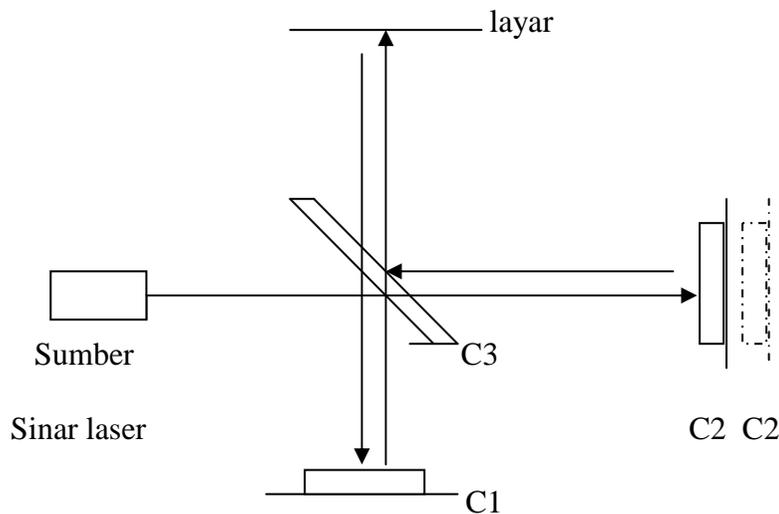


PERCOBAAN 2.
INTERFEROMETER MICHELSON

Salah satu cara untuk mengukur gelombang sinar laser adalah dengan menggunakan alat Interferometer Michelson. Alat ini bekerja berdasarkan prinsip superposisi atau interferensi, secara garis besarnya, prinsip kerja alat ini sebagai berikut:



Berkas sinar monokromatis sebagian diteruskan oleh C3 ke C2, dan sebagian lagi dipantulkan ke C1. Sinar-sinar pantul dari cermin C1 dan C2 ini, kemudian keduanya diteruskan oleh cermin C3 dan ditangkap

oleh layar. Kedua sinar yang datang pada layar ini dapat diatur supaya berinterferensi, sehingga membentuk pola interferensi lingkaran. Dengan menggeser C2 ke C2'' sejauh d akan dihasilkan perubahan pola interferensi tersebut.

1. Dengan menggunakan prinsip superposisi, selidikilah bagaimana hubungan antara beda lintasan optis d dan panjang gelombang sinar λ .
2. Buktikan secara teoritis bahwa panjang gelombang sinar laser adalah $\lambda = 2d$
3. Bagaimanakah prosedur percobaan yang harus dilakukan untuk menentukan panjang gelombang sinar laser ?.

Pertanyaan 1 s/d 3 dikerjakan sebagai tugas awal, dan diserahkan sebelum saudara melakukan praktikum

Pustaka: 1. *Konsep Fisika Modern, Beiser.*
2. *Fisika Modern, Keneth Karen.*