

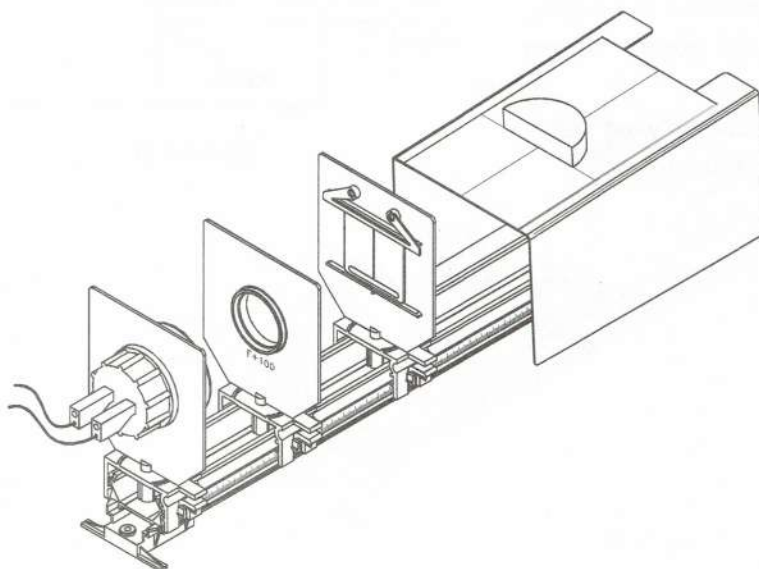
I. Tujuan Percobaan : Menyelidiki hubungan antara sinar datang dan sinar bias pada pembiasan dari udara ke kaca dan dari kaca ke udara.

II. Alat/Bahan Yang Digunakan :

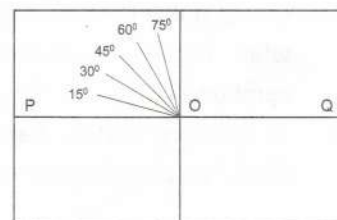
No. Katalog	Nama Alat / Bahan	Jml
FPT 16.01	Meja optik	1
FPT 16.02	Rel presisi	1
FPT 16.06	Pemegang slaid diafragma	1
FPT 16.14	Lensa + 100 mm	1
FPT 16.09	Diafragma 1 celah	1
FPT 16.18	Kaca setengah lingkaran	1
FPT 16.05	Rumah lampu	1
FPT 16.04	Kaki rel	2

No. Katalog	Nama Alat / Bahan	Jml
FPT 16.17	Tumpakan berpenjepit	3
KAL 60	Catu-daya	1
KAL 98	Kabel penghubung	2
-	Kertas HVS	1
-	Mistar 30 cm	1
-	Busur derajat	1
-	Pensil	1

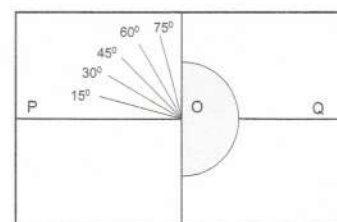
III. Persiapan Percobaan



Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3

Keterangan

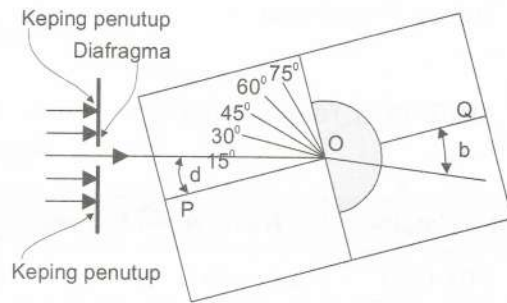
1. Susun alat-alat seperti pada gambar 1, berurutan: sumber cahaya, lensa, diafragma, meja optik. Lensa diletakkan dengan jarak 10 cm dari sumber cahaya.
2. Adakan pengaturan seperlunya pada sumber cahaya dan catu-daya. Kemudian nyalakan sumber cahaya. Usahakan agar berkas sinar terlihat tajam (jelas) di atas kertas dan melewati garis PO.
3. Buatlah garis silang pada kertas HVS. Kemudian buatlah sudut-sudut, misalnya: 15°, 30°, 45°, 60° dan 75° dan panjang masing-masing garis 6 cm (lihat gambar 2).

IV. Langkah-Langkah Percobaan

1. Letakkan kaca setengah lingkaran dengan sisi datarnya berimpit dengan garis yang menyilang pada kertas. Usahakan agar pusat lingkaran kaca berada pada O (perpotongan garis). Lihat gambar 3.

Catatan:

Garis PO (PQ) tegak lurus terhadap permukaan kaca di titik O disebut garis normal. Sudut di antara garis normal dan sinar datang disebut sudut datang (d). Sinar yang melalui kaca disebut sinar bias. Sudut di antara sinar bias dan garis normal disebut sudut bias (b).



Gambar 4

2. Nyalakan catu-daya, arahkan sinar pada garis-garis sudut datang yang telah ada, dengan cara memutar kertas sehingga sudut datang menjadi 15° . (Lihat gambar 4). Perhatikan sinar bias yang ada di bawah kaca. Tandai arah sinar bias dengan menggunakan titik-titik.
3. Ulangi langkah 3 sebanyak sudut-sudut yang telah ada pada kertas.
4. Matikan catu-daya, angkatlah kertas dari meja optik, kemudian gambarlah sinar-sinar bias untuk masing-masing sudut datang. Beri nomor untuk tiap-tiap pasangan sinar datang dan sinar biasnya.
5. Ukurlah masing-masing sudut bias kemudian catat ke dalam tabel di bawah.

V. Hasil Pengamatan

No.	Sudut datang (d)	Sudut bias (b)
1.	... ^o	... ^o
2.	... ^o	... ^o
3.	... ^o	... ^o
4.	... ^o	... ^o
5.	... ^o	... ^o
6.	... ^o	... ^o
7.	... ^o	... ^o

VI. Kesimpulan

1. Apabila sinar datang dari udara masuk ke kaca, maka sinar akan dibelokkan oleh kaca. Pembelokkan sinar ini disebut
2. Pada pembiasan dari udara ke kaca, sudut bias yang terjadi akan lebih dari sudut datang.
3. Apabila sinar datang dari medium yang kurang rapat (misalnya udara) masuk ke medium yang lebih rapat (misalnya kaca) maka sinar biasnya garis normal.

VII. Kemungkinan Penerapan Dalam Kehidupan Sehari-hari