

# EVALUASI UNJUK KERJA SALURAN KABEL FIBER OPTIK PADA LINK KAMAL – BANGKALAN MADURA

**Iwan Kustiawan**

Staf Pengajar Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FPTK UPI  
Alamat : Jl. Geger Kalong Girang Gg. Al-Barkah No. 5F Bandung  
e-mail : [iwan\\_kustiawan@upi.edu](mailto:iwan_kustiawan@upi.edu)

## **ABSTRAK**

*Tujuan penulisan ini adalah untuk mengevaluasi unjuk kerja saluran berdasarkan hasil pengukuran pada saluran kabel fiber optik pada link Kamal – Bangkalan Madura Area No. Core 02. Parameter listrik yang diukur antara lain besarnya panjang kabel, redaman kabel, insertion loss per titik, dan kumulatif loss. Pengukuran dilakukan dengan cara langsung di dua titik arah A-B, B-A yaitu posisi kota Kamal dan Bangkalan, Madura. Alat yang digunakan yaitu OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) HP8147. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa besarnya kumulatif loss saluran sebesar rata-rata 7,602 dB, sedangkan menurut perhitungan spesifikasi PT. Telkom Risti adalah sebesar 9 dB. Dengan demikian unjuk kerja saluran tersebut sudah memenuhi spesifikasi yang dipersyaratkan dan perangkat OLTE (Optic Line Terminal Equipment) layak untuk dioperasikan.*

## **ABSTRACT**

*The aim of this writing is to evaluate the performance of line based on measurement result to the optical fiber line at link Kamal – Bangkalan, Madura no. core 02. Electrical parameter measured among other things are length of line/cable, attenuation, insertion loss per each, and cumulative loss / total loss end-to-end. The measurement has been taken directly in 2 (two) points A-B and B-A, exactly in Kamal and Bangkalan city, Madura island. The tool of measurement used is OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) HP 8147. The result of which shows that the value of the line cumulative loss is 7,602 dB average, meanwhile based on specification issued by PT. Telkom Risti is 9 dB. Therefore, the performance of the line complies to the required specification and OLTE (Optic Line Terminal Equipment) is ready to be operated.*

**Kata Kunci** : link fiber optik, insertion loss, total loss end-to-end.

Keterangan : Full paper disajikan dalam Seminar Nasional Pendidikan Teknik Elektro (SNPTE) 2004, Universitas Negeri Yogyakarta