

ABSTRAK

Untuk mendukung transisi dari PSTN menuju NGN perlu didukung oleh jaringan akses berkemampuan broadband. Jaringan akses PSTN di PT.Telkom sebagian besar menggunakan akses tembaga yang pada rancangan awalnya hanya mampu melayani berskala *narrow band* (hanya untuk aplikasi voice dan data berkecepatan rendah). Salah satu teknologi untuk meningkatkan kemampuan jaringan tembaga tersebut adalah teknologi ADSL. Namun kendalanya adalah jarak kabel tembaga dari sentral ke pelanggan sebagian besar melebihi kemampuan ADSL. Untuk mengatasinya, maka perangkat DSLAM ditempatkan mendekati lokasi pelanggan dengan menggunakan *Remote DSLAM (R-DSLAM)* dimana antara sentral dengan R-DSLAM menggunakan serat optik *Multi Service Optical Access Network (MSOAN)*.

Dalam Proyek Akhir ini dilakukan analisis parameter elektrik dengan melakukan pengukuran dan dibandingkan dengan perhitungan teoritik untuk layanan voice, data dan video untuk berbagai jarak dengan mengambil sampel PCP RG yang ada di STO Dago.

Dari hasil pengukuran dan analisis didapat bahwa PCP yang memenuhi syarat untuk implementasi layanan Broadband adalah RG. Dari hasil analisis keseluruhan parameter elektris yang didapat dapat disimpulkan kalau kondisi jarlokot dikatakan layak untuk implementasi layanan Broadband.

Kata Kunci : *Broadband,remote DSLAM,teknologi MSOAN*