

ABSTRAKSI

Penggelaran Jaringan Lokal Akses Fiber Optik menggantikan jaringan lokal akses tembaga merupakan salah satu solusi dalam upaya pemenuhan kebutuhan layanan telekomunikasi yang terus meningkat baik dalam jumlah, ragam, maupun kualitas. Teknologi *Synchronous Digital Hierarchy* (SDH) dengan topologi *ring loop* dipilih dalam jaringan lokal akses fiber optik karena memiliki banyak kelebihan dari segi teknis dan segi bisnis. Untuk mendapatkan jaringan telekomunikasi yang handal, efisien dan sesuai dengan kebutuhan pelanggan maka diperlukan suatu perencanaan ulang dari jaringan yang telah ada.

Dalam tugas akhir ini dilakukan perencanaan ulang ring SDH di STO Darmo. Perencanaan ulang ini didasarkan pada jumlah total kebutuhan link 2 Mbps yang diperoleh dari analisa hasil pengukuran trafik yang terjadi di ring SDH di STO Darmo. Dari hasil perhitungan kebutuhan link 2 Mbps yang didapat dari analisa pengukuran trafik yang terjadi pada ring SDH diperoleh besarnya kebutuhan link 2 Mbps yang lebih efisien untuk STO Darmo.