

BAB 4: LAKARAN PICTORIAL



DISEDIAKAN OLEH: MR. NATHAN BALAKHRISNAN

019-7507250/ 012-3027250

CROSSFIRE

LAKARAN

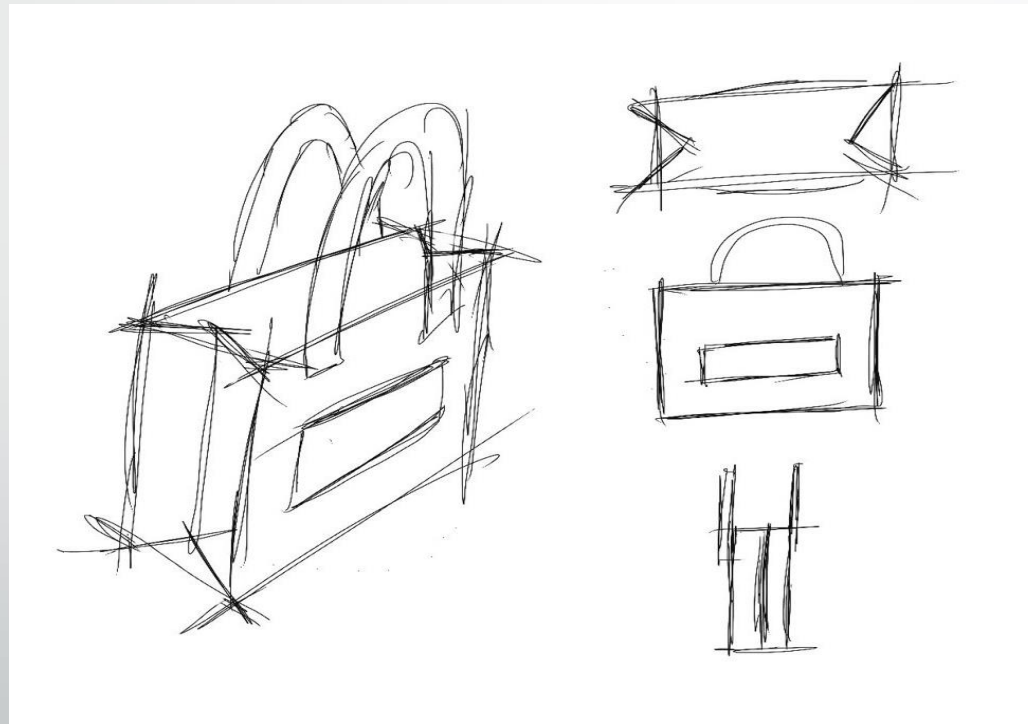
- Lakaran piktorial memberi gambaran suatu objek melalui tiga pandangan iaitu pandangan atas (pelan), pandangan sisi dan pandangan hadapan.
- Melakar ialah proses menjana idea dan menzahirkan idea berkenaan dalam bentuk gambar. Terdapat beberapa jenis lakaran yang biasa digunakan oleh pereka untuk memaparkan idea lakaran.

