



**ANALISIS KESESUAIAN POWER LINK BUDGET DAN LOSS
TERUKUR MENGGUNAKAN OPTICAL POWER METER PADA
PERANCANGAN JARINGAN FTTH DI KAWASAN WLAHAR
ADIPALA AREA KABUPATEN CILACAP**

**TUGAS AKHIR
SKRIPSI**

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**
ULFANI RAHMI
41422110072

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2026**



**ANALISIS KESESUAIAN POWER LINK BUDGET DAN LOSS
TERUKUR MENGGUNAKAN OPTICAL POWER METER PADA
PERANCANGAN JARINGAN FTTH DI KAWASAN WLAHAR
ADIPALA AREA KABUPATEN CILACAP**

**TUGAS AKHIR
SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

**ULFANI RAHMI
41422110072**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2026**

HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ulfani Rahmi
NIM : 411422110072
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Elektro

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Tugas Akhir berjudul:

“Analisis Kesesuaian Power Link Budget dan Loss Terukur Menggunakan Optical Power Meter pada Perancangan Jaringan FTTH di Kawasan Wlahar Adipala Area Kabupaten Cilacap” adalah hasil karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiarisme, pelanggaran hak cipta, atau konten ilegal dalam bentuk apapun dan tidak melanggar hukum atau hak pihak manapun.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap pernyataan ini, saya bersedia menanggung seluruh konsekuensi hukum dan membebaskan Universitas Mercu Buana dari segala bentuk tuntutan hukum dan saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 27 Januari 2026



Ulfani Rahmi.

SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILARITY*

Menerangkan bahwa Karya Ilmiah/Laporan Tugas Akhir/Skripsi pada BAB I,, BAB III, BAB IV dan BAB V atas nama:

Nama : Ulfani Rahmi
NIM : 41422110072
Program Studi : Teknik Elektro
Judul Tugas Akhir / Tesis
/ Praktek Keinsinyuran : ANALISIS KESESUAIAN POWER LINK BUDGET
DAN LOSS TERUKUR MENGGUNAKAN OPTICAL
POWER METER PADA PERANCANGAN
JARINGAN FTTH DI KAWASAN WLAHAR
ADIPALA AREA KABUPATEN CILACAP

Telah dilakukan pengecekan *Similarity* menggunakan aplikasi/sistem *Turnitin* pada **Jumat, 13 Februari 2026** dengan hasil presentase sebesar **9 %** dan dinyatakan memenuhi standar sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
Demikian surat keterangan ini dibuat dan digunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 13 Februari 2026

Administrator Turnitin,

Itmam Haidi Syarif

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Ulfani Rahmi
NIM : 411422110072
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Elektro
Judul Tugas Akhir : Analisis Kesesuaian Power Link Budget dan Loss
Terukur Menggunakan Optical Power Meter pada Perancangan Jaringan FTTH di
Kawasan Wlahar Adipala Area Kabupaten Cilacap

Telah berhasil dipertahankan pada sidang tanggal 27 Januari 2026 dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing

(Ketty Siti Salamah, S.T., M.T)

NIDN/NUPTK: 7962769670230272

UNIVERSITAS

MERCU BUANA

Jakarta, 27 Januari 2026

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.

NIDN: 0307037202

Ketua Program Studi

S1 Teknik Elektro

Dr. Eng. Heru Suwoyo, ST. Msc

NIDN: 0314089201

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT. atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya. Salawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad S.A.W. sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini tepat pada waktunya. Penulisan tugas akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Elektro pada Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Tugas Akhir ini sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Ibu Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T selaku Dekan Fakultas Teknik.
3. Bapak Dr. Eng. Heru Suwoyo, ST. Msc selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Elektro.
4. Ibu Ketty Siti Salamah, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk mengarahkan saya dalam penyusunan tugas akhir ini.
5. Bapak Dr. Ir. Ahmad Firdausi S.T., M.T selaku Ketua Penguji, yang telah memberikan masukan, kritik, serta saran yang membangun demi penyempurnaan tugas akhir ini.
6. Ibu Fahraini Bacharuddin, S.T., M.T selaku Anggota Penguji, yang telah memberikan arahan, evaluasi, dan perbaikan sehingga tugas akhir ini menjadi lebih baik dan sistematis.
7. Seluruh Staf Pengajar dan Staf Administrasi Program Studi S1 Teknik Elektro di Universitas Mercu Buana.
8. Rekan-rekan sepejuangan angkatan 42, 43, dan 44 Program Studi S1 Teknik Elektro yang telah banyak memberikan dukungan selama pembuatan tugas akhir ini.

