

## ABSTRAK

Semakin meningkatnya pengguna tentunya instalasi jaringan pada perangkat-perangkat khususnya di *Central Office* milik *service provider* pun semakin padat dan tidak jarang terlihat berantakan, selain itu akibatnya tentu kapasitas dan kualitas jaringannya pun semakin berkurang. Pada tugas akhir ini dibahas mengenai implementasi *Fiber Termination Management* (FTM) pada jaringan *Fiber To The Home* (FTTH) untuk mengoptimalkan kualitas, manajemen dan kapasitas jaringan.

Pekerjaan implementasi FTM terdiri dari pekerjaan pembangunan FTM, validasi penggunaan port pada ODF eksisting, dan migrasi instalasi jaringan dari ODF eksisting ke ODF E-akses dan O-Akses pada FTM. Instalasi pada FTM didesain sedemikian rupa dan rack ODF yang sebelumnya hanya 1 pada FTM di pisah menjadi 2 sisi yaitu E-Akses dan O-Akses.

Setelah dilakukan implementasi FTM pada jaringan FTTH PT Telkom khususnya pada STO Meruya maka kualitas, manajemen dan kapasitasnya dapat dioptimalkan. Hal ini dapat dilihat pada hasil analisa berdasarkan parameter tren pencapaian KPI TTR STO Meruya meningkat menjadi **16,33 jam** sedangkan pada KPI SLG STO Meruya meningkat menjadi 95,95%. Link power budget untuk catuan terjauh didapatkan  $\alpha$ tot sebesar **22,651 dB** dan Margin sebesar **3,34 dBm** pada uplink. Sedangkan untuk downlink didapatkan  $\alpha$ tot sebesar **21,544 dB** dan Margin sebesar **4,455 dBm**. Untuk SNR dan BER didapatkan hasil **29,14 dB** dan BER  **$4,3691 \cdot 10^{-110}$**  pada downlink **30,01 dB** dan BER  **$3,037 \cdot 10^{-262}$** .

Kata Kunci : **Fiber Termination Management, Fiber To The Home, KPI**