

## ABSTRAK

Dalam Analisa Jaringan HFC & FTTH *coexistence* untuk *Broadband* pada kawasan yang ingin di teliti di perlukan sebuah bangunan atau infrastuktur jaringan tersebut. Dirancang terlebih dahulu perancangan simulasi dengan *optisystem* dengan teknologi jaringan HFC dan FTTH. penentuan perangkat menentukan untuk disimulasikan menggunakan *Optisystem. Software* bantu pada penelitian ini menggunakan *Google Earth* dan *Optisystem*. Guna melaksanakan kalkulasi *power link budget* menggunakan sebagian patokan pendukung yang di gunakan sesuai dengan standar ITU-T yaitu daya transmit untuk FTTH 7 dBm, *downlink wavelength 1596 nm, uplink wavelength 1270 nm*, maximum *receiver sensitivity -28dbm*, fiber optik 0,38dB/km, konektor 0,4 dB/km, *splicing loss 0.8 dB/km*, redaman 14.1 untuk jenis (1:16) Dan Untuk HFC Daya Transmit 9 dBm *downlink wavelength 1550 nm, uplink wavelength 1270 nm, maximum receiver sensitivity -43 dBm*, Fiber Optik 0.28dB/km Konektor 0.3 dB/km, *splicing loss 0.6 dB/km*, Redman 14.1 dBm Untuk Jenis (1:16).

**Kata Kunci :** HFC, FTTH, *Power Link Budget*