

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

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



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

Oleh

Dhimas Prabowo Setyanugroho

15101077

**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.**

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



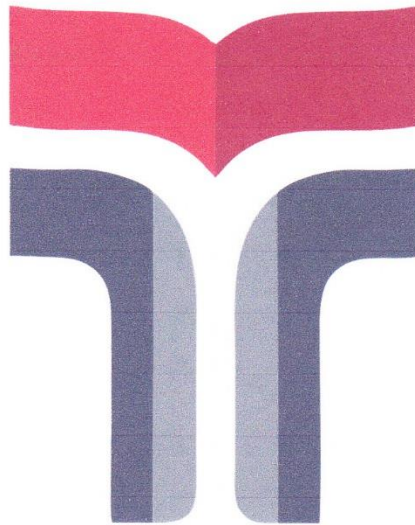
**Laporan Kerja Praktik disusun guna memenuhi syarat
Kewajiban Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik**

**Oleh
Dhimas Prabowo Setyanugroho
15101077**

**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.**

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



**Oleh
Dhimas Prabowo Setyanugroho
15101077**

Telah disahkan pada hari Kamis, tanggal 1 November 2018

Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized 'A' and 'F' intertwined.

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

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat serta kasih dan sayang-Nya sehingga dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik/Kerja Praktik di Unit CCAN (*Coorporate Customer Acces Network*) Purwokerto yang dilaksanakan pada tanggal 1 Agustus 2018 sampai dengan 31 Agustus 2018. Maksud dari penyusunan laporan kerja praktik ini adalah untuk memenuhi syarat kewajiban Pratik Kerja Lapangan/Kerja Praktik di Fakultas Teknik Telekomunikasi dan Elektro, Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

Dalam penyusunan laporan, banyak pihak yang mendukung dan membantu penyusunan laporan. Oleh karena itu, saya sampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Ayah dan Ibu yang telah memberikan dukungan
2. Dr. Anggun Fitriani Isnawati, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing.
3. Rizal Achmad Danisya, S.T.,M.T. selaku Dosen Wali.
4. Ibu Norma Amalia., S.T., M.Eng. ketua Program Studi S1 Teknik Telekomunikasi.
5. Bapak Dr. Ali Rohman., M.Si. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
6. Bapak Awaludin Hanafi selaku Manager Unit CCAN.
7. Serta pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Purwokerto, 17 September 2018

Yang menyatakan,

(Dhimas Prabowo Setyanugroho)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	2
C. Ruang Lingkup.....	2
D. Aspek Umum Kelembagaan	2
E. Metode Penulisan Laporan	4
F. Sistematika Penulisan Laporan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
A. Serat Optik / Fiber Optik.....	6
B. Modus Aplikasi Jaringan Lokal Akses Fiber.....	6
C. Elemen Jaringan FTTx.....	9
D. Keunggulan Dan Kekurangan Fiber Optik	9
BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	12
A. Kegiatan Kerja	12
B. Proses Penanganan Gangguan	13
C. Proses Ticketing Gangguan	18
D. Pembuatan Closure Drop Core	22
BAB IV PENUTUP	24
A. Kesimpulan	24
B. Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur FTTZ [4]	7
Gambar 2.2 Arsitektur FTTC [4]	7
Gambar 2.3 Arsitektur FTTB [4]	8
Gambar 2.4 Arsitektur FTTH [4]	8
Gambar 2.5 Arsitektur FTTT [3]	8
Gambar 2.6 Elemen Jaringan FTTx [5]	9
Gambar 3.1 Pengecekan pada ODP	14
Gambar 3.2 Redaman ODP <i>Loss</i>	15
Gambar 3.3 Redaman setelah perbaikan	15
Gambar 3.4 Perangkat kode GML-2MRV dan GML-2MRU <i>down</i>	16
Gambar 3.5 Penyambungan <i>temporary</i>	17
Gambar 3.6 Proses penyambungan fiber <i>duct</i>	17
Gambar 3.7 Sambungan permanen	18
Gambar 3.8 Tampilan <i>dashboard</i> NOSSA oleh petugas	19
Gambar 3.9 <i>Dashboard</i> Cacti	20
Gambar 3.10 Tampilan informasi Embassy (a dan b)	21
Gambar 3.11 Tampilan informasi pada Embassy	21
Gambar 3.12 Tampilan informasi pada MiniTool	22
Gambar 3.13 Contoh sambungan DC yang tidak tertutup	22
Gambar 3.14 Hasil jadi <i>Closure Drop Core</i>	23

DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

PKL	: Praktik Kerja Lapangan
KP	: Kerja Praktik
CO	: <i>Central Office</i>
OLT	: <i>Optical Line Terminal</i>
ODF	: <i>Optical Distribution Frame</i>
ODC	: <i>Optical Distribution Cabinet</i>
ODP	: <i>Optical Distribution Point</i>
OTP	: <i>Optical Termination Premises</i>
ROSET	: <i>Optical Indoor Outlet</i>
ONT	: <i>Optical Network Termination</i>
OPM	: <i>Optical Power Meter</i>
OTDR	: <i>Optical Time Domain Reflectometer</i>
MSAN	: <i>Multi-Service Access Node</i>
DSLAM	: <i>Digital subscriber line access multiplexer</i>
FO	: Fiber Optik
DC	: <i>Drop Core</i>
TA	: Telkom Akses
CCAN	: <i>Coorporate Customer Acces Network</i>
CCWAN	: <i>Coorporate Customer and Wide Area Network</i>
HD	: <i>Help Desk</i>
PKL	: Praktik Kerja Lapangan
KP	: Kerja Praktik
BARLINGMASCAKEB	: Kab. Banjarnegara, Kab. Purbalingga, Kab. Banyumas, Kab. Cilacap, dan Kab. Kebumen

