
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

1. *Loss* (P_T) 1:8 *downstream* adalah 21,26 dB lebih baik dibandingkan dengan 1:16 *downstream* 21,32 dB dan nilai keduanya masih dalam standar ITU-T G.984.2 yaitu di bawah 28 dB.
2. Nilai daya (P_{rx}) 1:8 *downstream* = -22,26 dBm dan 1:16 *downstream* - 22,32 dBm. Nilai yang didapatkan masih dalam kategori layak karena masih di atas nilai *minimum sensitivity receiver* yaitu -28 dBm.
3. Margin daya *downstream* pada GPON 1:8 *downstream* sebesar 5,7 dBm, lebih baik dibandingkan dengan GPON 1:16 *downstream* yang hanya memiliki 5,68 dBm
4. Pada perancangan GPON 1:8 hasil *Rise Time* total (t_{sys}) *downstream* adalah 0,26 ns dan untuk GPON 1:16 *downstream* adalah 0,26 ns, nilai tersebut masih di bawah nilai pengkodean NRZ yaitu 0,28 ns.
5. *Bandwidth* GPON 1:16 *downstream* yang didapat *receiver* sebesar 1.333,3 MHz lebih besar dibandingkan dengan *Bandwidth* GPON 1:8 *downstream* yang didapat *receiver* sebesar 1.312,2 MHz.
6. CAPEX FTTH GPON Kawasan Kluster Royal Wood pada GPON 1:8 sebesar Rp 471.094.058,- dan GPON 1:16 sebesar Rp 403.681.571,-
7. NPV dari kedua topologi GPON 1:8 dan 1:16 mendapatkan nilai positif yang menandakan bahwa investasi layak untuk dijalankan dan dalam kurun waktu 2 tahun investasi untuk GPON 1:8 dan 1:16 akan mencapai kondisi pulang pokok.

5.2 SARAN

1. Dalam penelitian berikutnya disarankan untuk menambahkan analisa parameter *Bit Error Rate*.
2. Dalam penelitian berikutnya disarankan dalam perancangan GPON 1:8 gunakan kabel serat optik distribusi 24 core.