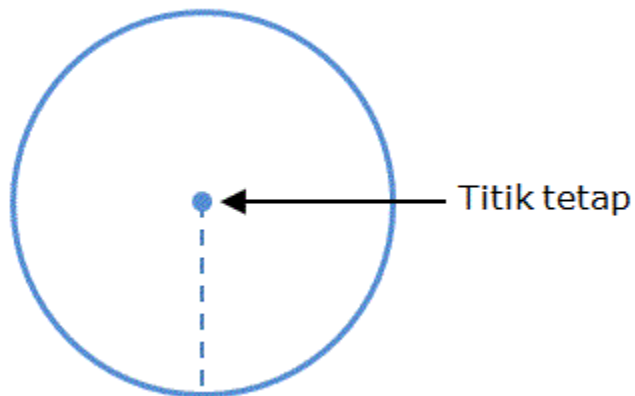


# Bulatan

## Mengenal Pasti Bahagian Bulatan

**Bulatan** (circle) ialah satu set titik yang sama jarak dari satu titik tetap. Jadi, bulatan ialah lokus bagi suatu titik yang bergerak supaya jaraknya dari satu titik tetap adalah sentiasa sama.

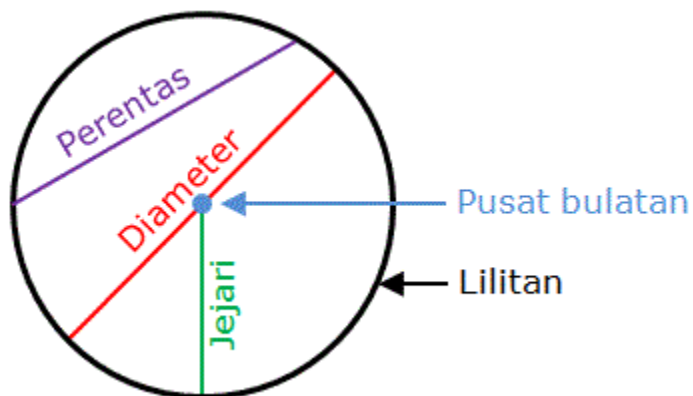


**Lilitan** (circumference) ialah **perimeter** bagi suatu bulatan.

**Pusat bulatan** (centre of a circle) ialah suatu titik tetap dalam bulatan yang berjarak sama dari semua titik pada lilitan bulatan.

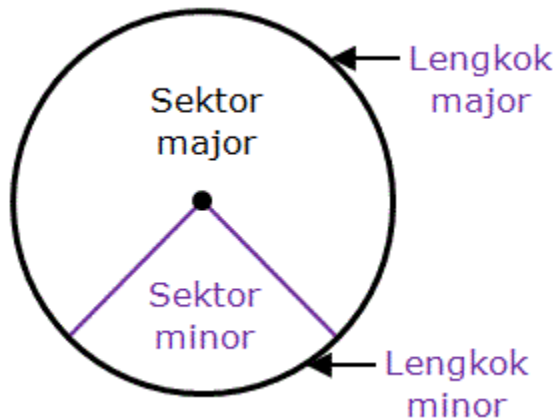
**Jejari** (radius) ialah jarak di antara pusat bulatan dengan sebarang titik pada lilitan bulatan itu.

**Diameter** ialah suatu garis yang melalui pusat bulatan dan kedua-dua hujung garis yang berada pada lilitan bulatan.



**Lengkok** (arc) ialah sebarang bahagian pada lilitan, dimana;

- **Lengkok major** (major arc) ialah lengkok yang lebih besar daripada separuh lilitan.
- **Lengkok minor** (minor arc) ialah lengkok yang lebih kecil daripada separuh lilitan.

