

ABSTRAKSI

Seiring berjalannya waktu manusia membutuhkan komunikasi yang praktis dan cepat. Maka dibutuhkan suatu sistem transmisi yang handal. Sistem transmisi tersebut adalah sistem saluran transmisi. Serat optik merupakan media transmisi yang banyak digunakan untuk jaringan local. Pada serat optik untuk media transmisi terdapat beberapa macam rugi-rugi seperti rugi-rugi penyerapan, rugi-rugi pada inti dan cladding, rugi-rugi penyambungan dan rugi-rugi konektor. Pengujian jaringan dilakukan pada panjang gelombang $\lambda = 1310$ nm dan $\lambda = 1550$ nm. Dalam suatu sistem komunikasi serat optik, tidak akan lepas dari perhitungan power budget. Pada tugas akhir ini dilakukan analisa perhitungan power link budget untuk mengetahui rugi-rugi penyambungan. Data hasil pengukuran dan perhitungan dibandingkan sehingga akan dapat diketahui besar daya terima yang dihasilkan serta upaya untuk meminimalisasi besarnya penyimpangan rugi-rugi pada saat penyambungan serat optik.

Kata kunci :serat optik , power link budget , macam rugi-rugi

ABSTRACT

As a function of time human need communication of a practical and fast. It is required a transmission system that is reliable. The transmission system is a transmission line. Fiber optic is medium of transmission much used for the network of local. In optical fibers to the medium of transmission there are several kinds loss-loss absorption , loss – loss cladding at the core , loss-loss splicing and loss-loss connector. Testing tissue done at wavelengts $\lambda = 1310$ nm and $\lambda = 1550$ nm, in communication system optical fibers, calculation power will not escape from the budget. On an errand end of this analysis power link budget calculations don loss-loss splicing. Data of measurement and calculation than can be known large resources so that it will accept produced as well as effronts to minimalization magnitude override. Loss-loss at the time of splicing a fiber optic.

Keywords : optical fiber, power link budget, kinds of loss – loss