

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN/KERJA PRAKTIK  
KERJA PRAKTIK DI STO TELKOM AKSES PURWOKERTO**

**ANALISIS PENANGANAN GANGGUAN *LOSS* DI DIVISI IOAN  
(*INTEGRATED OPERATION ACCESS NETWORK*) AREA  
PURWOKERTO**



**Laporan Praktik Lapangan/Kerja Praktik disusun guna memenuhi syarat  
kewajiban Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik**

**Oleh  
Nur Laela  
19101135**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

**2022**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN/KERJA PRAKTIK  
KERJA PRAKTIK DI STO TELKOM AKSES PURWOKERTO**

**ANALISIS PENANGANAN GANGGUAN *LOSS* DI DIVISI IOAN  
(*INTEGRATED OPERATION ACCESS NETWORK*) AREA  
PURWOKERTO**



**Laporan Praktik Lapangan/Kerja Praktik disusun guna memenuhi syarat  
kewajiban Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik**

**Oleh  
Nur Laela  
19101135**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO  
2022**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN/KERJA PRAKTIK  
KERJA PRAKTIK DI STO TELKOM AKSES PURWOKERTO**

**ANALISIS PENANGANAN GANGGUAN *LOSS* DI DIVISI IOAN  
(*INTEGRATED OPERATION ACCESS NETWORK*) AREA  
PURWOKERTO**



**Telah disahkan pada hari**

**Pembimbing,**

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to the supervisor.

**Ajeng Dyah Kurniawati, S.T.P., M.Sc.**

**0613079402**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah S.W.T, karena rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik ini di STO Telkom Purwokerto yang dilaksanakan pada tanggal 22 Agustus 2022 sampai dengan 22 September 2022.

Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik yang telah penulis laksanakan dengan lancar tidak terlepas dari dukungan segenap pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis baik berupa dukungan moral maupun material. Untuk itu penulis dalam kesempatan ini mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang sudah memberikan izin penulis Praktik Kerja Lapangan dengan lancar dan memberikan segala kemudahanNya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan dengan baik.
2. Kedua orang tua yang sudah memberikan *support* dan selalu mendoakan penulis sehingga laporan ini dapat terselesaikan.
3. Bapak Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T., IPM selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Ibu Ajeng Dyah Kurniawati, S.T.P., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan pada saat penyusunan Laporan Kerja Praktik.
5. Bapak Anjar Alamsyah selaku Pembimbing lapangan yang telah memberikan bimbingannya sehingga penulis menjadi paham hal-hal teknis dalam teknologi telekomunikasi.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan Laporan Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik ini penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyajian tulisan ini, untuk itu saran dan kritik pembaca untuk kesempurnaan laporan ini sangat diharapkan. Akhirnya penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi para pembaca.

Purwokerto, Oktober 2022

Penulis

Nur Laela

## DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| KATA PENGANTAR .....                               | iv   |
| DAFTAR ISI.....                                    | vi   |
| DAFTAR GAMBAR .....                                | viii |
| ABSTRAK .....                                      | ix   |
| <i>ABSTRACT</i> .....                              | x    |
| BAB I PENDAHULUAN.....                             | 1    |
| A. LATAR BELAKANG .....                            | 1    |
| B. TUJUAN.....                                     | 2    |
| 1. Tujuan Pelaksanaan PKL/KP .....                 | 2    |
| 2. Tujuan Pembuatan Laporan.....                   | 2    |
| C. RUANG LINGKUP .....                             | 2    |
| D. ASPEK UMUM KELEMBAGAAN .....                    | 3    |
| 1. Sejarah Singkat PT. Telkom Akses .....          | 3    |
| 2. Unit-Unit Kerja.....                            | 4    |
| E. METODE PENULISAN LAPORAN.....                   | 4    |
| F. SISTEMATIKA PENULISAN LAPORAN.....              | 5    |
| BAB II LANDASAN TEORI.....                         | 6    |
| A. FTTH ( <i>Fiber To The Home</i> ) .....         | 6    |
| 1. Sekilas Tentang FTTH .....                      | 6    |
| 2. Elemen Perangkat Jaringan FTTH .....            | 7    |
| 3. Kabel Serat Optik .....                         | 10   |
| B. Perangkat Penyambungan Fiber Optic .....        | 11   |
| 1. <i>Fiber Stripper &amp; Fiber Cleaver</i> ..... | 11   |
| 2. <i>Fussion Splicer</i> .....                    | 11   |
| 3. OPM ( <i>Optical Power Meter</i> ).....         | 12   |
| 4. OLS ( <i>Optical Light Source</i> ) .....       | 12   |
| 5. Telegram.....                                   | 13   |

|  |    |
|--|----|
| BAB III ANALISA DAN PEMBAHASAN.....              | 14 |
| A. Alur Pengerjaan Tiket .....                   | 14 |
| 1. Tiket Keluhan Pelanggan .....                 | 14 |
| 2. Langkah Penanganan Gangguan <i>Loss</i> ..... | 14 |
| 3. Penyambungan Kabel ( <i>Splice</i> ) .....    | 15 |
| BAB IV PENUTUP .....                             | 19 |
| A. Kesimpulan.....                               | 19 |
| B. Saran.....                                    | 19 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                             | 20 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 1.1 Logo PT. Telkom Akses.....                        | 3  |
| Gambar 2.1 Struktur Organisasi Divisi IOAN .....             | 4  |
| Gambar 2.1 OLT ( <i>Optical Line Termination</i> ) .....     | 7  |
| Gambar 2.2 ODC ( <i>Optical Distribution Cabinet</i> ) ..... | 8  |
| Gambar 2.3 ODP ( <i>Optical Distribution Point</i> ).....    | 9  |
| Gambar 2.4 ONT ( <i>Optical Network Termination</i> ).....   | 9  |
| Gambar 2.5 Struktur Kabel <i>Fiber Optic</i> .....           | 10 |
| Gambar 2.6 <i>Fiber Stripper dan Fiber Cleaver</i> .....     | 11 |
| Gambar 2.7 <i>Fusion Splicer</i> .....                       | 11 |
| Gambar 2.8 OPM ( <i>Optical Power Meter</i> ).....           | 12 |
| Gambar 2.9 OLS ( <i>Optical Light Source</i> ).....          | 12 |
| Gambar 2.10 Telegram.....                                    | 13 |
| Gambar 3.1 Nilai <i>Loss</i> Pada OPM .....                  | 14 |
| Gambar 3.2 Proses Pengupasan Kabel.....                      | 15 |
| Gambar 3.3 Proses Pembersihan <i>Core</i> .....              | 16 |
| Gambar 3.4 Proses Pemotongan <i>Core</i> .....               | 16 |
| Gambar 3.5 Proses Penyambungan <i>Core</i> .....             | 16 |
| Gambar 3.6 Hasil Penyambungan <i>Core</i> .....              | 17 |
| Gambar 3.7 Proses Peleburan <i>Protection Sleeve</i> .....   | 17 |
| Gambar 3.8 Pengujian Kelayakan Jaringan .....                | 18 |