Jenis-jenis Lakaran



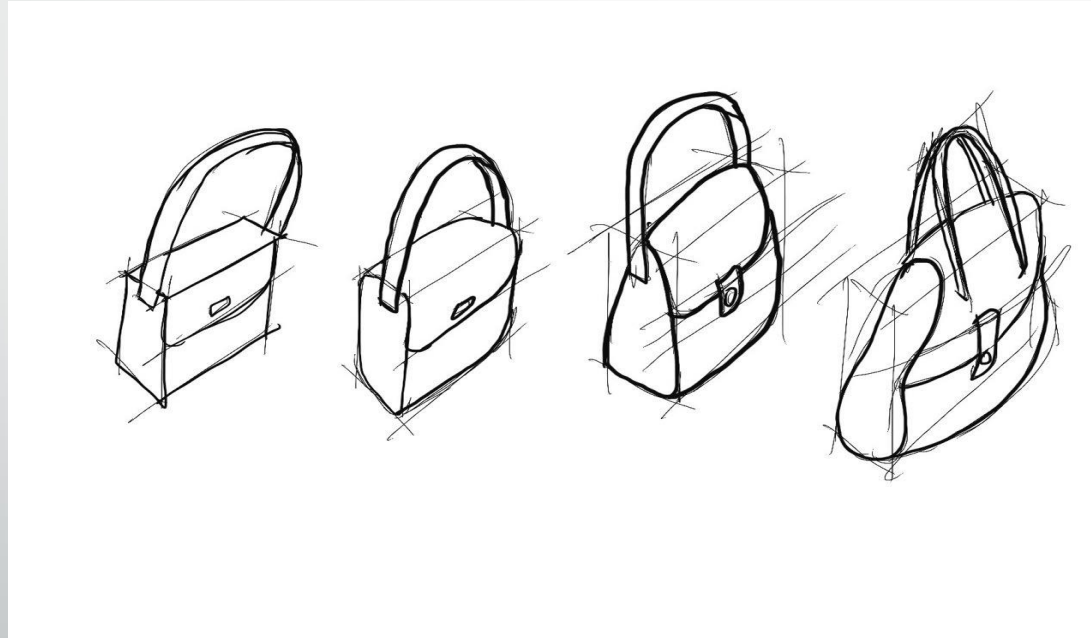
LAKARAN CONTENGAN

- Lakaran contengan ialah lakaran yang tidak kemas dan tidak tersusun



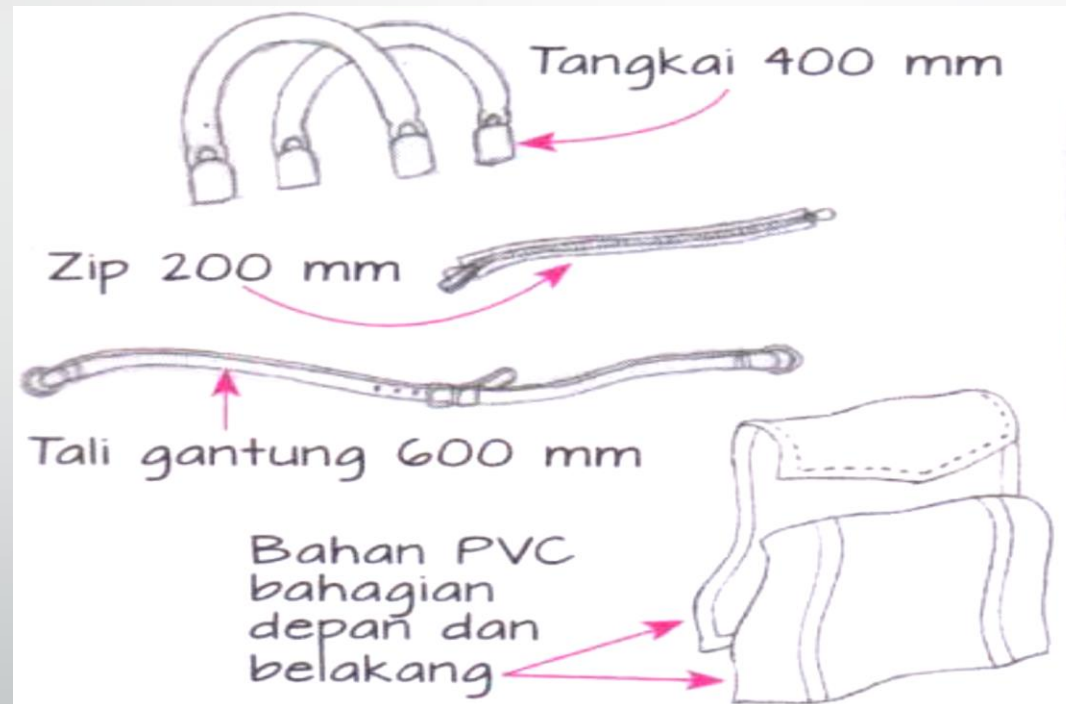
LAKARAN PENEROKAAN

- Lakaran penerokaan ialah lakaran perbandingan dengan produk yang sedia ada di pasaran dari aspek evolusi (trend), bentuk, saiz, bahan dan sebagainya.



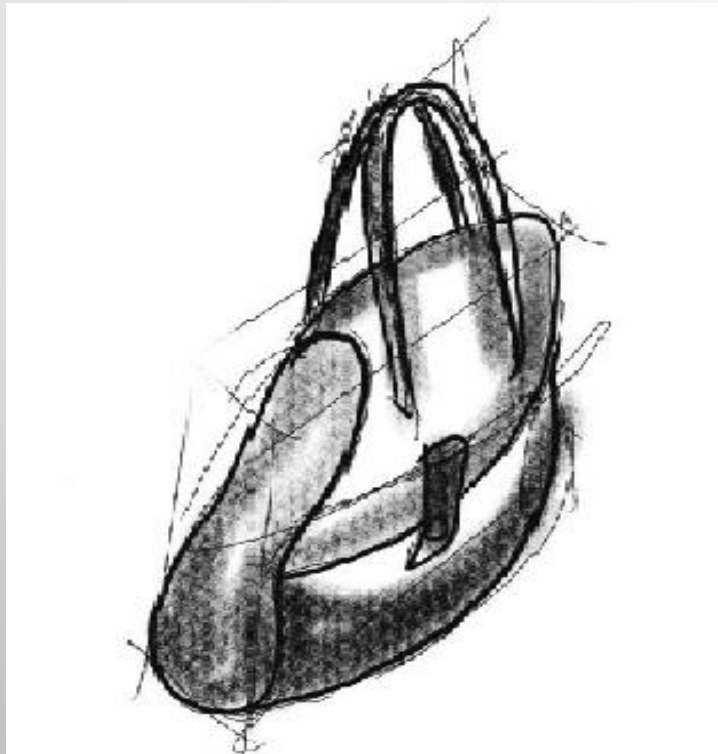
Lakaran teknikal

- Lakaran teknikal ialah lakaran yang menggambarkan perincian seperti ceraian, keratan rentas dan pelbagai sudut pandangan.



