

## ABSTRAK

Abstrak: Muhammad Armin(2017). Analisis Power Budget Jaringan Komunikasi Serat Optik PT. Telkom Akses Makassar. Skripsi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar. Dari suatu sistem komunikasi serat optik, kita tidak akan lepas dari perhatian anggaran daya (*Power budget*). Sistem komunikasi optik berjalan baik dan lancar apabila tidak kekurangan anggaran daya (*Power budget*) dan anggaran waktu bangkit (*Rise time budget*). Pada skripsi ini hanya akan membahas tentang perhitungan dan analisis *Power budget*. Analisis *Power budget* ini sangat penting dilakukan secara berkala untuk menilai dan mengevaluasi kelayakan suatu jaringan komunikasi serat optik. Analisis *Power budget* pada skripsi ini akan dilakukan untuk jaringan komunikasi yang berada dalam cakupan area PT. Telkom Akses Fiber Zone KTI Makassar dan hanya ada 3 *Link* yang akan dianalisis, dari ke-tiga perhitungan *Loss* bahwa kondisi ke-tiga jaringan komunikasi yang berada dalam cakupan area PT. Telkom Akses Fiber Zone KTI Makassar masih menghasilkan nilai *Loss* yang kecil kecuali untuk core nomor 8,12,13,15 pada Link 1 ODP-Bal-Fef, nomor 5,8,10 pada Link 2 dan nomor 1,2,6,8,10,12 pada Link 3 yang merupakan *special case* dan dari perhitungan *Power Budget* juga terlihat bahwa nilai *Loss* hasil pengukuran masih berada dalam batas standarisasi yang ditentukan dan nilai *Margin* yang dihasilkan oleh ke-tiga jaringan akses tersebut masih sangat positif dan masih berada dalam batas standarisasi. Berdasarkan data hasil pengukuran dan hasil analisis perhitungan tersebut dapat diprediksi bahwa pertumbuhan degradasi kualitas link paling cepat akan terjadi pada link 2 dimana link ini akan mengalami penambahan attenuator atau repeater baru yang lebih cepat dari link lainnya.

**Kata kunci :** serat optik, *Power budget* , jaringan