9. Kedua orang tua, keluarga, para sahabat, atasan, dan rekan kerja yang tidak pernah berhenti memberikan dukungan, do'a, dan *full support* untuk penulis.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan tugas akhir ini di masa mendatang. Akhir kata, saya berharap Allah S.W.T. berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini serta dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Teknik Elektro kedepannya.



Jakarta, 27 Januari 2026

Ulfani Rahmi

U N I V E R S I T A S
M E R C U B U A N A

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ulfani Rahmi
NIM : 411422110072
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Elektro
Judul Tugas Akhir : Analisis Kesesuaian Power Link Budget dan Loss
Terukur Menggunakan Optical Power Meter pada
Perancangan Jaringan FTTH di Kawasan Wlahar
Adipala Area Kabupaten Cilacap

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 27 Januari 2026

Yang menyatakan,



Ulfani Rahmi

ANALISIS KESESUAIAN POWER LINK BUDGET DAN LOSS TERUKUR MENGGUNAKAN OPTICAL POWER METER PADA PERANCANGAN JARINGAN FTTH DI KAWASAN WLAHAR ADIPALA AREA KABUPATEN CILACAP

ULFANI RAHMI

ABSTRAK

Perancangan jaringan FTTH memerlukan analisis daya optik yang akurat untuk memastikan sinyal yang ditransmisikan dari sisi pemancar dapat diterima dengan baik di sisi pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesesuaian antara hasil perhitungan power link budget (PLB) dengan hasil pengukuran loss menggunakan Optical Power Meter (OPM) pada jaringan Fiber To The Home (FTTH) berbasis Gigabit Passive Optical Network (GPON) terutama di Kawasan Wlahar Adipala Area, Kabupaten Cilacap.

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan komparatif dengan melakukan perancangan jaringan, perhitungan total berdasarkan parameter redaman serat optik, sambungan, konektor, serta rasio splitter, kemudian dilakukan pengukuran daya terima pada beberapa FAT di tiga sub-area: Wlahar Adipala Area (1), Wlahar Adipala Area (2), dan Wlahar Adipala Area (3).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai daya terima pada perhitungan power link budget di tiga sub-area tersebut berada pada rentang -22,39 dBm hingga -21,21 dBm, sedangkan hasil pengukuran OPM di lapangan berada pada rentang -19,12 dBm hingga -16,82 dBm. Selisih rata-rata hasil antara pengukuran dan perhitungan loss pada jaringan FTTH di tiga sub-area tersebut sebesar 3 dBm sampai 5 dBm dan secara keseluruhan masih berada dalam batas toleransi standar GPON (ITU-T G.984). Perbedaan nilai loss yang didapatkan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kondisi instalasi di lapangan, kualitas sambungan, variasi panjang kabel aktual, dan redaman perangkat pasif.

Dengan demikian, desain jaringan di Kawasan Wlahar Adipala Area dinyatakan layak dan memenuhi standar teknis operasional.

Kata Kunci: FTTH, Power Link Budget, Optical Power Meter, Loss Optik, GPON

ANALYSIS OF POWER LINK BUDGET AND MEASURED LOSS USING AN OPTICAL POWER METER IN FTTH NETWORK DESIGN IN WLAHAR ADIPALA, CILACAP REGENCY

ULFANI RAHMI

ABSTRACT

The design of an FTTH network requires accurate optical power analysis to ensure that the signal transmitted from the transmitter side can be properly received at the customer premises. This study aims to analyze the conformity between the calculated Power Link Budget (PLB) results and the measured loss values using an Optical Power Meter (OPM) in a Gigabit Passive Optical Network (GPON)-based Fiber To The Home (FTTH) network, specifically in the Wlahar Adipala Area, Cilacap Regency.