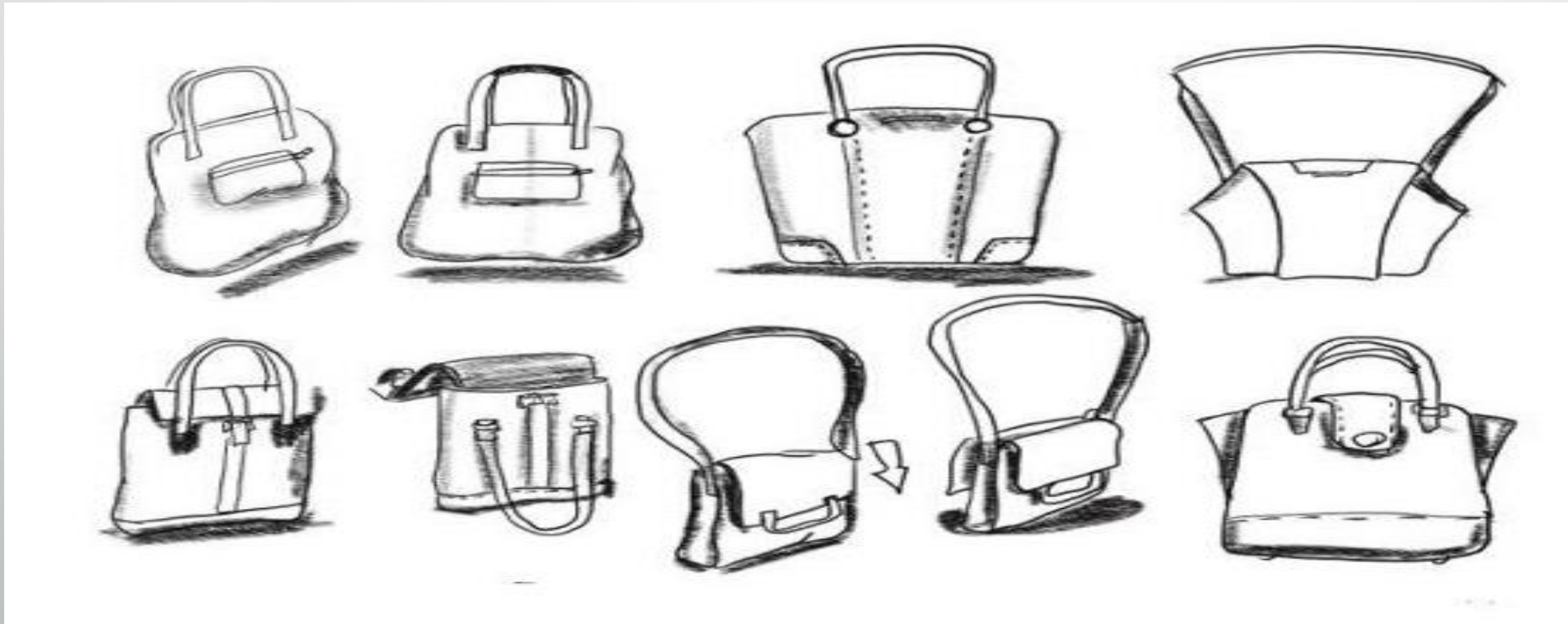
Lakaran persembahan

- Lakaran persembahan ialah lakaran yang boleh membantu pelanggan memahami konsep rekaan yang ingin disampaikan oleh pereka dengan menekankan elemen reka bentuk.



Lakaran perkembangan idea

- Lakaran perkembangan idea ialah lakaran yang menunjukkan proses penghasilan idea



Lakaran digital

- Lakaran digital ialah lakaran yang menggunakan perisian teknologi lakaran.



4.1.1 MENYENARAIKAN PERANAN LAKARAN DALAM REKA BENTUK

MENYENARAIKAN PERANAN LAKARAN DALAM REKA BENTUK

Mempercepatkan Pembangunan konsep

Asas Komposisi untuk Ilustrasi

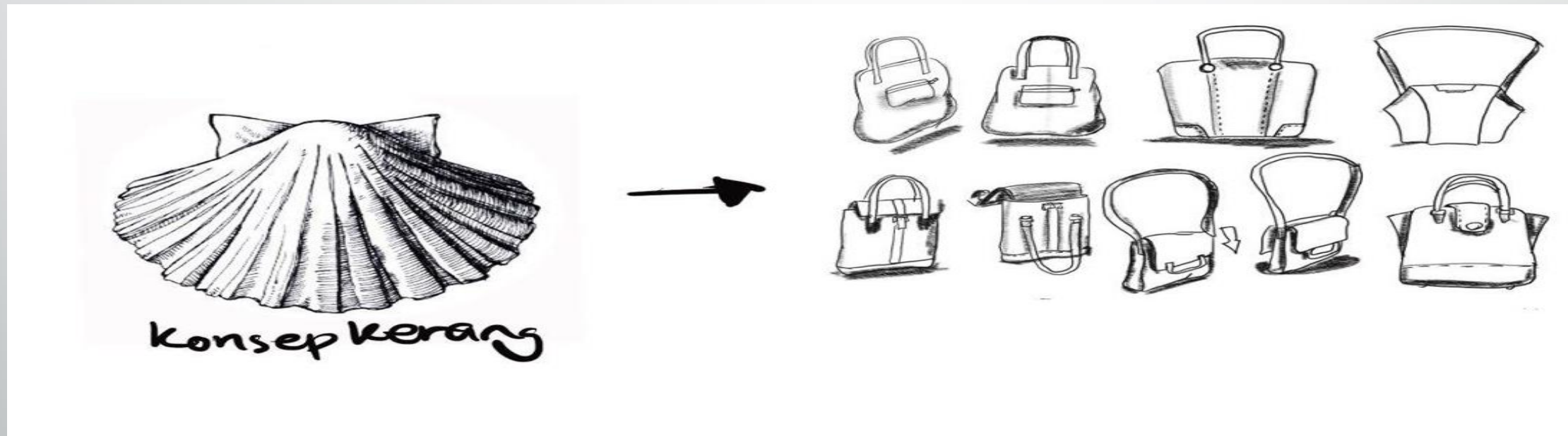
Medium komunikasi antara pereka dengan pelanggan

Eksplorasi visual (Perkembangan idea)

Penyelesaian Perincian Visual

4.1.1.1 Mempercepatkan Pembangunan konsep

- Lakaran adalah kaedah terbaik untuk mengeksplorasi konsep.



