

ABSTRAK

Serat optik adalah media transmisi yang membantu meningkatkan pelayanan sistem komunikasi data, suara, dan video. Kelebihan serat optik yang dapat membentuk kanal, bandwidth, kemampuan mengirim data dengan kecepatan tinggi, terjaminnya kerahasiaan data yang dikirimkan, dan tidak terganggu oleh pengaruh gelombang elektromagnetik, petir dan cuaca.

Faktor yang mempengaruhi tingkat efisiensi atau kualitas kerja suatu sistem serat optik, seperti redaman, dispersi, power loss, dan lainnya. PT. Telkom tidak menghendaki penurunan kualitas jaringan, karena dapat mempengaruhi kualitas pada pelayanan data. Analisa lebih lanjut terhadap redaman pada jaringan fiber optik yang disebabkan oleh redaman yang bekerja di sepanjang kabel fiber optik.

Dari 9 ruas STO Telkom Pasar Baru Tangerang yang telah diuji, terdapat 3 ruas yang memiliki rata-rata redaman diatas standar redaman PT Telkom Indonesia, yaitu 5 dB. Ruas ketiga adalah Pakulonan – Tangerang, Keronjo – Kresek, dan Tangerang – Lengkong 1. Redaman DWDM besar karena konektor yang kotor, berdebu, belum dibersihkan, dan lain sebagainya.

Terdapat 5 ruas yang memiliki DWDM. Lima ruas tersebut adalah ruas Pakulonan – Lengkong, ruas Pakulonan Tangerang, ruas Pakulonan – Legok, ruas Pakulonan Ciledug dan ruas Keronjo – Kresek. Penggunaan DWDM paling banyak di ruas Pakulonan – Ciledug. Sedangkan untuk penggunaan DWDM paling sedikit berada di ruas Pakulonan – Lengkong

Kata kunci : Pengukuran Jaringan Optik, Redaman, DWDM