

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN  
KERJA PRAKTIK DI PT. CAHAYA ARIF ABADI, JAKARTA  
SELATAN**

***PENGERJAAN MAPPING, PLANNING DAN DESIGN  
OVERHEAD CABLE FIBER OPTIC MENGGUNAKAN  
COHAEREO***

Disusun Sebagai Syarat Untuk Memenuhi Penilaian pada Matakuliah Praktik  
Kerja Lapangan



Oleh :  
**Ghifar Rachman Nugraha**  
**NIM 15101017**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI  
INSTITUT TEKNOLOGI TELEMATIKA TELKOM PURWOKERTO  
2018**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN  
KERJA PRAKTIK DI PT. CAHAYA ARIF ABADI, JAKARTA  
SELATAN**

***PENGERJAAN MAPPING, PLANNING DAN DESIGN  
OVERHEAD CABLE FIBER OPTIC MENGGUNAKAN  
COHAEREO***

Disusun Sebagai Syarat Untuk Memenuhi Penilaian pada Matakuliah Praktik  
Kerja Lapangan



Oleh :

**Ghifar Rachman Nugraha**

**NIM 15101017**

Telah disahkan pada tanggal

**Pembimbing,**

**Dadiék Pranindito.ST., M.T**

**NIDN : 0626108502**

LEMBAR PENGUJI

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN  
KERJA PRAKTIK DI PT. CAHAYA ARIF ABADI, JAKARTA  
SELATAN**

***PENGERJAAN MAPPING, PLANNING DAN DESIGN  
OVERHEAD CABLE FIBER OPTIC MENGGUNAKAN  
COHAEREO***

Disusun Sebagai Syarat Untuk Memenuhi Penilaian pada Matakuliah Praktik  
Kerja Lapangan



Oleh :

**Ghifar Rachman Nugraha**

**NIM 15101017**

Telah disahkan pada tanggal

**Pembimbing,**

**Dadiek Pranindit, S.ST., M.T**

**NIDN : 0626108502**

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan Kepada Tuhan Yang Maha Esa karena hanya dengan rahmat dan hidayat-Nya penulis dapat menyelesaikan kegiatan Praktek Kerja Lapangan yang telah dilaksanakan pada tanggal 23 Juli 2018 sampai dengan tanggal 7 September 2018.

Adapun penyusunan Laporan Praktek Kerja Lapangan di PT. Cahaya Arif Abadi ini merupakan salah satu wujud dari pertanggungjawaban penulis atas segala kegiatan yang telah dilaksanakan selama kurang lebih satu bulan tiga minggu.

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

1. Kedua orang tua yang mendukung serta mendoakan penulis untuk menyelesaikan Laporan PKL.
2. Bapak Dr. Ali Rokhman, M.Si selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
3. Bapak Dadiék Pranindito selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan pada saat penyusunan Laporan Kerja Praktik.
4. Ibu Selvi selaku HRD PT. Cahaya Arif Abadi yang telah memberikan ijin pelaksanaan PKL di PT. Cahaya Arif Abadi.
5. Bapak Musa Marzuki selaku Direktur Keuangan PT. Cahaya Arif Abadi yang telah memberikan izin penulis ditempatkan bagian *IT*.
6. Staf karyawan *IT* di PT. Cahaya Arif Abadi yang ikut serta dalam membimbing selama PKL.
7. Teman – teman yang membantu penulis selama PKL dan pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Dalam penyusunan laporan praktek kerja lapangan ini, penulis menyadari akan banyaknya keterbatasan, kekurangan dan kelemahan dari penulisan laporan ini sehingga laporan ini masih jauh dari sempurna.

Jakarta, September 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PENGUJI.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	vii
ABSTRAK.....	viii
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 TUJUAN .....	2
1.2.1 Tujuan Pelaksanaan PKL.....	2
1.2.2 Tujuan Pembuatan Laporan.....	2
1.3 RUANG LINGKUP .....	2
1.4 ASPEK UMUM KELEMBAGAAN.....	3
1.5    METODE PENULISAN LAPORAN .....	4
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN LAPORAN .....	5
BAB II.....	6
LANDASAN TEORI.....	6
2.1.    Serat Optic .....	6
2.2 Komponen Perangkat Jalur <i>Fiber Optic</i> .....	6
2.2.1 <i>Pole</i> .....	6
2.2.2 <i>Overhead cable</i> .....	7
2.2.3 <i>Splitter</i> .....	7

2.2.4 <i>Splice Closure</i> .....	8
2.4 Arsitektur Jaringan <i>FTTX</i> secara umum.....	8
2.4.1 <i>Fiber To The Zone (FTTZ)</i> .....	9
2.4.2 <i>Fiber To The Home (FTTH)</i> .....	9
2.4.3 <i>Fiber To The Curb (FTTC)</i> .....	9
2.4.4 <i>Fiber To The Building (FTTB)</i> .....	10
BAB III .....	11
ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....	11
3.1 Uraian Praktik Kerja Lapangan .....	11
3.2 Pembahasan Hasil PKL .....	11
3.3 Survey.....	12
3.4 MAPPING, PLANNING DAN DESIGN OVERHEAD CABLE FIBER OPTIC MENGGUNAKAN COHAEREO .....	12
BAB IV .....	18
PENUTUP.....	18
A. KESIMPULAN .....	18
B. SARAN .....	18
DAFTAR PUSTAKA .....	19

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Logo PT. Cahaya Arif Abadi .....	3
Gambar 1. 2 Stucture Organisasi PT CAA TELCO .....	4
Gambar 2. 1 Pole .....	7
Gambar 2. 2 Overhead Cable .....	7
Gambar 2. 3 Splitter .....	8
Gambar 2. 4 Splice Closure .....	8
Gambar 2. 5 Konfigurasi FTTZ .....	9
Gambar 2. 6 Konfigurasi FTTC .....	10
Gambar 2. 7 Konfigurasi FTTB .....	10
Gambar 3. 1 DataUploader.....	12
Gambar 3. 2 Input Data.....	13
Gambar 3. 3 Informasi Atribut Standar.....	13
Gambar 3. 4 Informasi Pole .....	14
Gambar 3. 5 Tampilan Login Cohaereo.....	14
Gambar 3. 6 Tampilan Hasil Upload Data Pole.....	14
Gambar 3. 7 Icon Overhead Cable.....	15
Gambar 3. 8 Tampilan Pole Dan Overhead .....	15
Gambar 3. 9 Penambahan Splitter Pada Pole.....	16
Gambar 3. 10 Gambar Informasi Splitter.....	16
Gambar 3. 11 Tampilan Splitter Yang Sudah Terpasang .....	16
Gambar 3. 12 Penambahan Splice Closure Pada Pole .....	17
Gambar 3. 13 Informasi Splice Closure.....	17
Gambar 3. 14 Tampilan Splice Closure Yang Sudah Terpasang.....	17