Contoh : Melakarkan beberapa konsep idea awal mereka bentuk sebuah beg menggunakan kerang

4.1.1.2 Asas Komposisi untuk Ilustrasi

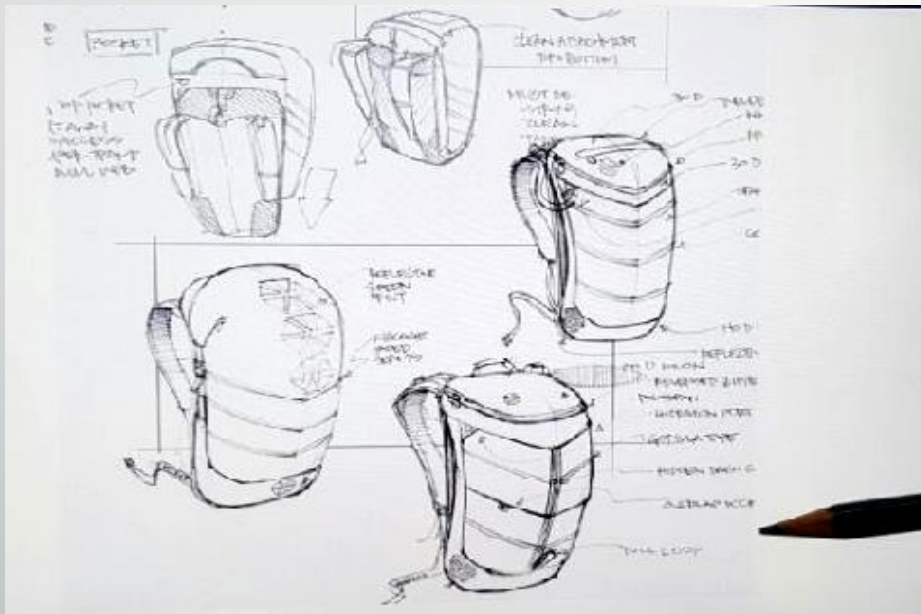
- Lakaran adalah kaedah pantas untuk menunjukkan komposisi asas/perancangan ilustrasi awal bagi menghasilkan lakaran ringkas.
- Komposisi= perletakan sesuatu bahagian mengikut kesesuaian.



Contoh: kedudukan zip,tali pada lakaran

4.1.1.3 Medium komunikasi antara pereka dengan pelanggan

- Lakaran dapat menunjukkan imej mengikut kehendak pelanggan. Komunikasi pereka dengan pelanggan lebih mudah.