This research employs a quantitative and comparative approach by conducting network design and total link budget calculations based on parameters including optical fiber attenuation, splice loss, connector loss, and splitter ratio. Field measurements of the received optical power were then performed at several Fiber Access Terminals (FATs) across three sub-areas: Wlahar Adipala Area (1), Wlahar Adipala Area (2), and Wlahar Adipala Area (3).

The results indicate that the calculated received power based on the Power Link Budget in the three sub-areas ranges from -22.39 dBm to -21.21 dBm, while the OPM field measurements range from -19.12 dBm to -16.82 dBm. The average deviation between the calculated and measured loss values across the three sub-areas is approximately 3 dBm to 5 dBm, and overall remains within the acceptable tolerance limits of the GPON standard (ITU-T G.984). The discrepancy in loss values is influenced by several factors, such as field installation conditions, splice quality, variations in actual cable length, and attenuation of passive components.

Therefore, the FTTH network design in the Wlahar Adipala Area is considered feasible and compliant with operational technical standards.

Keywords: *FTTH, Power Link Budget, Optical Power Meter, Optical Loss, GPON*

DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN SAMPUL.....	0
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI.....	ii
HALAMAN SURAT KETERANGAN HASIL UJI TURNITIN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vii
TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.5.1 Manfaat Teoritis	3
1.5.2 Manfaat Praktis	3
1.6 Sistematika Penelitian	4
BAB II.....	5
LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5

2.2	Fiber Optic	12
2.2.1	Pengertian Fiber Optic	12
2.2.2	Struktur Fiber Optic	12
2.2.3	Arsitektur Jaringan Fiber Optik	14
2.3	Jaringan FTTH (Fiber to the Home)	15
2.3.1	Pengertian Jaringan FTTH	15
2.3.2	Topologi Jaringan FTTH.....	16
2.4	GPON (Gigabit Capable Passive Optical Network)	17
2.4.1	Topologi Point-to-Multipoint (P2MP)	19
2.5	Perangkat Pasif Jaringan FTTH	20
2.5.1	OLT (Optical Line Terminal).....	20
2.5.2	ODF (Optical Distribution Frame).....	20
2.5.3	Kabel Feeder	21
2.5.4	FDT (Fiber Distribution Terminal)	22
2.5.5	Closure	23
2.5.6	Kabel Distribusi	23
2.5.7	Fiber Access Terminal (FAT)	24
2.5.8	Kabel Drop	25
2.5.9	ONT (Optical Network Terminal)	25
2.5.10	Splitter	26
2.6	Power Link Budget	27
2.7	Definisi Satuan Pengukuran dB, dBm, dan dBw	29
2.7.1	Desibel (dB)	30
2.7.2	Desibel Miliwatt (dBm)	31
2.7.3	Desibel Watt (dBW).....	31
2.8	OPM (Optical Power Meter).....	32
2.8.1	Pengertian OPM (Optical Power Meter).....	32
2.8.2	Prinsip Kerja OPM (Optical Power Meter).....	33
2.8.3	Fungsi OPM (Optical Power Meter) pada Jaringan FTTH.....	33
2.8.4	Parameter Pengukuran Optical Power Meter	34

