

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN KERJA
PRAKTEK DI PT. TELKOM AKSES YOGYAKARTA
ANALISIS PENYAMBUNGAN DAN PENGUKURAN KABEL FIBER
OPTIK MENGGUNAKAN *OPTICAL TIME DOMAIN REFLECTOMETER*
(OTDR) PT. TELKOM AKSES YOGYAKARTA**



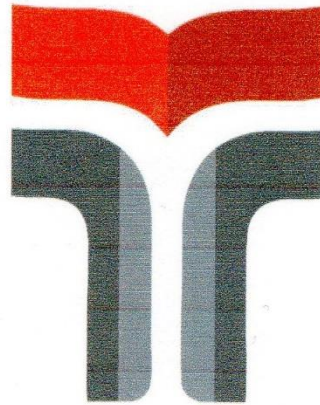
Laporan Kerja Praktek Disusun Guna Memenuhi Syarat
Kewajiban Kerja Praktek

Disusun Oleh :
Rian Priatman
NIM 16201095

**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK TELEKOMUNIKASI
INSTITUT TEKNOLOGI TELEMATIKA TELKOM
JL.D.I. PANJAITAN 128 PURWOKERTO**

2018

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN/KERJA PRAKTIK
KERJA PRAKTIK DI PT. TELKOM AKSES YOGYAKARTA
ANALISIS PENYAMBUNGAN DAN PENGUKURAN KABEL FIBER
OPTIK MENGGUNAKAN *OPTICAL TIME DOMAIN REFLECTOMETER*
(OTDR) PT. TELKOM AKSES YOGYAKARTA**



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

Oleh

Rian Priatman

NIM 16201095

Telah disahkan pada

Pembimbing,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Svariful Ikhwan', written over the word 'Pembimbing,'.

Svariful Ikhwan. S.T., M.T.

NIDN. 0605048201

KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur saya haturkan kepada Allah *Subhanahu Wata'ala* yang telah memberikan banyak nikmat, taufik dan hidayah. Sehingga kami dapat menyusun laporan yang berjudul “Analisis penyambungan dan pengukuran kabel fiber optik menggunakan *optical time domain reflector* pada PT.Telkom Akses Yogyakarta” tanpa ada halangan yang berarti.

Selesainya penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan dan arahan. Oleh karena itu penyusun ingin sampaikan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua yang telah memberikan nasihat, do'a moril maupun materil, sehingga penyusunan laporan ini dapat terselesaikan.
2. Syariful Ikhwan. S.T., M.T. selaku dosen pembimbing.
3. M.Rizky selaku pembimbing praktek kerja lapangan.
4. Ninik selaku pembimbing praktek kerja lapangan.
5. Deni Oktana selaku pathner selama masa kerja praktek.

Kami mengetahui bahwa laporan ini penuh dengan kekurangan, oleh sebab itu penyusun menerima saran dan kritik yang membangun untuk dijadikan sebagai bahan evaluasi.

Akhir kata, semoga dibuatnya laporan ini dapat bermanfaat dan menambah khasanah ilmu pengetahuan. Aamiin yaa robbal alamiin.

Purwokerto,13 November 2018

Rian Priatman

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A Latar Belakang.....	1
B Rumusan Masalah	2
C Tujuan.....	2
D Manfaat.....	2
E Ruang Lingkup	3
F Aspek Umum Kelembagaan.....	3
G Metodo Penulisan Laporan.....	5
H Sistematika Penulisan Laporan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
A. Sistem Komunikasi Serat Optik	6
B. Struktur Dasar Serat Optik	7
C. Jenis-Jenis Serat Optik	8
D. Rugi-Rugi Serat Optik.....	10
E. Kode Warna Kabel Optik	12
F. Kelebihan dan Kekurangan Serat Optik.....	12
G. Komponen Sistem Komunikasi Serat Optik.....	13
H. Definisi <i>Optical Time Domain Reflector</i>	14
I. Prinsip Kerja <i>Optical Time Domain Reflector</i>	15
J. Karakteristik <i>Optical Time Domain Reflector</i>	16
BAB III ANALISA DAN PEMBAHASAN.....	18
BAB IV PENUTUP	29
DAFTAR PUSTAKA	30

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1.1 Struktur Organisasi PT. Telkom Akses
- Gambar 2.1 Perbedaan Jaringan Komunikasi Umum dan Jaringan Serat Optik
- Gambar 2.2 Diagram Blok Serat Optik
- Gambar 2.3 Kabel Optik
- Gambar 2.4 *Single Mode* fiber optik
- Gambar 2.5 *Multi mode* fiber optik
- Gambar 2.6 *Multi Mode Graded Index*
- Gambar 2.7 Kode Warna Serat Optik
- Gambar 2.8 Konektor Serat Optik
- Gambar 3.1 Peralatan Penyambung Serat Optik
- Gambar 3.2 Kabel *Patchcore*
- Gambar 3.3 Pemasangan *protection sleeve*
- Gambar 3.4 Pengupasan Kabel Optik
- Gambar 3.5 Pembersihan *Core*
- Gambar 3.6 Pemotongan Serat Optik
- Gambar 3.7 Penyambungan Serat Optik Menggunakan *Fusion Splicer*
- Gambar 3.8 Tampilan Penyambungan Serat Optik
- Gambar 3.9 Pelelehan *protection sleeve*
- Gambar 3.10 *Optical Time Domain Reflector*
- Gambar 3.11 Pemasangan Konektor
- Gambar 3.12 Pemasangan Konektor Ke ODC
- Gambar 3.13 *Trace View*
- Gambar 3.14 *Trace Analysis*