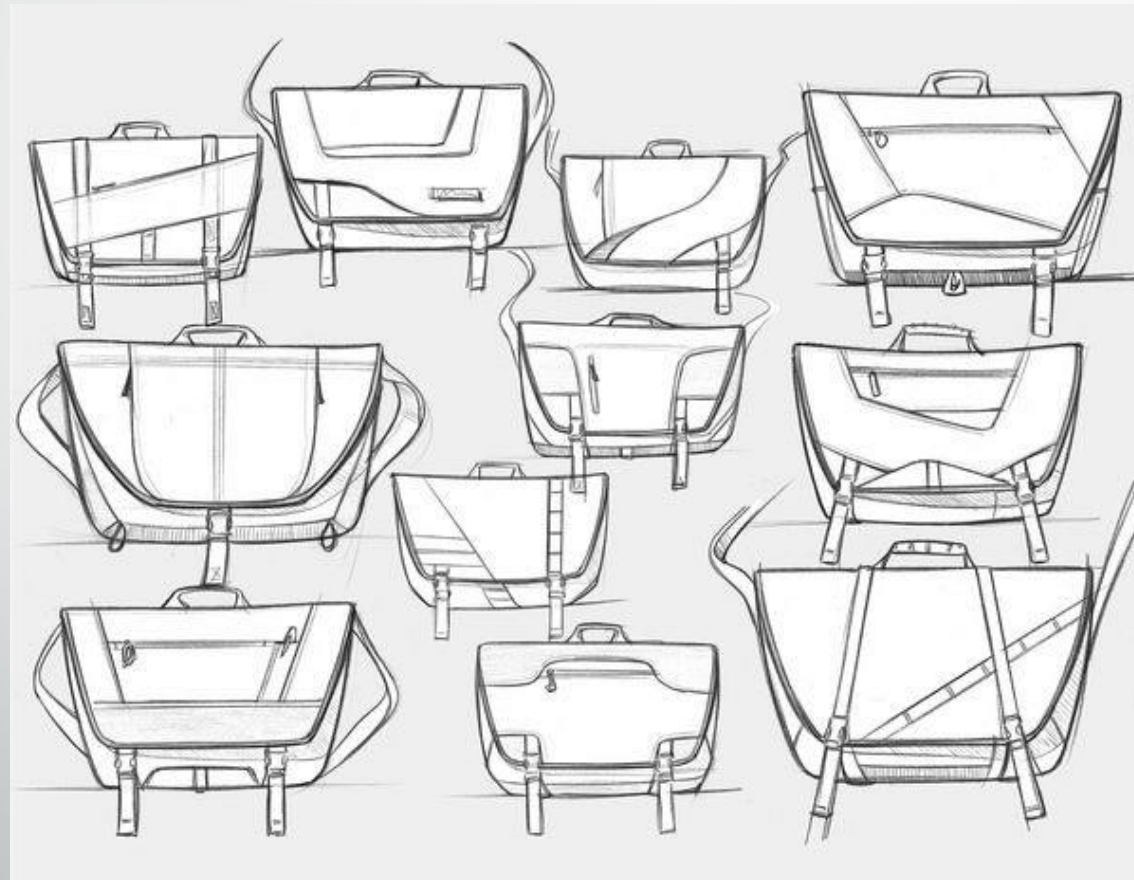
Pereka



Pelanggan

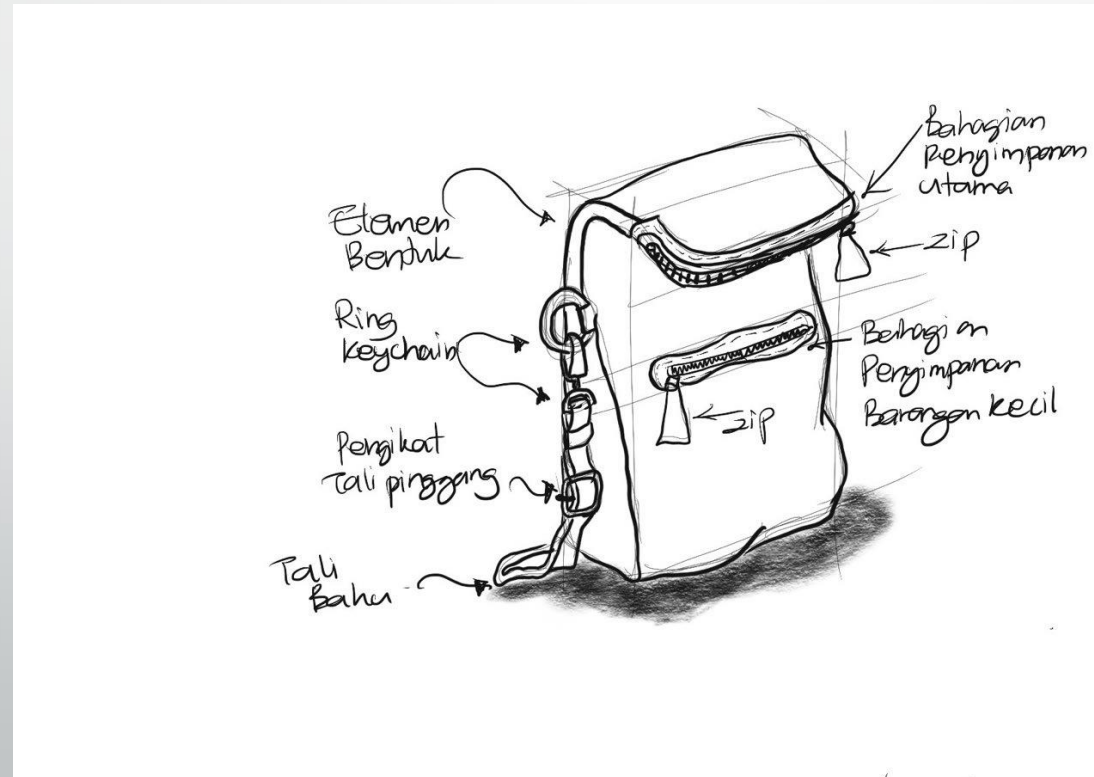
4.1.1.4 Eksplorasi visual (Perkembangan idea)

- Lakaran yang boleh digunakan bagi tujuan memperkembangkan idea sesuatu reka bentuk kepada pelbagai pilihan untuk dipilih oleh pelanggan.



4.1.1.5 Penyelesaian Perincian Visual

- Perincian terhadap lakaran pembangunan konsep yang telah dibuat pada awal percambahan idea. Penerangan tentang elemen, prinsip dan bahan yang digunakan boleh ditambah pada lakaran untuk memudahkan proses reka bentuk. Hasil lakaran boleh diperhalusi dengan menggunakan lakaran digital.



4.1.2 LAKARAN PIKTORIAL

- Memaparkan imej 3D yang memudahkan pereka menggambarkan bentuk atau mentafsir lukisan.
- Lakaran piktorial boleh dihasilkan dengan mengaplikasikan teknik lakaran oblik, lakaran isometrik dan lakaran perspektif.

LAKARAN PIKTORIAL

```
graph LR; A[LAKARAN PIKTORIAL] --> B[LAKARAN OBLIK]; A --> C[LAKARAN ISOMETRIK]; A --> D[LAKARAN PERSPEKTIF]; B --> E[KAVALIER]; B --> F[KABINET]; D --> G[1 TITIK]; D --> H[2 TITIK]; D --> I[3 TITIK];
```

LAKARAN OBLIK

LAKARAN ISOMETRIK

LAKARAN PERSPEKTIF

KAVALIER

KABINET

OBLIK AM

1 TITIK

2 TITIK

3 TITIK

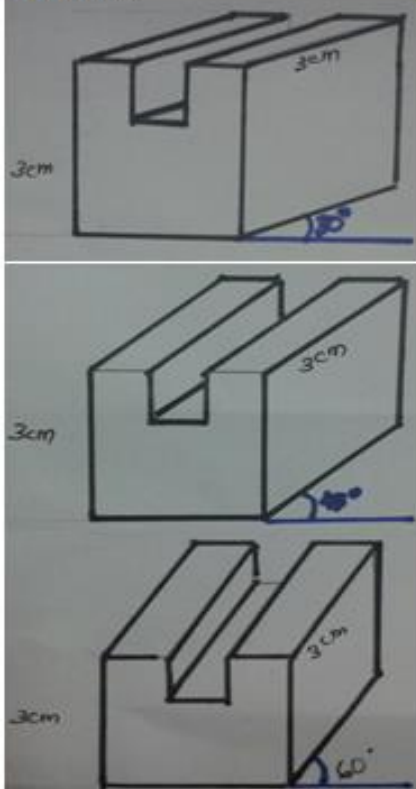
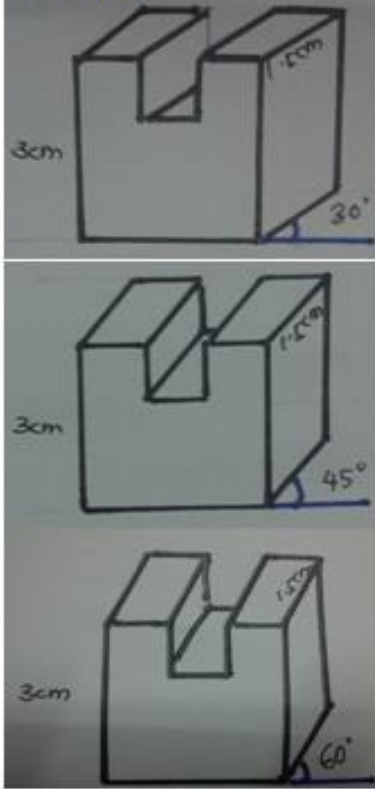
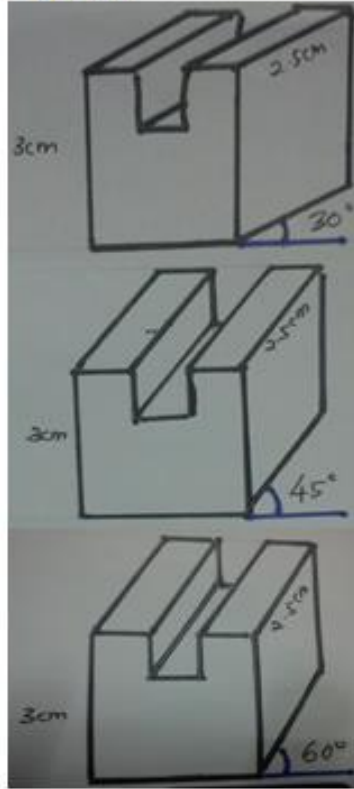
LAKARAN OBLIK

