

**ANALISIS REDAMAN PADA JARINGAN FIBER TO THE HOME  
(FTTH) BERTEKNOLOGI GIGABIT PASSIVE OPTICAL NETWORK  
(GPON) DI PT TELKOM MAKASSAR**

Andi Nurul Ulfawaty Z<sup>1</sup>. Fausiah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik Unismuh Makassar

Email : [anulfa25@gmail.com](mailto:anulfa25@gmail.com)

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik Unismuh Makassar

Email : [fausiah08@gmail.com](mailto:fausiah08@gmail.com)

**ABSTRAK**

Analisis redaman pada Jaringan *Fiber To The Home* (FTTH) Berteknologi *Gigabit Passive Optical Network* (GPON) Di PT Telkom Makassar, yang dibimbing oleh Hafsah Nirwana dan Rahmania. Perkembangan teknologi Telekomunikasi sebagai kebutuhan berkomunikasi saat ini telah berkembang dengan pesatnya, dibutuhkan sarana media transmisi yang mampu menyalurkan informasi dengan kapasitas besar dan kecepatan transfer data yang memumpuni, dengan menerapkan teknologi GPON maka layanan FTTH sampai ke *user* hingga memenuhi kecepatan 2GBps. Penelitian ini bertujuan Untuk mengidentifikasi penyebab terjadinya peningkatan redaman atau gangguan pada *Fiber To The Home* (FTTH). Untuk mengidentifikasi penyebab terjadinya peningkatan redaman pada *Fiber To The Home* (FTTH). Untuk mengatasi nilai redaman yang melewati batas wajar yang telah ditentukan. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan menganalisis nilai redaman tiap core pada *site-site* yang diteliti pada jaringan FTTH di PT Telkom. Nilai Redaman total pada kabel Fiber Optik yang dihitung mulai dari OLT sampai ONT harus berada pada batas wajar yang telah ditentukan yaitu 15-28 dB. Penyebab terjadinya peningkatan nilai redaman pada kabel fiber optik seperti banyaknya *splice*/sambungan pada setiap kabel, dan terjadinya lekukan kabel di atas 45°. Untuk mengatasi nilai redaman yang melewati batas wajar dapat dilakukan dengan mengganti kabel fiber dengan redaman 0,35dB menjadi kabel fiber dengan redaman 0,22 dB, agar redaman pada kabel fiber optik berada pada batas wajar yang ditentukan.

Kata kunci : *Fiber Optik, FTTH, GPON, Redaman, Transmisi,*