

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka beberapa kesimpulan yang dapat diambil dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Pada penggunaan daya *input* 3 dBm sampai 6 dBm menghasilkan jarak transmisi maksimum mencapai 110 km. Pada daya *input* 7 dBm sampai 11 dBm menghasilkan jarak transmisi maksimum hingga 140 km. Dengan demikian, jaringan NG-PON2 menggunakan format modulasi MDRZ dapat diimplementasikan untuk *extra long haul network*.
2. Semakin besar *split ratio* yang digunakan maka jarak transmisi semakin pendek. Sebaliknya semakin kecil *Split Ratio* yang digunakan maka untuk jarak transmisi semakin jauh.
3. Perhitungan *Power Link Budget* pada jaringan NG-PON2 menggunakan modulasi MDRZ, daya yang diterima oleh *photodetector* pada jarak 40 km sebesar 14,066 dBm dan untuk jarak 140 km sebesar -40,471 dBm.

5.2 Saran

Dalam upaya meningkatkan performansi jaringan NG-PON2 menggunakan modulasi *Modified Duobinary Return Zero* (MDRZ). Penelitian selanjutnya agar melakukan perbandingan dengan format modulasi yang berbeda-beda, untuk melihat performansi sistem yang lebih baik.