

Laboratorium Fisika 1
Jurusan Pendidikan Fisika UPI Bandung .

KECEPATAN CAHAYA (c)

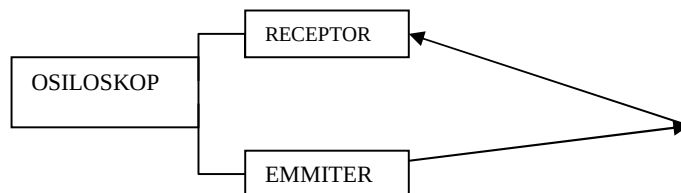
1. Tujuan Percobaan :

Menentukan kecepatan cahaya

2. Dasar Teori :

Jika berkas sinar laser yang berasal dari emiter diarahkan ke cermin pemantul dengan panjang lintasan L_1 oleh cermin sinar tersebut dipantulkan ke receiver dengan panjang lintasan L_2 dalam selang waktu Δt (membaca beda fase dalam oscilloscope). Dengan mengubah ubah panjang lintasan, kita dapat memperoleh beberapa harga beda fasa

Gambar Percobaan :



3. Peralatan Yang Digunakan :

Satu set alat yang terdiri dari : Emitter, Receptor, Cermin pemantul dan Oscilloscope.

Pertanyaan :

1. Tuliskan pengertian fase dan beda fase pada gelombang.
2. Prinsip apa yang digunakan untuk mengukur kecepatan cahaya pada percobaan ini
3. Tuliskan langkah kerja yang anda lakukan pada percobaan ini
4. Bila sumber cahaya berupa persamaan :
$$Y(t) = A \sin(Wt)$$
 tuliskan persamaan pada receiver, serta terangkan arti fisis dari persamaan tersebut.
5. Bagaimana cara menghitung kecepatan cahaya dengan grafik dari data yang saudara peroleh
6. Rumus apa yang saudara gunakan dari grafik di atas.
7. Apakah sudut yang dibentuk oleh L_1 dan L_2 berpengaruh terhadap hasil perhitungan kecepatan cahaya?, terangkan

Pertanyaan 1 s/d 3 diserahkan sebelum saudara melakukan praktikum
Pertanyaan 4 s/d 6 diserahkan setelah saudara melakukan praktikum

Pustaka :

1. Halliday, Fisika, terjemahan Pantur Silaban

