



OPTIKA FISIS ; Defraksi_Interferensi

Oleh :

Sabar Nurohman,M.Pd



Ke Menu Utama

INTERFERENSI

- ◆ Interferensi : Situasi di mana dua atau lebih gelombang tumpang tindih dalam ruang.



Bila interferensi terjadi, maka gelombang total di sebarang titik pada sebarang waktu ditentukan oleh ***PRINSIP SUPERPOSISI***

Bila dua atau lebih gelombang tumpang tindih, maka pergeseran resultan di sebarang titik dan pada sebarang waktu dapat dicari dengan menambahkan pergeseran-pergeseran sesaat yang akan dihasilkan di titik itu oleh gelombang-gelombang individu itu seandainya setiap gelombang hadir sendirian.





Salah satu kasus Interferensi yang penting dapat dilihat pada peristiwa **GELOMBANG BERDIRI**



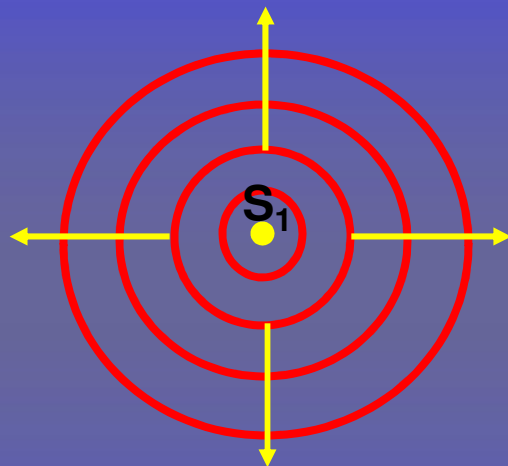
GELOMBANG BERDIRI :

Peristiwa di mana dua gelombang yang identik merambat pada arah-arah yang berlawanan bergabung menjadi satu.

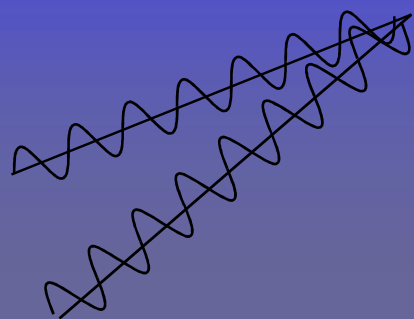
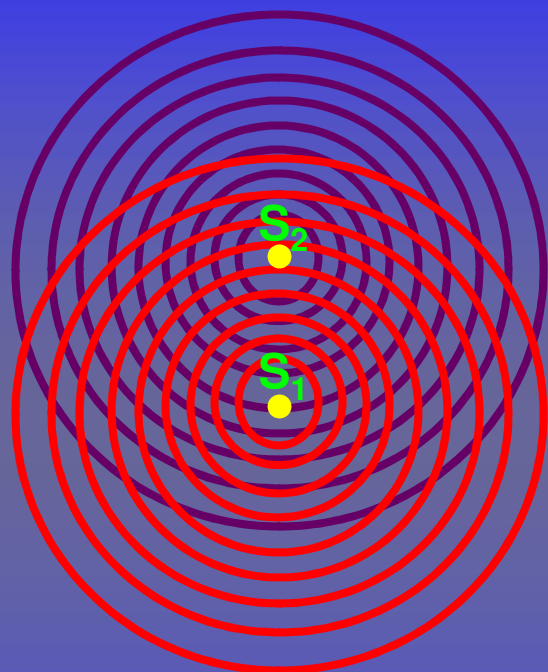
GELOMBANG SINUSIDAL



Efek interferensi paling mudah dilihat bila kita menggabungkan gelombang-gelombang sinusidal dengan frekuensi tunggal f dan panjang gelombang λ



Sebuah “Foto” dari gelombang sinusidal dengan frekuensi f dan panjang gelombang λ yang menyebar ke luar dari sumber S_1 dalam semua arah. Lingkaran-lingkaran konsentris adalah muka-muka gelombang yang menyatakan puncak-puncak gelombang dan terpisah sejauh λ . Dengan berlalunya waktu, muka-muka gelombang itu menyebar menjauhi S_1 dengan laju gelombang $v = \lambda f$



2