2.8.5	Prosedur Pengukuran Menggunakan OPM.....	34
2.9	Standardisasi ITU-T dalam Pengukuran Jaringan FTTH.....	35
2.10	Aplikasi Pendukung Perancangan Jaringan FTTH	36
2.10.1	Google Earth	36
2.10.2	AutoCAD	38
BAB III		40
METODE PENELITIAN.....		40
3.1	Metode Penelitian.....	40
3.2	Rincian Penelitian	40
3.3	Diagram Alir Penelitian Perancangan dan Analisis Jaringan FTTH.....	42
3.4	Penentuan Lokasi Penelitian	44
3.5	Penempatan Perangkat Jaringan FTTH.....	48
3.6	Design Jaringan FTTH.....	55
3.6.1	Design Jaringan FTTH Wlahar Adipala Area (1)	55
3.6.2	Design Jaringan FTTH Wlahar Adipala Area (2)	58
3.6.3	Design Jaringan FTTH Wlahar Adipala Area (3)	62
3.7	Penentuan Rasio Splitter FAT	65
3.8	Analisis Data	66
3.8.1	Nilai Daya Terima (<i>Received Power</i>)	66
3.8.2	Margin Daya.....	66
BAB IV		68
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		68
4.1	Perhitungan Power Link Budget	68
4.1.1	Perhitungan Power Link Budget pada FAT Wlahar Adipala Area (1) ...	68
4.1.2	Perhitungan Power Link Budget pada FAT Wlahar Adipala Area (2) ...	71
4.1.3	Perhitungan Power Link Budget pada FAT Wlahar Adipala Area (3) ...	74
4.2	Pengukuran Losess Perangkat FAT Dari OPM	77
4.2.1	Pengukuran Losess pada Perangkat FAT Wlahar Adipala Area (1).....	77
4.2.2	Pengukuran Losess pada Perangkat FAT Wlahar Adipala Area (2).....	83
4.2.3	Pengukuran Losess pada Perangkat FAT Wlahar Adipala Area (3).....	88

4.3	Perbandingan Hasil Antara Perhitungan Power Link Budget dengan Pengukuran OPM	94
4.4	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Besarnya Loss Daya Serat Optik	95
BAB V		97
PENUTUP		97
5.1	Kesimpulan	97
5.2	Saran	98
DAFTAR PUSTAKA		99
LAMPIRAN		103



DAFTAR GAMBAR

	Hal.
Gambar 1. Struktur Kabel Fiber Optic	13
Gambar 2. Jenis Fiber Optic Single Mode	14
Gambar 3. Jenis Fiber Optic Multi Mode	14
Gambar 4. Struktur Topologi Jaringan FTTH.....	17
Gambar 5. Teknologi GPON pada Jaringan FTTH	18
Gambar 6. Perangkat OLT	20
Gambar 7. Perangkat ODF	21
Gambar 8. Kabel Feeder	22
Gambar 9. Perangkat FDT	22
Gambar 10. Closure	23
Gambar 11. Kabel Distribusi	24
Gambar 12. Perangkat FAT	24
Gambar 13. Kabel Drop	25
Gambar 14. Perangkat ONT.....	26
Gambar 15. Splitter FTTH	27
Gambar 16. Optical Power Meter	33
Gambar 17. Tampilan Google Earth	37
Gambar 18. Tampilan AutoCAD	39
Gambar 19. Diagram Alir Penelitian pada Perancangan dan Analisis Jaringan	43
Gambar 20. Peta Wlahar Adipala Area Kabupaten Cilacap	47
Gambar 21. Boundary Wlahar Adipala Area.....	48
Gambar 22. OLT Huawei OptiXaccess MA5801S-GP16-H2	50
Gambar 23. Pemetaan Perangkat FTTH Pada Jalur Feeder.....	50
Gambar 24. Pemetaan Perangkat Pada Jalur Distribusi Wlahar Adipala Area (1)	51
Gambar 25. Pemetaan Perangkat Pada Jalur Distribusi Wlahar Adipala Area (2)	52
Gambar 26. Pemetaan Perangkat Pada Jalur Distribusi Wlahar Adipala Area (3)	52

