

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. LATAR BELAKANG

Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik (PKL/KP) merupakan implementasi dari pengetahuan yang telah didapatkan selama perkuliahan sebagai bentuk kontribusi dalam pemecahan masalah di berbagai bidang terkait program studinya. Dengan mengikuti Praktik Kerja Lapangan (PKL) diharapkan dapat menambah pengetahuan, keterampilan dan pengalaman mahasiswa dalam mempersiapkan diri memasuki dunia. Adanya kegiatan PKL memberikan pemahaman tentang etos kerja, profesionalisme, dan cara berkomunikasi di dunia kerja.

Kemajuan pesat dalam teknologi sekarang membuat Internet dan layanan telekomunikasi tersedia untuk berbagai kelompok orang. Karena tingginya permintaan akan Internet, penyedia layanan telekomunikasi harus melakukan pemeliharaan jaringan untuk mengoptimalkan kualitas jaringan yang tersedia. Hal utama yang ingin dicapai adalah kelancaran pelaksanaan proses komunikasi dan layanan jaringan. Pemeliharaan jaringan dilakukan secara berkala untuk memastikan kualitas jaringan yang baik dan siap pakai, untuk menghindari keluhan pengguna di dalam perusahaan, dan untuk meningkatkan citra perusahaan. Anda juga dapat memaksimalkan pemanfaatan perangkat melalui pemeliharaan jaringan. Karena banyaknya hotspot dan jaringan, diperlukan pengelolaan data pemeliharaan yang efisien.

PT Telkom Akses sebuah anak perusahaan dari Telkom Indonesia memiliki andil yang cukup besar dalam penyediaan jaringan internet. Telkom menyediakan jasa layanan telekomunikasi jaringan berjenis *fiber to the home* (FTTH). FTTH merupakan infrastruktur jaringan telekomunikasi yang menggunakan teknologi fiber optik yang terpasang dari sentral sampai ke pelanggan. Perusahaan ini berperan dalam konstruksi pembangunan dan *manage service* infrastruktur jaringan mulai dari perencanaan, pemasangan dan pemeliharaan.

Salah satu perangkat utama dalam infrastuktur FTTH adalah ODC (*Optical Distribution Cabinet*). Proses pemeliharaan yang dilakukan pada ODC dapat berupa perapihan kabel fiber optik dan instrumen lainnya yang dilakukan secara berkala karena ODC diletakkan di luar ruangan yang menyebabkannya rawan rusak atau terkena kendala lainnya dan pengecekan jumlah redaman port kabel fiber optik atau biasa disebut *underspeck* agar layanan yang tersalurkan ke pelanggan dapat digunakan secara maksimal. Berdasarkan keterangan tersebut penulis membuat laporan “Perapihan dan *Maintenace* Perangkat ODC di PT Telkom Akses Witel Purwokerto”.

## B. TUJUAN

### 1. Tujuan Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik

Adapun beberapa tujuan pelaksanaan PKL/KP antara lain:

- a. Mahasiswa dapat membandingkan antara teori dan praktek di dunia kerja.
- b. Membentuk suatu hubungan kerja sama antara Perguruan Tinggi dengan Dunia Industri.
- c. Mememberikan pengalaman agar mahasiswa siap untuk turun langsung ke dunia kerja.
- d. Untuk mengetahui cara kerja para teknisi dalam usahanya menyediakan atau menghubungkan jaringan internet ke berbagai daerah.
- e. Untuk mengetahui proses *maintenance* perangkat ODC sebagai salah satu perangkat penting dalam penyaluran jaringan internet.

### 2. Tujuan pembuatan laporan

Tujuan penulis dalam pembuatan laporan Praktik Kerja Lapangan adalah sebagai syarat yang harus dipenuhi untuk melengkapi tugas mata kuliah Kerja Praktik program S1 Teknik Informatika di Institut Teknologi TELKOM Purwokerto. Selain itu, kegiatan PKL bertujuan mengimplementasikan dan membandingkan ilmu teoritis yang diperoleh dalam kegiatan perkuliahan dengan keadaan sebenarnya di lapangan. Laporan ini juga digunakan untuk mengukur kemampuan analisis dalam

memahami masalah dan memecahkan masalah yang terjadi, dalam hal ini terkait perapihan kabel fiber optik dan *maintenance* perangkat ODC.

