

JURNAL AKHIR MODUL G DIFRAKSI DAN DEVIASI SINAR LASER

NAMA NIM ANGGOTA	1.
NAMA NIM ANGGOTA	2.
NAMA NIM ANGGOTA	3.
NAMA NIM ANGGOTA	4.
KELAS	
GRUP/KELOMPOK	(GANJIL / GENAP)*
HARI/JAM/TGL PRAKTIKUM	
NAMA DOSEN	1.
	2.



**LABORATORIUM FISIKA
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
2018/2019**

A. Percobaan penyebaran sinar laser

Tuliskan data percobaan (L dan d)

No	L (cm)	Diameter (cm)
1	10	0.2
2	40	0.2
3	70	0.3
4	100	0.3

L = jarak sinar laser ke layar

B. Percobaan Difraksi Laser Menggunakan Kisi

1. Diketahui nilai d dari : $d = \frac{1 \text{ cm}}{10000} = 10^{-4} \text{ cm}$

2. Tuliskan data percobaan (X dan L) dan hitung θ menggunakan rumus $\theta = \tan^{-1} \frac{X}{L}$

No	X (cm)	L(cm)	$\theta = \tan^{-1} \frac{X}{L}$
1	0.5	10	
2	0.9	20	
3	1.5	30	
4	2.1	40	
5	2.6	50	

X = jarak antara terang pertama ke terang pusat

L = jarak pusat/tengah prisma ke layar

3. Hitung nilai rata-rata θ

4. Dengan nilai m =1, hitunglah panjang gelombang sinar LASER dengan menggunakan persamaan $\lambda = d \sin \theta$

C. Percobaan Deviasi Laser Menggunakan Prisma

1. Tuliskan data percobaan (X dan L) dan hitung δ_m menggunakan rumus $\delta_m = \tan^{-1} \frac{X}{L}$

No	X (cm)	L(cm)	$\delta_m = \tan^{-1} \frac{X}{L}$
1	7	10	
2	10	20	
3	13	30	
4	18	40	
5	20	50	

X = jarak antara titik pusat dengan titik minimum

L = jarak pusat/tengah prisma ke layar

2. Hitung nilai rata-rata δ_m

3. Dengan nilai $\beta = 60^\circ$, hitunglah indeks bias prisma dengan menggunakan persamaan:

$$n_{\text{prisma}} = \frac{\sin\left(\frac{\delta_m + \beta}{2}\right)}{\sin\left(\frac{\beta}{2}\right)}$$

Kesimpulan

Tuliskan minimal 3 buah kesimpulan Ananda mengenai percobaan yang telah dilakukan.