- Lukisan oblik juga dikenali sebagai lukisan serong. Lukisan ini bertujuan untuk mempamerkan objek dalam bentuk 3 Dimensi(3D).
- Satu daripada permukaannya selari dengan satah bersudut tegak
- Sesuai untuk objek yang pendek dan ketepatan bahagian unjuran tidak berkadaran
- Objek diputar pada sudut tertentu
- Terdapat tiga kelas lukisan oblik iaitu;
 - i. Oblik kavalier (saiz penuh)
 - ii. Oblik kabinet ($\frac{1}{2}$ dari saiz penuh)
 - iii. Oblik am ($\frac{3}{4}$ dari saiz penuh)

(sila rujuk langkah kerja m/s76)

<https://www.youtube.com/watch?v=SWj9qzYqz-o>

Jenis lakaran Oblik

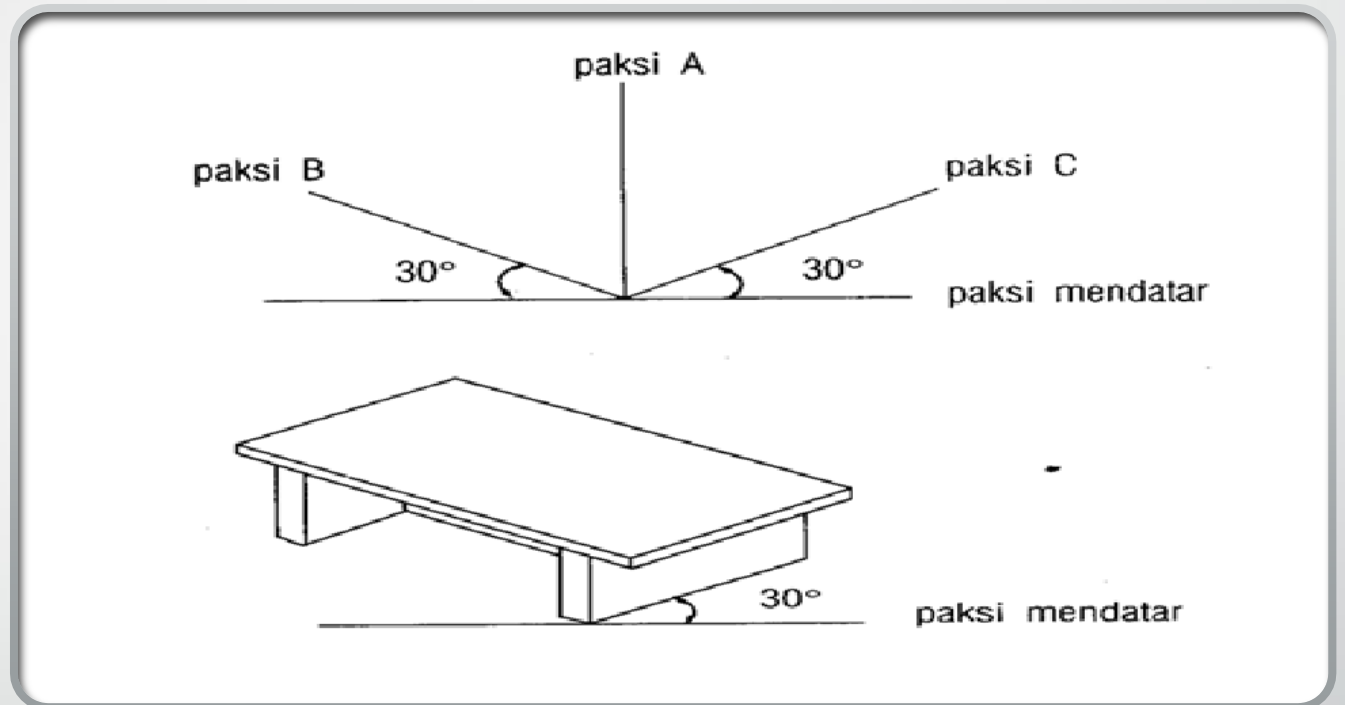
<u>Unjuran kavalier</u>	<u>Unjuran kabinet</u>	<u>Oblik am</u>
Guna ukuran sebenar pada bahagian satah dan unjuran	Guna ukuran separuh ($1/2$) daripada ukuran sebenar	Guna ukuran $3/4$ daripada ukuran sebenar
Contoh : 	Contoh : 	Contoh : 

