ANALISIS PENGARUH PENYAMBUNGAN KABEL FIBER OPTIK TERHADAP KECEPATAN JARINGAN INTERNET

Julian Atma Jaya, Firman Syah
Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Unismuh Makassar
E-mail ikky.lapuga@gmail.com, firmansyah091996@gmail.com

ABSTRAK

Fiber optic merupakan suatu media transmisi dielektrik *waveguide* yang beroperasi pada *frekuensi optic* atau cahaya, terbuat dari serat kaca dan plastic yang menggunakan bias cahaya dalam mentransmisikan data. Untuk penyambungan menggunakan metode *fusion splicing* yakni penyambungan dengan menggunakan elektroda untuk melebur ujung dari masing-masing serat *optic* yang akan disambung. Tugas akhir ini memiliki tujuan untuk mengetahui tata cara melakukan penyambungan yang baik dan dapat memperkirakan berapa kali sambung lagi kabel fiber optic tidak dapat lagi digunakan. Adapun metode penelitian ini adalah melakukan pengukuran *Loss* secara langsung pada lapangan dan pengambilan data yang terkait penelitian ini. Hasil penelitian ini membandingkan hitungan matematis dan hasil pengukuran fakta lapangan, dimana hasil yang ditemukan adalah metode hitungan matematis tidak akurat karena nilai hasil perhitungan matematis (-5,035 dBm) terlampau sangat berbeda dibanding hasil pengukuran lapangan (-02,36 dBm). Untuk penyambungan kabel *fiber optik* semakin banyak terjadi penyambungan maka akan menambah jumlah *loss* dan akan mengurangi jumlah power yang sampai pada ODC.

Kata kunci : *Fiber optik, fusion splicing, loss,* ODC

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN