bentuk isometri.
 - c) Lukisan keratan disertakan bagi menerangkan bahagian lukisan yang sukar difahami