Lakaran Isometrik

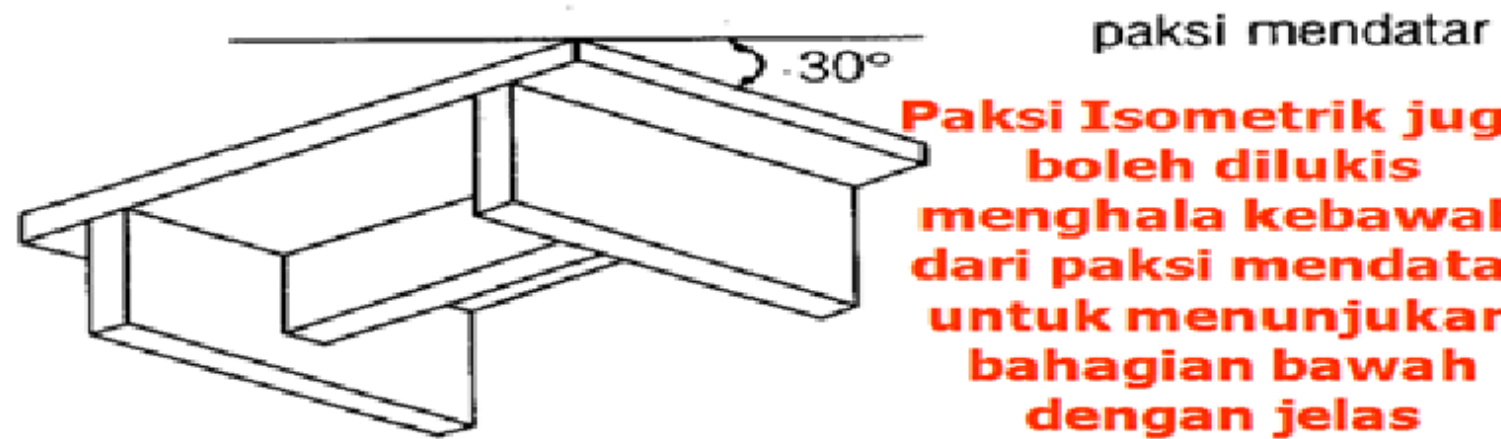
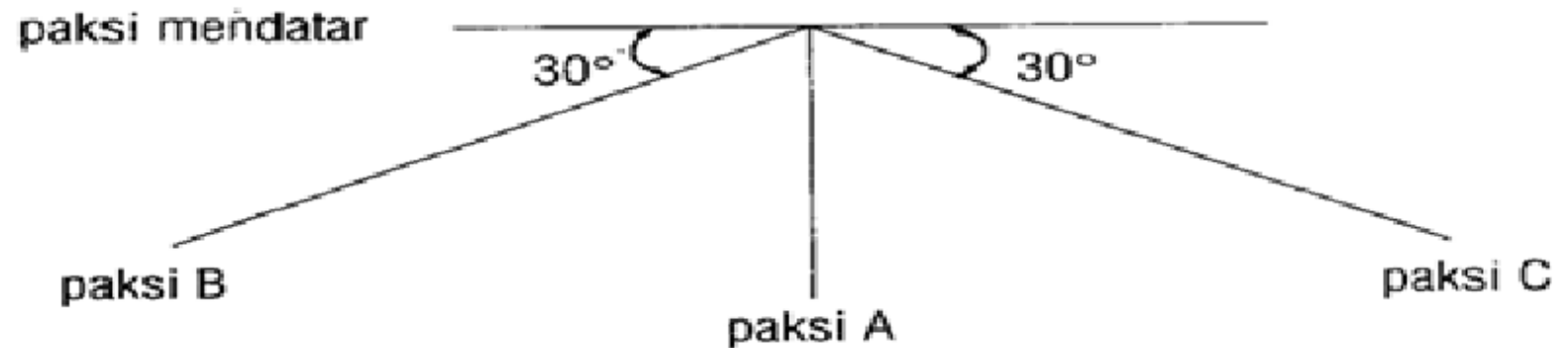
- Lukisan isometri ialah satu kaedah yang digunakan untuk menunjukkan rupa bentuk sesuatu objek dalam bentuk lukisan tiga dimensi.
- Isometri juga dibina dengan menggunakan tiga paksi. Salah satu daripada paksinya adalah menegak, manakala dua paksi yang lain dilukiskan di kiri dan kanan pada sudut 30 darjah dari garisan mendatar

Lakaran Isometrik- Paksi Biasa

- Sila Rujuk Langkah Kerja m/s 78
- <https://www.youtube.com/watch?v=p-7c7icqXDE>