Gambar 27. Penempatan Perangkat FTTH di Perumahan Wlahar Adipala Area	54
Gambar 28. Perancangan Jalur Feeder KMZ Wlahar Adipala Area (1)	55
Gambar 29. Perancangan Jalur Feeder AutoCAD Wlahar Adipala Area (1)	56
Gambar 30. Perancangan Jalur Distribusi KMZ Wlahar Adipala Area (1)	57
Gambar 31. Perancangan Jalur Distribusi AutoCAD Wlahar Adipala Area (1)	58
Gambar 32. Perancangan Jalur Feeder KMZ Wlahar Adipala Area (2)	59
Gambar 33. Perancangan Jalur Feeder AutoCAD Wlahar Adipala Area (2)	59
Gambar 34. Perancangan Jalur Distribusi KMZ Wlahar Adipala Area (2)	61
Gambar 35. Perancangan Jalur Distribusi AutoCAD Wlahar Adipala Area (2)	61
Gambar 36. Perancangan Jalur Feeder KMZ Wlahar Adipala Area (3)	62
Gambar 37. Perancangan Jalur Feeder AutoCAD Wlahar Adipala Area (3)	62
Gambar 38. Perancangan Jalur Distribusi KMZ Wlahar Adipala Area (3)	64
Gambar 39. Perancangan Jalur Distribusi AutoCAD Wlahar Adipala Area (3)	64
Gambar 40. Grafik Perbandingan Hasil Antara Perhitungan Power Link Budget dengan Pengukuran OPM	94



DAFTAR TABEL

	Hal.
Tabel 1. Listing Tinjauan Pustaka Pendukung Tugas Akhir.....	11
Tabel 2. Standardisasi GPON	19
Tabel 3. Rincian Penelitian Terkait Perancangan FTTH	40
Tabel 4. Timeline Penelitian Mingguan Terkait Perancangan FTTH.....	42
Tabel 5. Perancangan Desain Jaringan FTTH oleh PT. Linknet Tbk	44
Tabel 6. Data Statistik Kependudukan di Kelurahan Wlahar Adipala.....	44
Tabel 7. Spesifikasi OLT Huawei OptiXaccess MA5801S-GP16-H2	49
Tabel 8. Detail Posisi FDT pada Jalur Feeder FTTH.....	50
Tabel 9. Titik Koordinat FAT di Perumahan Wlahar Adipala Area.....	53
Tabel 10. Jarak Kabel Distribusi Antar Perangkat FAT Wlahar Adipala Area (1)	56
Tabel 11. Jarak Kabel Distribusi Antar Perangkat FAT Wlahar Adipala Area (2)	60
Tabel 12. Jarak Kabel Distribusi Antar Perangkat FAT Wlahar Adipala Area (3)	63
Tabel 13. Hasil Perhitungan PLB pada Wlahar Adipala Area (1)	70
Tabel 14. Hasil Perhitungan PLB pada Wlahar Adipala Area (2)	73
Tabel 15. Hasil Perhitungan PLB pada Wlahar Adipala Area (3)	76
Tabel 16. Pengukuran Losess pada Perangkat FAT Wlahar Adipala Area (1).....	78
Tabel 17. Pengukuran Losess pada Perangkat FAT Wlahar Adipala Area (2).....	83
Tabel 18. Pengukuran Losess pada Perangkat FAT Wlahar Adipala Area (3).....	89

DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Keterangan
GPON	Gigabit Passive Optical Network
FTTZ	Fiber to the Zone
FTTC	Fiber to the Curb
FTTB	Fiber to the Build
FTTH	Fiber to the Home
OLT	Optical Line Termination
ODC	Optical Distribution Cabinet
ODF	Optical Distribution Frame
ODP	Optical Distribution Point
ONT	Optical Network Termination
ONU	Optical Network Unit
HP	Home Pass
FDT	Fiber Distribution Terminal
FAT	Fiber Access Terminal
HFC	Hybrid Fiber Coaxial
PLB	Power Link Budget
dB	desibel
dBm	desibel-miliwatt
dBW	desibel-watt
SM	Safety Margin
OPM	Optical Power Meter
OTDR	Optical Time Domain Reflectometer
ADSS	All Dielectric Self Supporting
MPO	Multi-fiber Push-On
HDPE	High-Density Polyethylene
QODN	Quick Optical Distribution Network
ITU-T	International Telecommunication Union – Telecommunication Standardization Sector
BER	Bit Error Rate
OTDR	Optical Time Domain Reflectometer
JARLOKAF	Jaringan Lokal Akses Fiber
TKO	Titik Konversi Optik
P2MP	Point-To-Multipoint

SCPT	Single Core Per Tube
IPTV	Internet Protocol Television
LED	Light Emitting Diode
AutoCAD	Automated Computer-Aided Design
OSP	Outside Plant

