

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI PT. TELKOM AKSES SURAKARTA**

**PERENCANAAN *PROJECT PROVISIONING TYPE 2 (PT2)*
LAYANAN *FIBER TO THE HOME (FTTH)* PADA LOKASI
TEMULUS DI PT. TELKOM AKSES SURAKARTA**



**Oleh
Alicia Kinanti
20101046**

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

2023

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI PT. TELKOM AKSES SURAKARTA**

**PERENCANAAN *PROJECT PROVISIONING TYPE 2 (PT2)*
LAYANAN FIBER TO THE HOME (FTTH) PADA LOKASI
TEMULUS**



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

**Oleh
Alicia Kinanti
20101046**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI
FAKULTAS TEKNIK TELEKOMUNIKASI DAN ELEKTRO
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI PT. TELKOM AKSES SURAKARTA**

**PERENCANAAN *PROJECT PROVISIONING TYPE 2 (PT2)*
LAYANAN FIBER TO THE HOME (FTTH) PADA LOKASI
TEMULUS**



Oleh

Alicia Kinanti

20101046

Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Anjar Taufik Hidayat'.

Dr.Eng. Anjar Taufik Hidayat S.pd., M.Sc.

NIDN : 0627088903

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yasa yang telah melimpahkan berkat dan anugerah sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik yang terlaksana pada 07 Agustus 2023 sampai 07 September 2023 di PT. Telkom Akses Surakarta. Kegiatan Kerja Praktik ini dilakukan sebagai salah satu bentuk tanggung jawab dan menjadi salah satu syarat lulus Mata Kuliah Kerja Praktik.

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan yang telah dilaksanakan oleh penulis tentunya tidak terlepas adanya dukungan dan bimbingan dari pihak – pihak yang membantu penulis. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan anugerah-Nya.
2. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan dan doa.
3. Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom.,M.T selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto (ITTP).
4. Dr. Eng Anjar Taufik Hidayat, S.Pd.,M.Sc selaku dosen pembimbing Praktik Kerja Lapangan.
5. Ibu Rona Afilia Cahyasari selaku *Team Leader* HCM & *Culture* Telkom Akses Surakarta.
6. Bapak Bugi Angriawan selaku Pembimbing Lapangan PKL di Telkom Akses Surakarta.
7. Serta rekan-rekan yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari masih banyaknya kekurangan dalam penyusunan laporan ini. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan agar dapat membantu memperbaiki kekurangan pada laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Purwokerto, 07 September 2023



Alicia Kinanti

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 TUJUAN	2
1.3 RUANG LINGKUP	2
1.4 ASPEK UMUM KELEMBAGAAN.....	3
1.5 METODE PENULISAN LAPORAN	4
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN LAPORAN	4
BAB II	5
LANDASAN TEORI	5
2.1 FIBER OPTIK.....	5
2.2 JENIS-JENIS FIBER OPTIK.....	7
2.3 KODE WARNA FIBER OPTIK	8
2.4 FTTH (<i>FIBER TO THE HOME</i>).....	9
2.5 <i>OPTICAL LINE TERMINAL</i> (OLT).....	10
2.6 <i>OPTICAL DISTRIBUTION FRAME</i> (ODF)	10
2.7 <i>OPTICAL DISTRIBUTION CABINET</i> (ODC).....	11
2.8 <i>OPTICAL DISTRIBUTION POINT</i> (ODP).....	12
2.9 ROSET	12
2.10 <i>OPTICAL NETWORK TERMINATION</i> (ONT)	12
2.11 KABEL <i>FEEDER</i>	13
2.12 KABEL DISTRIBUSI.....	13
2.13 KABEL UDARA.....	13
2.14 <i>OPTICAL POWER METER</i> (OPM)	14
BAB III	15

ANALISIS DAN PEMBAHASAN	15
A. ANALISA	15
B. PEMBAHASAN	24
BAB IV	26
PENUTUP	26
A. KESIMPULAN	26
B. SARAN	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Logo PT Telkom Akses	3
Gambar 2.1 Bagian Fiber Optik	6
Gambar 2.2 <i>Single Mode</i>	7
Gambar 2.3 <i>Multi Mode</i>	8
Gambar 2.4 Urutan Warna 144 <i>Core</i>	8
Gambar 2.5 Konfigurasi FTTH	10
Gambar 2.6 Perangkat OLT	10
Gambar 2.7 Perangkat ODF	11
Gambar 2.8 Perangkat ODC	11
Gambar 2.9 Perangkat ODP	12
Gambar 2. 10 Perangkat ONT	12
Gambar 3. 1 Alur Pengerjaan Pembangunan FTTH	15
Gambar 3. 2 Perancangan Jaringan FTTH Lokasi Temulus	17
Gambar 3. 3 Hasil Drawing Project Dengan Autocad	17
Gambar 3. 4 Hasil Drawing Project Dengan Autocad	18
Gambar 3. 5 Hasil Drawing Project Dengan Autocad	18
Gambar 3. 6 Hasil Pengukuran Pada ODP Menggunakan OPM	19
Gambar 3. 7 Hasil Pengukuran Pada ODP Menggunakan OPM	19
Gambar 3. 8 Hasil Pengukuran Pada ODP Menggunakan OPM	20
Gambar 3. 9 Hasil Pengukuran Pada ODP Menggunakan OPM	20
Gambar 3. 10 Hasil Pengukuran Pada ODP Menggunakan OPM	20