

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN/KERJA PRAKTIK
DI UNIT KERJA CCAN PURWOKERTO
PT. TELKOM AKSES, Tbk.**

PENANGANAN GANGGUAN GPON PADA FTTH



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

**Oleh
Aditya Sanubari
NIM 15101067**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI
FAKULTAS TEKNIK TELEKOMUNIKASI DAN ELEKTRO
INSTITUT TEKNOLOGI TELEKOMUNIKASI TELKOM
PURWOKERTO**

2018

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN/KERJA PRAKTIK
DI UNIT KERJA CCAN PURWOKERTO
PT. TELKOM AKSES, Tbk.**

PENANGANAN GANGGUAN GPON PADA FTTH



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

Oleh

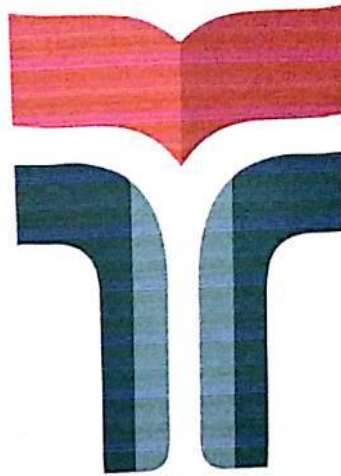
**Aditya Sanubari
NIM 15101067**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI
FAKULTAS TEKNIK TELEKOMUNIKASI DAN ELEKTRO
INSTITUT TEKNOLOGI TELEKOMUNIKASI TELKOM
PURWOKERTO**

2018

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN/KERJA PRAKTIK
DI UNIT KERJA CCAN PURWOKERTO
PT. TELKOM AKSES, Tbk.**

**ANALISA GANGGUAN PADA JARINGAN SERAT OPTIK DI
PT.TELKOM AKSES PURWOKERTO**



Oleh
Aditya Sanubari
NIM 15101067

Telah disahkan pada hari *Jumat*, tanggal *2-11-* 2018

Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Anggun Fitriani Isnawati'.

Dr. Anggun Fitriani Isnawati, S.T., M.Eng
NIDN. 0604097801

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan nikmat-Nya kepada kita semua yang tiada terkira nilainya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan ini di PT. Telkom Acces Purwokerto yang berjudul “Penanganan Gangguan GPON pada FTTH” dengan baik dan tepat waktu yang dilaksanakan pada tanggal 01 Agustus 2018 sampai dengan 31 Agustus 2018.

Pada laporan ini penulis mengacu pada hasil nilai yang muncul pada gangguan yang terjadi dilapangan menggunakan alat OPM (Optical power meter) sebagai petunjuk untuk mengetahui dalam penanganan apakah terjadi redaman tinggi atau tidak. Selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan ini penulis melaksanakan maintenance dan penanganan gangguan jaringan fiber optik pada pelanggan didaerah Purwokerto.


Mengingat ketidak sempurnaan isi laporan ini maka penulis tidak lepas dari bantuan banyak pihak dalam menyusunnya, yang telah membantu penulis untuk memberikan tenaga, pikiran, serta dukungan moral maupun material sehingga untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan kakak-kakak tersayang penulis yang senantiasa selalu memberikan dukungan kepada penulis.
2. Bapak Qisthi Al Hazmi Hidayatur-Rohman S.T.,M.T. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan pada saat penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan ini, serta dukungan yang telah diberikan kepada penulis saat menjalankan Praktik Kerja Lapangan.
3. Bapak Henry selaku manager PT. Telkom Access Purwokerto yang telah memberikan kesempatan untuk dapat melaksanakan praktik di perusahaan tersebut.
4. Rekan Anggip Nurjaggi dan Andika Agus Pranata sebagai teman penulis yang melaksanakan Praktik Kerja Lapangan bersama, yang telah memberikan dukungan dan kerja samanya.
5. Dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan ini penulis menyadari begitu banyak ketidak sempurnaan dalam penyajian tulisan ini, oleh karena itu penulis sangat berterima kasih apabila pembaca dapat memberikan masukan dan saran yang konstruktif kepada penulis, demi kesempurnaan laporan ini dan akhirnya penulis juga minta maaf apabila banyak terjadi kesalahan dalam laporan Praktik Kerja Lapangan ini.

Dengan laporan Praktik Kerja Lapangan ini diharapkan kepada kita semua khususnya juga bagi saya dapat memperdalam ilmu telekomunikasi khususnya pada bagian jaringan transmisi kabel fiber optik.

Purwokerto, 30 Oktober 2018



Aditya Sanubari

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. LATAR BELAKANG.....	1
B. TUJUAN DAN MANFAAT	2
C. TEMPAT PELAKSANAAN	3
D. PENGUMPULAN DATA.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
A. FIBER OPTIK	4
B. JENIS-JENIS FIBER OPTIK.....	5
C. Kelebihan dan Kekurangan Fiber Optik.....	6
D. Gigabit Passive Optical Network (GPON).....	7
E. Prinsip Kerja GPON	8
F. Komponen GPON	8
BAB III ANALISA DAN PEMBAHASAN.....	11
A. ANALISA	11
B. PEMBAHASAN	11
BAB IV PENUTUP	15
A. KESIMPULAN	15
B. SARAN	15
DAFTAR PUSTAKA	16

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lapisan-lapisan Fiber Optik.^[1]	5
Gambar 2.2 Perangkat ONT	9
Gambar 2.3 Connector	9
Gambar 2.4 Splitter	10
Gambar 3.1 OPM (Optical Power Meter)	12
Gambar 3.2 Connector tidak terpasang dengan baik	12
Gambar 3.3 Gambar sebelum port disatukan dengan ONT.	13
Gambar 3.4 Gambar setelah penyatuan port.....	13