

# FIBER OPTIC (SERAT OPTIK)

(Pertemuan 16)

## **Pokok Bahasan / Sub Pokok Bahasan :**

1. Jenis serat optik.
2. Sifat saluran.
3. Rugi-rugi dalam serat optik.

## **Tujuan Umum Perkuliahan :**

Mahasiswa mengetahui tentang serat optik dan penggunaannya.

## **Tujuan Khusus Perkuliahan :**

Agar mahasiswa mampu untuk :

1. Membedakan jenis serat optik.
2. Menggunakan serat optik.
3. Menganalisis sifat serat optik.
4. Mengidentifikasi kerugian-kerugian yang terdapat dalam serat optik.

## **Materi Perkuliahan : Fiber Optic (serat optik)**

Serat optik merupakan suatu saluran transmisi yang membawa gelombang yang disalurkan merupakan gelombang cahaya. Sehingga dalam analisis serat optik digunakan pendekatan sifat cahaya. Lebar bidang sinyal yang disalurkan tergantung dari diameter serat optik, semakin kecil diameter serat optik maka akan semakin sempit lebar bidangnya. Kerugian yang timbul dalam suatu serat optik antara lain karena dispersi (penghamburan) dan pembiasan.

## **Daftar Pustaka :**

R.E. Collins, 1992, **Foundations for Microwave Engineering**, Mc. Graw Hill, USA.

Roddy C., 1989, **Electronic Communications**, Mc. Graw Hill, Singapore.