

Unjuk kerja penguat raman pada sistem dense wavelength division multiplexing

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242318&lokasi=lokal>

Abstrak

Serat optik sebagai media transmisi berkecepatan tinggi untuk meningkatkan layanan yang baik kepada pelanggan berusaha terus dikembangkan kualitasnya. Salah satu yang dikembangkan adalah kapasitas trnsmisinya, yang saat ini telah berkembang sampai dengan Dense Wavelength Division Multiplexing(DWDM). Sebagai media transmisi, serat optik dalam pengiriman sinyal dengan mempergunakan sistem DWDM juga tidak lepas dari kelemahan, yaitu kemungkinan hilangnya sinyal dalam perjalanan menuju tujuannya. Oleh karena itu, untuk mengatasinya, telah dikembangkan penguat optik yang dipasang untuk menguatkan kembali intensitas sinyal yang ditransmisikan. salah satu penguat optik yang dipergunakan adalah penguat Raman. Penguat Raman ini temyata memberikan kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan penguat lain khususnya erbium-doped fiber amplifier (EDFA) yang banyak dipakai oleh sistem DWDM saat ini. Hal ini ditandai dengan nilai optical signal fo noise ratio (OSNR) dan penguatan yang lebih baik, jarak antar penguat yang lebih jauh, dengan memperhatikan beberapa rugi0rugi yang muncul dalam penerapannya pada system DWDM