

DAFTAR PUSTAKA

- Arham, D. A., & Syarif, N. A. (2018). ANALISIS REDAMAN *OPTICAL DISTRIBUTION CABINET* (ODC) MENUJU *OPTICAL DISTRIBUTION POINT* (ODP) MENGGUNAKAN METODE LINK POWER BUDGET. *SKRIPSI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR*.
- Arifandi, I. R. (2015). ANALISIS JARINGAN *OPTICAL DISTRIBUTION CABINET* MENUJU *OPTICAL DISTRIBUTION POINT* MENGGUNAKAN METODE LINK POWER BUDGET DI PERUMAHAN ARGOPURO. *SKRIPSI UNIVERSITAS JEMBER*.
- Efriyanda, O., Faiza, D., & Hadi, A. (2014). ANALISIS KINERJA SISTEM KOMUNIKASI SERAT OPTIK DENGAN MENGGUNAKAN METODE *POWER LINK BUDGET* DAN RISE TIME BUDGET PADA PT.TELKOM (Studi Kasus Link Batusangkar – Lintau). *VOTEKNIKA, Vol. 2, No. 2, 2302-3295*.
- Habib, F., Tjahjamoonsih, N., & Pontia, F. T. (2015). Analisa Rugi-Rugi Serat Optik Menggunakan Optical Time Domain Reflectometer Dengan Aplikasi AQ77932 Emulation. *JURNAL Universitas Tanjungpura*.
- Hariyadi, M. (2018). Sistem Komunikasi Fiber Optik Dan Pemanfaatannya Pada PT.Semen Padang. *Rang Teknik Journal, 43-51*.
- Infrastruktur Digital Terintegrasi | Internet, IPTV, Data Center, dan Cloud Computing*. (n.d.). Retrieved January 10, 2023, from Biznet Network: <https://www.biznetnetworks.com/>
- Juwari, Jayadi, P., & Sussolaikah, K. (2022, April). Analisis Redaman Kabel Fiber Optik *Patchcord Single Core*. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer), Vol. 9 No. 2, 202-210*.
- Kartiria. (2017). Optimalisasi Jaringan Komunikasi Serat Optik Melalui Analisa Power Budget (Studi Kasus PT. Telkom di STO Padang). *JURNAL TEKNIK ELEKTRO ITP, Vol. 6, No. 1, 28-36*.
- Mukti, E. S. (2017). “Perancangan Jaringan *Fiber to the home*” Perancangan Jaringan *Fiber to the home* (FTTH) Link STO Arengka ke Perumahan Villa Melati Permai II. *vol. 4, 1-13*.
- Mustaqqim, L. (2020). Analisa *Power link budget* dan Rise Time Budget dari POP Ke Pelanggan Berteknologi GPON (*Gigabit Passive Optical Network*) PT. Indonesia Comnets Plus (ICON+) SBU PALEMBANG. *LAPORAN KERJA PRAKTEK Universitas Bina Darma*.
- Nugroho, K. H., & Wahyu, K. N. (2019). Analisis Redaman Pada Sistem Fiber Optik Akibat Adanya Penambahan ST-Adapter. 308-314.

- Pengertian Fiber Optik & Fungsi, Kelebihan dan Kekurangan Fiber Optik.* (2020, November 11). Retrieved October 25, 2022, from PT. DATA GLOBAL KOMUKATAMA: <https://www.dataglobal.co.id/pengertian-fiber-optik/>
- Prianto, A. (2019). ANALISIS REDAMAN PADA JARINGAN FIBER OPTIK DENGAN METODE LINK POWER BUDGET PADA PT. BIZNET. *Seminar Nasional Inovasi Teknologi – SNITek.*
- Rahmansyah, M. (2017). ANALISIS OPTICAL POWER BUDGET DAN RISE TIME BUDGET PADA JARINGAN *FIBER TO THE HOME* BERBASIS PASSIVE OPTICAL NETWORK. *Tugas Akhir Institut Teknologi Sepuluh Nopember.*
- Sadewa, & Tofan, A. (2017). Analisa Perhitungan Total Redaman Pada Jaringan FTTH (*Fiber to the home*) Di Area Perumahan Gardenia.
- Setiawan, A., & Sulistyono, W. (2021). Analisis Jaringan *Fiber to the home* Berbasis Teknologi *Gigabit Passive Optical Network* Dan Penghitungan *Downstream* Untuk Menentukan Standar Kelayakan Jaringan (Studi Kasus Perumahan Wirosaban Baru). *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi, Vol. 8, No. 4, 2212-2223.*
- Siregar, S., Ananda, Y., & Pinem, M. (2022). Analisis Power Budget Pada Komunikasi Serat Optik di Sto Telkom Simpang Limun (SPM) – Komplek Pemda Seksama. *SENASHTEK (Seminar Nasional Sosial Humaniora & Teknologi)*, 14-21.
- Somantri, R. F. (2017). PERANCANGAN *FIBER TO THE HOME* (FTTH) UNTUK WILAYAH PERUMAHAN SUKASARI BALEENDAH. *Universitas Telkom.*
- Umaternate, I., & Mabud, Z. (2017). Analisis Redaman Serat Terhadap Kinerja Sistem Komunikasi Serat Optik Dengan Metode *Power link budget* Pada Link Sofifi-Jailolo Di PT. Telkom Sofifi. *J. PROTEK, vol. 4, no. 1, 20-29.*
- Utami, A. R., Rahmayanti, D., & Azyati, Z. (2022). Analisa Performansi Jaringan Telekomunikasi *Fiber to the home* (FTTH) Menggunakan Metode *Power link budget* Pada Kluster Bhumi Nirwana Balikpapan Utara. *CIRCUIT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro, Vol. 6, No. 1, 67.*
- Wicaksono, I. D. (2019). Analisa Kualitas Jaringan FTTH pada BTS Telkomsel dengan Teknologi GPON Menggunakan Metode *Power link budget* (Studi Kasus Site Telkomsel SMG773 Palebon Tengah Semarang). *TUGAS AKHIR Universitas Semarang.*

