

## **BAB 5**

### **PENUTUP**

#### **1.1 KESIMPULAN**

Berdasarkan rancangan sistem RoF dengan mekanisme menggunakan penguat EDFA maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Performasi sistem RoF dengan mekanisme *interleaver* menggunakan penguat EDFA yang dirancang secara umum telah memenuhi standar yang ditentukan untuk sistem RoF berdasarkan nilai BER dan *Q-Factor*. Untuk nilai terbaik BER dan *Q-Factor* terdapat pada daya 4 dBm pada panjang 40 km pada frekuensi 10 GHz dengan transmisi downlink 1550 nm.
2. Perubahan daya input pada *CW laser* mempengaruhi kinerja sistem pada parameter BER, dan *Q-Factor*. Peningkatan *CW laser* secara umum mengakibatkan penurunan BER dan peningkatan *Q-Factor*. Dengan peningkatan daya sebesar 13,945 dBm setelah menggunakan penguat EDFA.

#### **1.2 SARAN**

Setelah melakukan rancangan analisis pengaruh penguat EDFA pada sistem jaringan *radio over fiber* dengan mekanisme *optical interleaver*, adapun saran yang dapat dilakukan pada penelitian selanjutnya sebagai berikut:

1. Untuk penelitian selanjutnya perlu dilakukan penelitian dengan menggunakan penguat yang berbeda.
2. Penelitian selanjutnya dilakukan penelitian jarak yang lebih jauh untuk mengetahui lebih dalam kinerja sistem
3. Untuk penelitian selanjutnya perlu menggunakan *software optisystem* versi terbaru