

ABSTRAK

MSAN (*Multi Service Access Node*) merupakan suatu konsep jaringan akses terintegrasi yang dapat menyediakan jenis layanan suara, data dan video dalam suatu *platform*. Teknologi MSAN menggantikan kabel tembaga di jaringan primer. Perangkat ini menghubungkan pelanggan ke *core network* sehingga pelanggan dimungkinkan untuk memperoleh layanan telepon biasa, *ISDN* atau fasilitas *broadband* seperti *DSL* dengan hanya menggunakan *single platform*.

Dalam tugas akhir ini dilakukan penelitian di STO Klender Jakarta Jatinegara dengan melakukan pengambilan data, pengolahan data yaitu menghitung dispersi dan BER serta pengambilan kesimpulan untuk diusulkan kepada PT.Telkom secara umum dan STO Klender Jakarta Jatinegara secara khusus.

Hasil analisis perhitungan dispersi dapat dilihat dimana *dispersi power penalty* jarak terdekat MRAQ yaitu 2.89298×10^{-15} pada panjang gelombang 1310 nm dan 1.09393×10^{-10} pada panjang gelombang 1550 nm, sedangkan *disperse power penalty* jarak terjauh MRW yaitu 6.58829×10^{-11} pada panjang gelombang 1310 nm dan 2.35262×10^{-6} pada panjang gelombang 1550 nm.

.

Kata kunci : MSAN, dispersi, BER