

## DAFTAR GAMBAR

|      |   |    |
|------|---|----|
| 2.1  | OLT NGPON [1] . . . . .   | 6  |
| 2.2  | ONU NGPON [1] . . . . .   | 7  |
| 2.3  | Blok Diagram NGPON-2 [2] . . . . .  | 8  |
| 2.4  | Arsitektur Dasar Jaringan TWDM-PON [3] . . . . .  | 9  |
| 2.5  | Struktur PIN <i>Photodiode</i> [4] . . . . .  | 11 |
| 2.6  | Rangkaian PIN <i>photodiode</i> [5] . . . . .   | 11 |
| 2.7  | Struktur APD <i>Photodiode</i> [4] . . . . .  | 12 |
| 2.8  | Rangkaian APD <i>photodiode</i> [5] . . . . .   | 13 |
| 2.9  | Kurva responsivitas tipikal untuk bahan <i>silicon</i> , <i>InGaAs</i> , dan <i>germanium</i> [4] . . . . . | 14 |
| 2.10 | Ilustrasi Persamaan <i>Q-factor</i> [5] . . . . .   | 14 |
| 3.1  | Diagram Alir Perencanaan . . . . .  | 17 |
| 3.2  | Blok Diagram NGPON-2 . . . . .  | 18 |
| 3.3  | Model Skenario 1 dengan 128 ONU . . . . .   | 19 |
| 3.4  | Model Skenario 2 dengan 256 ONU . . . . .   | 20 |
| 3.5  | Model Skenario 3 dengan 512 ONU . . . . .   | 20 |
| 4.1  | Model Skenario 1 dengan 128 ONU . . . . .   | 29 |
| 4.2  | Model Skenario 2 dengan 256 ONU . . . . .   | 30 |
| 4.3  | Model Skenario 3 dengan 512 ONU . . . . .   | 30 |
| 4.4  | Nilai <i>Q factor</i> pada pengujian 3 skenario ( <i>downstream</i> ) . . . . .                             | 32 |
| 4.5  | Nilai BER pada pengujian 3 skenario ( <i>downstream</i> ) . . . . .   | 33 |
| 4.6  | Nilai <i>Q factor</i> pada pengujian 3 skenario ( <i>upstream</i> ) . . . . .                               | 36 |
| 4.7  | Nilai BER pada pengujian 3 skenario ( <i>upstream</i> ) . . . . .   | 37 |