

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan mengenai analisis perancangan jaringan *Fiber To The Tower* dari Studio BMSTV ke Menara Pemancar, Gunung Binangun, maka dapat di peroleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Perancangan desain *Fiber to the Tower* jaringan *backhaul* Banyumas TV dirancang dari sentral OLT yang terletak di Studio Banyumas TV itu sendiri, menuju ONT yang terletak pada *shelter* di menara pemancar BMSTV Gunung Binangun dengan menggunakan kabel *feeder* sejauh 15,4 km.
2. Berdasarkan hasil simulasi untuk desain FTTH yang telah dirancang menunjukkan nilai untuk parameter *Power Link Budget* yang telah memenuhi standar ITU-T G.987 yaitu sebesar -3,412 dBm dengan nilai minimum untuk *Power Link Budget* sebesar -32 dBm. Sedangkan hasil perhitungan *Power Link Budget* yang diperoleh sebesar -0,76 dBm.
3. Pada hasil perhitungan *Rise Time Budget* didapatkan nilai yang baik yaitu 0,85449 ns, karena nilai t_{system} lebih kecil dari nilai batasan waktu untuk pengkodean NRZ yaitu sebesar 0,28 ns dan 0,14 untuk pengkodean RZ.
4. Berdasarkan hasil performansi desain untuk BER dan *Q-Factor* pada simulasi perancangan didapatkan hasil sebesar 0 dengan nilai *Q Factor* sebesar 321,961. Maka dapat disimpulkan bahwa kedua parameter tersebut telah memenuhi standar minimal nilai BER dan nilai *Q Factor* pada ITU-T G.984 yaitu sebesar 10^{-9} untuk BER dan 6 untuk *Q Factor*.

5.2. SARAN

Pada penelitian berikutnya diharapkan dapat melakukan perancangan *Fiber To The Tower* (FTTH) dengan memanfaatkan teknologi GPON ataupun XGPON (teknologi yang terbaru). Hal tersebut diharapkan untuk dapat menambah kapasitas dari segi *bandwidth* yang lebih besar. Selain itu juga diharapkan untuk dapat melakukan rincian perhitungan biaya dari setiap perangkat agar didapatkan hasil perancangan FTTH yang maksimal.