

## DAFTAR GAMBAR

2.1	Struktur Serat Optik Tampak Samping dan Melintang. . . . .	8
2.2	Perambatan Mode pada <i>Singlemode Step-index</i> . . . . .	9
2.3	Perambatan Mode pada <i>Multimode Step-index</i> . . . . .	9
2.4	Arsitektur Jaringan Akses FTTH. . . . .	10
2.5	Perangkat <i>Optical Line Terminal (OLT)</i> . . . . .	11
2.6	Perangkat <i>Optical Distribution Frame (ODF)</i> . . . . .	11
2.7	Struktur Kabel <i>Feeder</i> . . . . .	12
2.8	Perangkat <i>Optical Distribution Cabinet (ODC)</i> . . . . .	12
2.9	Perangkat <i>Passive Splitter</i> . . . . .	13
2.10	Perangkat <i>Optical Distribution Point (ODP)</i> . . . . .	13
2.11	Perangkat <i>Optical Network Terminal (ONT)</i> . . . . .	14
2.12	Transmisi Digital <i>Point-to-point</i> . . . . .	17
3.1	Diagram Alir Perancangan Jaringan. . . . .	24
3.2	Skema Konfigurasi Perancangan Jaringan dari OLT di STO hingga ONT di <i>Subscriber</i> . . . . .	28
3.3	Lokasi Perancangan Jaringan. . . . .	28
3.4	Jalur Kabel <i>Feeder</i> . . . . .	29
3.5	Jalur Kabel Distribusi ODC-ODP. . . . .	30
3.6	Posisi dan Simbol Perangkat OLT. . . . .	31
3.7	Lokasi dan Simbol Perangkat ODC. . . . .	31
3.8	Posisi dan Simbol Perangkat ODP. . . . .	32
3.9	Posisi dan Simbol Perangkat ONT. . . . .	32
3.10	Posisi dan Simbol <i>Handhole</i> . . . . .	33

3.11	Posisi dan Simbol Perangkat <i>Man Hole</i> . . . . .	33
3.12	Nilai <i>Input Power</i> Saluran <i>Downstream</i> . . . . .	48
3.13	Simulasi Perancangan Saluran <i>Downstream</i> Jarak Terdekat. . . . .	49
3.14	Simulasi Perancangan Saluran <i>Downstream</i> Jarak Terjauh. . . . .	50
3.15	Nilai Hasil Simulasi untuk LPB Skenario <i>Downstream</i> Jarak Terdekat (atas) dan Jarak Terjauh (bawah). . . . .	51
3.16	Nilai Hasil Simulasi untuk Parameter Kelayakan Sistem Skenario <i>Downstream</i> Jarak Terdekat (kiri) dan Terjauh (kanan). . . . .	51
3.17	Nilai <i>Input Power</i> Saluran <i>Upstream</i> . . . . .	52
3.18	Simulasi Perancangan Saluran <i>Upstream</i> Jarak Terdekat. . . . .	53
3.19	Simulasi Perancangan Saluran <i>Upstream</i> Jarak Terjauh. . . . .	54
3.20	Hasil Simulasi untuk Nilai LPB Skenario <i>Upstream</i> Jarak Terdekat (atas) dan Terjauh (bawah). . . . .	55
3.21	Nilai Hasil Simulasi untuk Parameter Kelayakan Sistem Skenario <i>Upstream</i> Jarak Terdekat (kiri) dan Terjauh (kanan). . . . .	55
4.1	Kebutuhan <i>Bandwidth</i> Perancangan Saluran <i>Downstream</i> (kiri) dan <i>Upstream</i> (kanan). . . . .	58
4.2	<i>Eye Diagram</i> untuk <i>Downstream</i> Jarak Terdekat (kiri) dan Terjauh (kanan). . . . .	62
4.3	<i>Eye Diagram</i> untuk <i>Upstream</i> Jarak Terdekat (kiri) dan Terjauh (kanan). . . . .	63
4.4	BoQ Perancangan Jaringan Akses FTTH XG-PON. . . . .	64