### C. RUANG LINGKUP

Adapun ruang lingkup pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan di PT. Telkom Akses Purwokerto dilakukan selama 62 hari terhitung dari tanggal 30 Agustus 2021 sampai dengan 30 Oktober 2021. Pada pelaksanaan PKL ini, penulis ditempatkan pada divisi *maintenance* bersama dengan petugas NE (*Network Engineer*). Tugas atau kegiatan yang dilakukan dalam PKL adalah perapihan kabel *fiber optik* dan *maintenance* perangkat ODC.

### D. ASPEK UMUM DAN KELEMBAGAAN

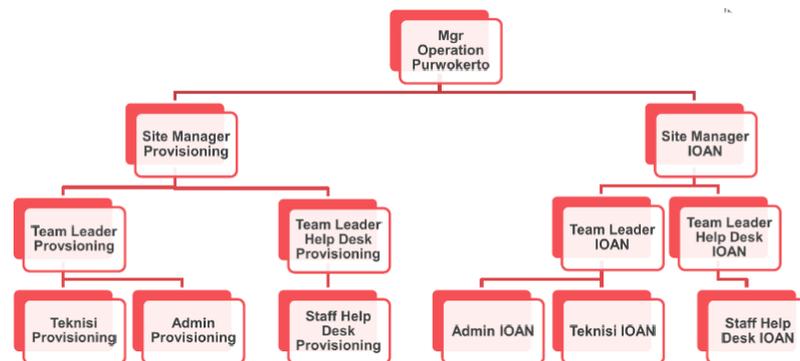


Gambar 1.1 Logo PT. Telkom Akses [1]

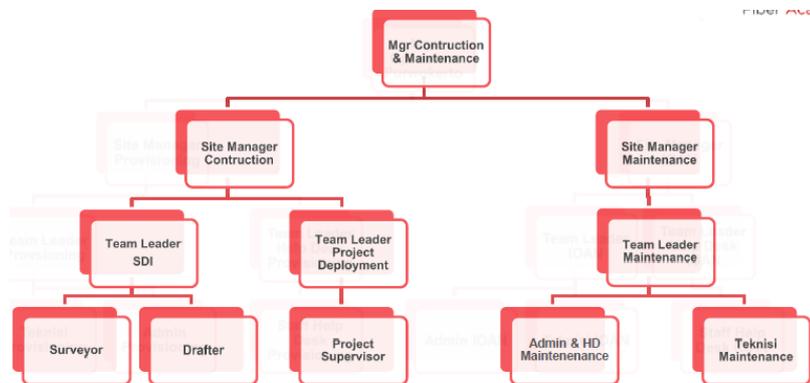
PT Telkom Akses (PTTA) adalah anak perusahaan yang dimiliki sepenuhnya oleh PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk (Telkom) yang didirikan pada 12 Desember 2012, dimiliki sepenuhnya oleh Telkom. PTTA bergerak dalam bidang penyediaan jasa konstruksi dan manajemen infrastruktur jaringan. Pendirian PTTA ini merupakan bagian dari komitmen Telkom untuk terus mengembangkan jaringan broadband guna menjamin akses informasi dan komunikasi tanpa batas bagi seluruh masyarakat Indonesia. [2]

Telkom berkomitmen untuk menyediakan koneksi Internet berkualitas tinggi dan terjangkau yang meningkatkan kualitas sumber daya manusia kita sehingga kita dapat bersaing secara global. Telkom saat ini sedang membangun *backbone fiber* dan *Internet Protocol* (IP), mengerahkan 30 node router Terra dan sekitar 75.000 km fiber. Pembangunan kabel serat optik ini merupakan bagian dari program *Indonesian Digital Network* (IDN) 2015. [2]