LAMPIRAN

Lampiran 1 Pengambilan data pada ODP



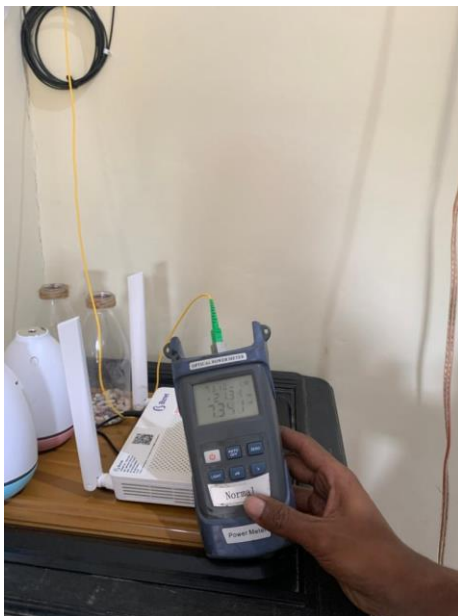
Keterangan hasil dari pengukuran di OPM:

Panjang Gelombang : 1490 nm

Daya keluaran (PTx) : -21.39 dBm

Redaman : 7.260 dB

Lampiran 2 Pengambilan data pada ONT (rumah pelanggan)



Lampiran 3 Spesifikasi tipe kabel G.567A2

OPTICAL CHARACTERISTICS	CONDITIONS	SPECIFIED VALUES	UNIT
Attenuation	1310nm 1383nm (after H2-aging) 1460nm 1490nm 1550nm 1625nm	≤ 0.35 ≤ 0.35 ≤ 0.25 ≤ 0.23 ≤ 0.21 ≤ 0.23	dB/km dB/km dB/km dB/km dB/km dB/km
Attenuation vs Wavelength Max. a difference	1285-1330nm, in reference to 1310nm 1525-1575nm, in reference to 1550nm	≤ 0.03 ≤ 0.02	dB/km dB/km
Dispersion Coefficient	1285-1340nm 1550nm 1625nm	-3.5 to 3.5 ≤ 18 ≤ 22	ps/(nm·km) ps/(nm·km) ps/(nm·km)
Zero Dispersion Wavelength ($\lambda\sigma$)	–	1300-1324	nm
Zero Dispersion Slope ($S\sigma$)	–	≤ 0.092	ps/(nm ² ·km)
PMD Maximum Individual Fibre Link Design Value (M=20, Q=0.01%) Typical Value	–	≤ 0.1 ≤ 0.06 0.04	ps/ $\sqrt{\text{km}}$ ps/ $\sqrt{\text{km}}$ ps/ $\sqrt{\text{km}}$
Cable Cut-Off Wavelength (λ_{cc})	–	≤ 1260	nm
Mode Field Diameter (MFD)	1310nm 1550nm	8.4-9.2 9.3-10.3	μm μm
Effective Group Index of Refraction (Neff)	1310nm 1550nm	1.466 1.467	
Point Discontinuities	1310nm 1550nm	≤ 0.05 ≤ 0.05	dB dB
GEOMETRICAL CHARACTERISTICS			
Cladding Diameter	–	125.0 \pm 0.7	μm
Cladding Non-Circularity	–	≤ 0.7	%
Coating Diameter	–	235-245	μm
Coating-Cladding Concentricity Error	–	≤ 12.0	μm
Coating Non-Circularity	–	≤ 6.0	%
Core-Cladding Concentricity Error	–	≤ 0.5	μm
Curl (radius)	–	≥ 4	m
Delivery Length	–	Up to 50.4	km/reel
ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS			
Temperature Dependence Induced Attenuation	1310nm, 1550nm & 1625nm -60°C to +85°C	≤ 0.05	dB/km
Temperature-Humidity Cycling Induced Attenuation	-10°C to +85°C, 98% RH	≤ 0.05	dB/km
Water Immersion Dependence Induced Attenuation	23°C, for 30 days	≤ 0.05	dB/km
Damp Heat Dependence Induced Attenuation	85°C and 85% RH, for 30 days	≤ 0.05	dB/km

Dry Heat Aging	85°C, for 30 days	≤ 0.05	dB/km
MECHANICAL CHARACTERISTICS			
Proof Test	–	≥ 9.0	N
	–	≥ 1.0	%
	–	≥ 100	kpsi
Macro-bend Induced <i>Loss</i>			
10 Turns Around a Mandrel of 15mm radius	1550nm 1625nm	≤ 0.25 ≤ 1.0	dB dB
10 Turns Around a Mandrel of 15mm radius	1550nm 1625nm	≤ 0.75 ≤ 1.5	dB dB
1 Turn Around a Mandrel of 10mm radius	1550nm 1625nm	≤ 0.5 ≤ 1.0	dB dB
1 Turn Around a Mandrel of 10mm radius			
1 Turn Around a Mandrel of 7.5mm radius			
1 Turn Around a Mandrel of 7.5mm radius			
Coating Strip Force	Typical Average Force	1.5 1.3-8.9	N N
	Peak Force		
Dynamic Fatigue Parameter (nd)	–	≥ 20	–