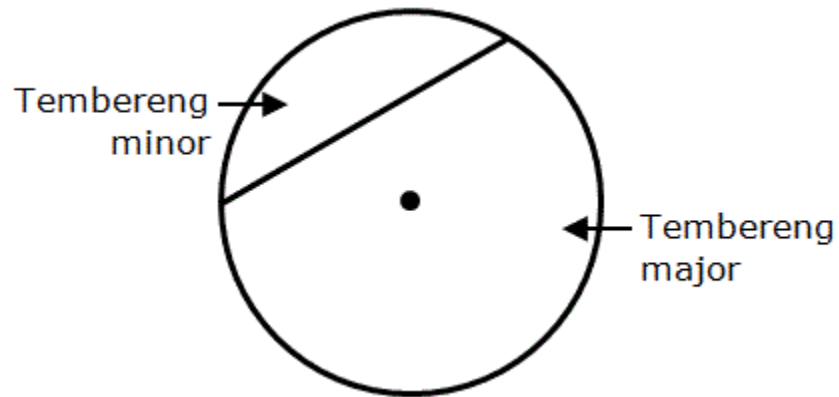


**Sektor** (sector) ialah rantau dalam bulatan yang dibatasi oleh dua jejari dan lengkok bulatan.

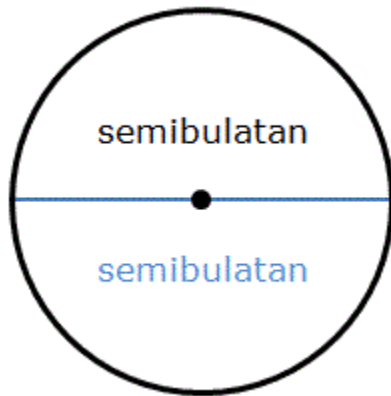
- **Sektor major** (major sector) ialah rantau yang lebih besar daripada separuh luas bulatan.
- **Sektor minor** (minor sector) ialah rantau yang lebih kecil daripada separuh luas bulatan.

**Tembereng** (segment) ialah rantau dalam bulatan yang dibatasi oleh satu lengkok dan satu perentas (chord).

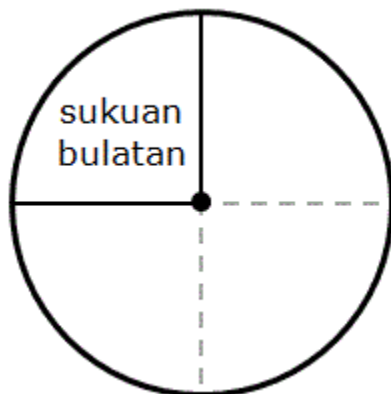
- **Tembereng major** (major segment) ialah rantau yang lebih besar daripada separuh luas bulatan.
- **Tembereng minor** (minor segment) ialah rantau yang lebih kecil daripada separuh luas bulatan.



**Semibulatan** (semicircle) ialah rantau yang dibatasi oleh diameter dan lengkok bagi suatu bulatan.



**Sukuan bulatan** (quadrant) ialah satu per empat daripada suatu bulatan.



### **Lilitan bulatan:~**

Rumus : Lilitan bulatan =  $p \times \text{diameter} = p d$   
 $= 2p \times \text{jejari} = 2p j$

### **Luas bulatan:~**

Rumus : Luas bulatan =  $p \times (\text{jejari})^2$   
 $= p j^2$

- Anulus ialah rantau yang dibatasi oleh dua bahagian yang sepusat.
- Luas anulus = Luas anulus besar – luas bulatan kecil

### **Panjang lengkok:~**

- Panjang lengkok ialah berkadaran dengan sudut yang tercangkum pada pusat bulatan.
- Rumusnya : Panjang lengkok , panjang lilitan = Sudut pada pusat ,  $360^\circ$

Panjang lengkok ,  $2p j = \text{Sudut} , 360^\circ$

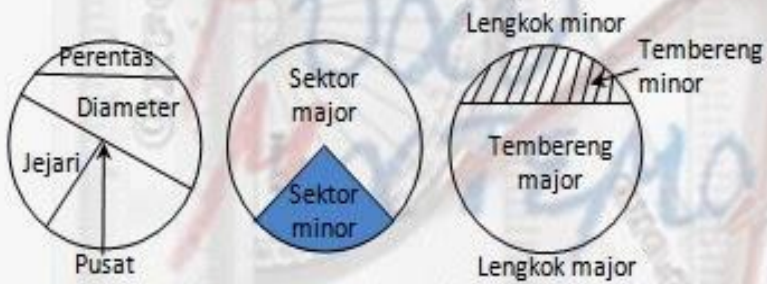
Panjang lengkok = Sudut ,  $360^\circ \times 2p j$

### **Luas sektor:~**

- Rumus : Luas sektor , luas bulatan = Sudut sektor ,  $360^\circ$
- Luas sektor = Sudut sektor ,  $360^\circ \times \text{Luas bulatan}$

## BULATAN

1. **Bulatan** ialah lokus suatu titik yang bergerak supaya jaraknya dari suatu titik tetap, pusat bulatan, adalah malar.
2. Bahagian-bahagian bulatan.



## Lilitan, panjang lengkok dan luas

1	Lilitan bulatan	=	$\pi \times \text{diameter}$
		=	$2 \times \pi \times \text{jejari}$
2	Luas bulatan	=	$\pi \times \text{jejari}^2$
3	Sudut pada pusat	=	$\frac{\text{Panjang lengkok}}{\text{Panjang lilitan}}$
	$360^\circ$		
4	Sudut pada pusat	=	$\frac{\text{Luas sektor}}{\text{Luas bulatan}}$
	$360^\circ$		