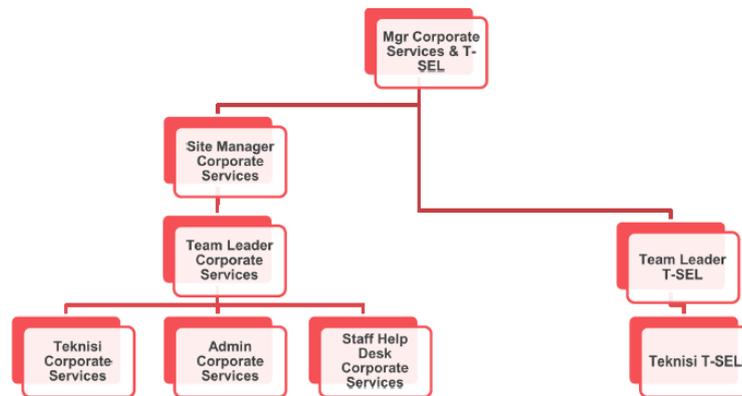
Telkom mendirikan PT sebagai bagian dari strategi optimalisasi layanan. Akses telekomunikasi. Kehadiran PTTA diharapkan dapat mendorong pertumbuhan jaringan *broadband* di Indonesia. Selain instalasi jaringan *broadband*, PT Telkom Akses menyediakan layanan lain seperti layanan *Network Terminal Equipment* (NTE) dan *Operation & Maintenance* (O&M) untuk jaringan akses *broadband*. [2]



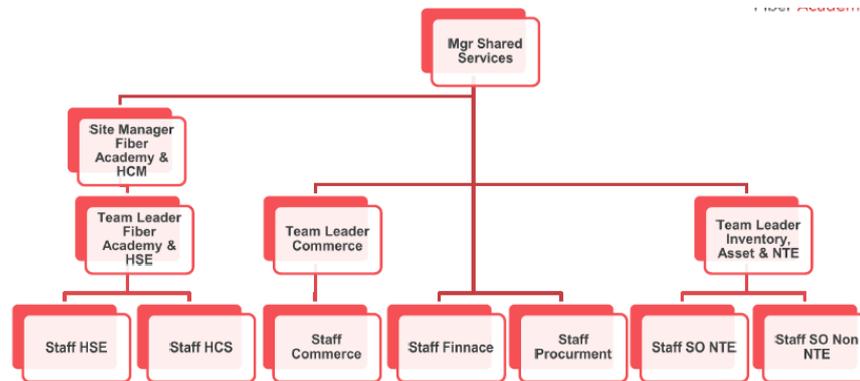
Gamabr 1.2 Struktur Organisasi PTTA Operration Purwokerto [3]



Gamabar 1.3 Struktur Organisaai PTTA *Construction & Maintenance* [3]



Gambar 1.4 Struktur Organisasi PTTA *Corporate Services & T-Sel*  
Reg IV [3]



Gambar 1.5 Struktur Organisasi PTTA *Shared Services JATENG-2*  
[3]

## E. METODE PENULISAN LAPORAN

Dalam penyusunan laporan PKL, penulis memperoleh data - data melalui beberapa metode sebagai berikut:

### 1. Metode Praktikum

Hal ini dilakukan di lokasi oleh penulis sendiri, seperti melakukan perawatan serat optik dan memeriksa kabel pada port tertentu pada ODC.

### 2. Metode Wawancara

Melakukan wawancara kepada beberapa narasumber yang merupakan teknisi dari PT. Telkom Akses Purwokerto khususnya kepada pembimbing Praktik Kerja Lapangan.

### 3. Metode Pustaka

Dilakukan dengan mencari referensi dari sumber yang terpercaya seperti buku, modul, serta artikel dan jurnal terkait.

## F. SISTEMATIKA PENULISAN LAPORAN

Untuk mempermudah pemahaman pada laporan Praktik Kerja Lapangan ini, maka laporan ini dibagi menjadi beberapa diantaranya yaitu:

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang gambaran secara umum Praktikum Kerja Lapangan yang mencakup Latar Belakang, Tujuan Pelaksanaan, Aspek Umum Kelembagaan, Metode Penulisan Laporan dan Sistematika Penulisan Laporan.

### BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori dasar yang digunakan dalam pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang meliputi tentang *fiber optik*, jaringan FTTH dan perangkat ODC.

### BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang pelaksanaan pemeliharaan atau *maintenance* perangkat ODC yang termasuk kedalam wilayah kantor cabang Purwokerto.

### BAB IV PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan akhir dari hasil yang diperoleh selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan dan saran.