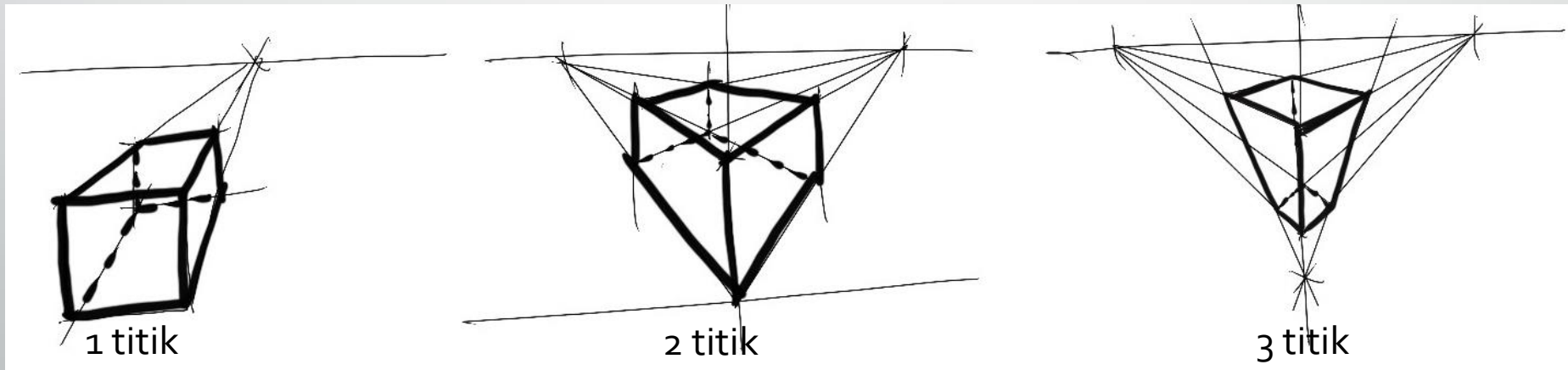
Lakaran Isometrik-Paksi Terbalik



Paksi Isometrik juga boleh dilukis menghala kebawah dari paksi mendatar untuk menunjukkan bahagian bawah dengan jelas

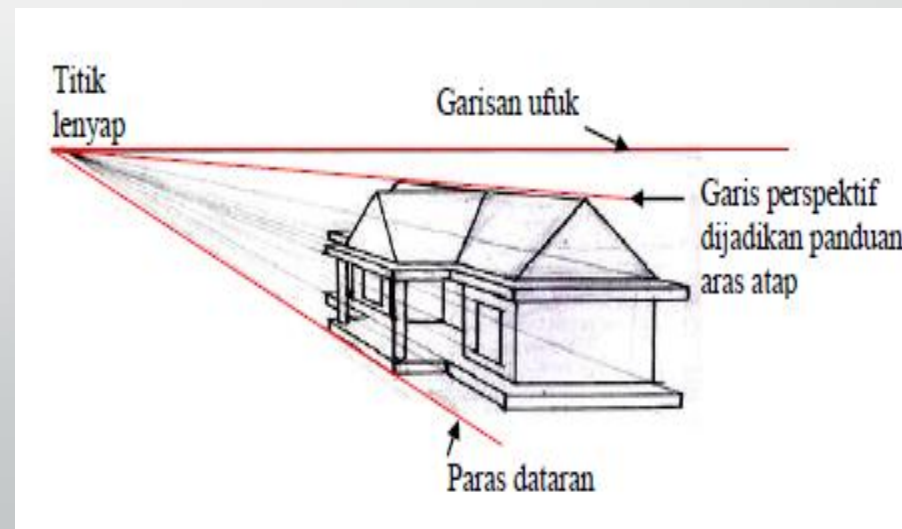
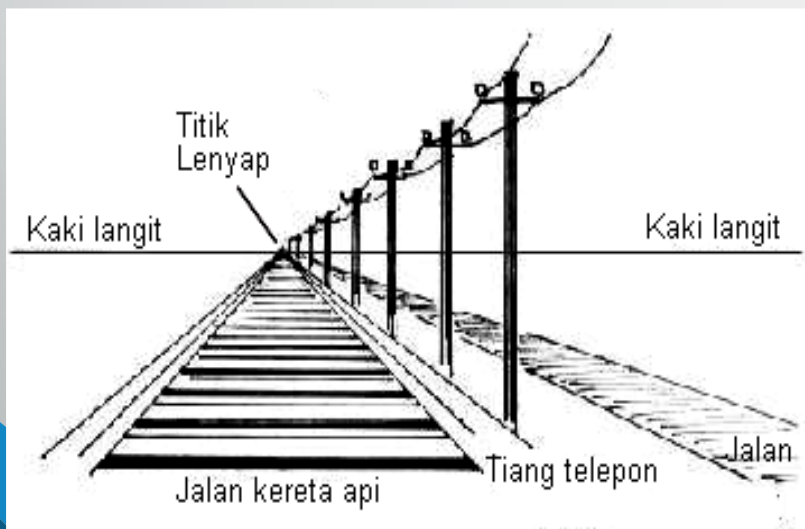
Lakaran Perspektif

- Lakaran Perspektif ialah salah satu kaedah terbaik dalam menghasilkan lakaran piktorial dalam bentuk 3 dimensi.
- Lakaran Perspektif boleh dihasilkan melalui kaedah satu titik lenyap (TL), dua titik lenyap atau tiga titik lenyap.



Lakaran Perspektif

- **Elemen Perspektif**
- Terdapat tiga elemen penting untuk menghasilkan lukisan perspektif. Elemen tersebut ialah garis bumi, garis ufuk dan titik lenyap.
- **Garisan-garisan yang membentuk perspektif**
 - **GB** Garis Bumi - Garisan dasar berdirinya sesuatu objek
 - **GU** Garis Ufuk - Garisan yang kelihatan memisahkan objek dari langit
 - **TL** Titik Lenyap – Titik selari dengan garisan ufuk yang diunjurkan ke arah hadapan di garisan bumi bagi membentuk pandangan perspektif . Titik lenyap merupakan satu titik di mana semua objek yang menyentuh titik ini tidak kelihatan lagi.



Langkah Melakar Lakaran Perspektif 1,2,dan 3 Titik Lenyap

- Sila rujuk langkah kerja m/s 81 hingga 85
- Video lakaran 1 titik: <https://www.youtube.com/watch?v=bGdQnargBsE>
- Video Lakaran 2 titik: <https://www.youtube.com/watch?v=p4ufnNGDNcM>
- Video Lakaran 3 titik: <https://www.youtube.com/watch?v=xgU64oald6U>