Universitas Indonesia Library >> UI - Tesis Membership

Pengukuran parameter transmisi serat optik dengan teknik back scatter

Nani Djohan, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=78440&lokasi=lokal

---

Abstrak

Sistem komunikasi serat optik pada saat ini mempunyai peranan yang sangat penting karena keunggulan-keunggulannya di bandingkan dengan sistem komunikasi yang lain. Untuk dapat mengetahui kinerja sistem serat optik tersebut maka perlu di ketahui parameter transmisinya antara lain, yaitu rugi rambatan (loss) dan pelebaran pulsa (dispersi). Dalam tesis ini dilakukan perancangan dan pembuatan peralatan untuk mengukur parameter transmisi serat optik dengan menggunakan metoda back-scatter, atau yang lebih dikenal dengan optical time domain reflectrometer (OTDR) sinyal keluaran analog sebagai hasil ukur dari OTDR disampling dan dirubah dalam bentuk digital untuk kemudian di proses didalam personal computer untuk dilakukan penghitungan besar loss dan dispersinya. Dari sampel serat optik jenis moda tunggal (single mode) yang diukur dengan peralatan tersebut didapat hasil pengukuran loss : 4,29 dB/km dan dispersinya sebesar 4 µs/km.