

ABSTRAK

Implementasi jaringan serat optik di Indonesia memberikan banyak manfaat dalam menunjang kebutuhan masyarakat, salah satu contoh implementasi menggunakan DWDM. Jaringan link Cirebon- Patrol yang terbentang sejauh 101,8412 km. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis performansi DWDM pada link Cirebon- Patrol dengan menggunakan metode perhitungan dan pengukuran.

Pengamatan ini dilakukan pada bulan Januari hingga Juni 2016. Perhitungan yang dilakukan meliputi parameter link budget, availability, dan atenuasi. Hasil dari nilai *availability* dari bulan Januari – Juni 2016 belum memenuhi standar yaitu 99,999%, nilai *availability* terendah yaitu pada bulan April sebesar 98,782 %. Nilai atenuasi yang didapat untuk hasil OTDR 25,368 dB, dari ITU- T sebesar 25,268 dB, serta data lapangan 24,1 dB. *Nilai margin daya* dengan menggunakan atenuasi dari ITU – T yaitu sebesar 8,532 dB, serta perhitungan dari OTDR menghasilkan nilai 8,632 dB.

Kata Kunci : Serat optik, DWDM, *power link budget*, *availability*, atenuasi