

## BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- a) Desain skenario 2 sebagai pilihan untuk diimplementasikan karena mendapatkan nilai daya terima atau *power receiver* sebesar  $-11,14$  dBm, yang mana berada di bawah minimum daya terima yang telah ditetapkan sesuai dengan spesifikasi perangkat yaitu  $-16$  dBm.
- b) Dengan jarak transmisi sepanjang 257 km, penerapan *amplifier* dalam sistem komunikasi kabel laut pada jalur Bengkulu – Enggano sejumlah 6 unit, yaitu pada sisi *booster* 1 unit, *pre amplifier* 1 unit, *in-line* darat 2 unit, dan *in-line* laut 2 unit.
- c) Dalam perancangan ini, pemanfaatan *optical amplifier* jenis EDFA memberikan hasil yang layak untuk diimplementasikan, sesuai dengan rekomendasi ITU-T G.976. Kesimpulan ini didasarkan pada parameter performansi yang didapatkan sebagai berikut, *power link budget*  $-11,14$  dBm, SNR 22,227, *Q-factor* 6,461, dan BER  $5 \times 10^{-11}$ .

### 5.2 Saran

Dari hasil analisis perancangan ini sangat memungkinkan untuk dikembangkan lebih lanjut. Adapun saran yang dapat dikembangkan selanjutnya sebagai berikut:

- a) Menganalisa perancangan dengan menggunakan *optical amplifier* tipe ROA (*Raman optical amplifier*) atau SOA (*Semiconductor optical amplifier*).
- b) Evaluasi sistem perancangan dengan menggunakan tipe kabel selain tipe G.655.
- c) Menganalisa dengan menggunakan *Power transmitter* yang berbeda.
- d) Menganalisa dengan menggunakan detektor selain PIN.