

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kerja Praktik atau Magang merupakan salah satu program yang dilakukan oleh Institut Teknologi Telkom Purwokerto dalam mempersiapkan mahasiswanya agar dapat bersaing didunia kerja. Selain itu, kerja praktik ini merupakan salah satu penunjang bagi para mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmu-ilmu terapan yang didapat diperkuliahan dan diterapkan diperusahaan yang menjadi tujuan tempat KP/Magang yang sesuai dengan prodi Teknik Telekomunikasi yaitu PT. Indonesia Comnets Plus (ICON+), karena perusahaan ini merupakan sebuah perusahaan penyedia layanan jasa internet berbasis *fiber* optik. PT ICON+ juga bergerak memberikan pelayanan internet broadband kepada masyarakat yang diberi nama ICONNET.

Serat optik adalah saluran transmisi yang terbuat dari kaca atau plastik yang digunakan untuk mentransmisikan sinyal cahaya dari suatu tempat ke tempat lain. Cahaya yang ada di dalam serat optik sulit keluar karena indeks bias dari kaca lebih besar dari pada indeks bias dari udara. Sumber cahaya yang digunakan adalah laser karena laser mempunyai spektrum yang sangat sempit. Saat ini kabel serat optik adalah media komunikasi jaringan yang banyak digunakan oleh berbagai penyedia layanan jaringan seperti PT. Indonesia Comnets Plus (ICON+) untuk memenuhi kebutuhan komunikasi data pelanggan yang semakin banyak, yang membutuhkan kecepatan dan kapasitas *bandwidth* yang handal. Seperti halnya dengan media transmisi data lainnya, media kabel serat optik juga menghasilkan redaman.

Redaman yang dimaksud adalah menurunnya daya sinyal yang dipancarkan oleh sumber optik yaitu *Light Emitting Diode* (LED) atau *Laser Diode* (LD) yang disebabkan oleh berbagai faktor salah satunya adalah penghamburan cahaya yang disebabkan oleh sambungan yang tidak rata atau pembengkokan pada serat optik sehingga daya yang dipancarkan menjadi lemah. Untuk dapat mengetahui besaran redaman yang dihasilkan pada

setiap transmisi data, maka perlu mengetahui bagaimana prinsip kerja dari kabel serat optik serta penyebab terjadinya redaman tersebut agar pengaruh dari redaman yang dihasilkan dapat diprediksi. Untuk mengetahui redaman tersebut perlu metode atau cara untuk menghitungnya, agar redaman yang dihasilkan sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh masing-masing penyedia layanan jaringan, metode yang digunakan dalam analisa ini adalah metode *Link Power Budget*.

Pada kesempatan kali ini penulis ditempatkan pada Bidang Pemeliharaan dan Aset. Tim pemeliharaan memiliki tugas dan wewenang dalam melakukan perbaikan ketika terjadi gangguan pada layanan ICONNET. Departemen Pemeliharaan dan Aset memiliki tugas memastikan perangkat *network* ICON Plus KP Yogyakarta dapat berjalan dengan baik, memastikan seluruh *resource network* cukup untuk melewatkan *traffic* telekomunikasi dengan baik dan tidak terdapat gangguan, melakukan perbaikan pada perangkat yang mengalami gangguan serta pemeliharaan asset-aset jaringan ICON Plus.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis berkesempatan untuk menyusun laporan Praktik kerja Lapangan yang telah dilaksanakan pada tanggal 23 Agustus 2021 sampai 23 Desember 2021 dengan mengangkat judul **“Penyambungan Kabel *Patchcord* Fiber Optik Pada Perangkat ODF (*Optical Distribution Frame*) di Bank Bantul Yogyakarta”**.

1.2. Tujuan

Tujuan dari Kerja Praktek di PT. ICON Plus KP Yogyakarta adalah :

- a. Untuk mengaplikasikan ilmu yang diperoleh mahasiswa selama diperguruan tinggi dan mempraktikannya secara langsung.
- b. Mengetahui dan mempelajari proses kerja yang ada pada PT Indonesia Comnets Plus Kantor Perwakilan Yogyakarta.
- c. Untuk memenuhi tugas dalam perkuliahan Praktek Kerja Lapangan yang merupakan salah satu kurikulum yang ada pada program studi S1 Teknik Telekomunikasi

1.3. Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup penulis pada Praktik Kerja Lapangan ini yaitu pada bagian pemeliharaan (Progress Lapangan) di PT. ICON Plus KP Yogyakarta.

1.4. Aspek Umum Kelembagaan

A. Sejarah



Gambar 1. 1 Logo PT. Indonesia Comnets Plus

Pada tahun 2001, ICON+ memulai kegiatan komersialnya dengan *Network Operation Centre* yang berlokasi di Gandul, Cinere. Sebagai Entitas Anak PT PLN (Persero), pendirian ICON+ difokuskan untuk melayani kebutuhan PT PLN (Persero) terhadap jaringan telekomunikasi.

Namun, seiring dengan kebutuhan industri akan jaringan telekomunikasi dengan tingkat *availability* dan *reliability* yang konsisten, ICON+ mengembangkan usaha dengan menyalurkan kelebihan kapasitas jaringan telekomunikasi ketenagalistrikan serat optik milik PT PLN (Persero) di Jawa dan Bali bagi kebutuhan publik. ICON+ menjalin kerja sama dengan berbagai perusahaan dan lembaga, terutama yang kegiatan operasionalnya membutuhkan jaringan telekomunikasi yang ekstensif dan handal.

Sejak tahun 2008, ICON+ secara konsisten dan bertahap melakukan ekspansi konektivitas jaringan telekomunikasi ke berbagai wilayah terpencil di Indonesia dengan memaksimalkan pendayagunaan hak jaringan ketenagalistrikan milik PT PLN (Persero), yaitu "*Right of Ways*" (RoW), yang memiliki cakupan wilayah di seluruh Indonesia. Hal tersebut dilakukan sesuai dengan visi "Menjadi Penyedia Solusi Teknologi

Informasi dan Komunikasi (TIK) Terkemuka di Indonesia Berbasis Jaringan Melalui Pemanfaatan Aset Strategis”. ICON+ juga secara konsisten melakukan Inovasi produk dan layanan dengan mengedepankan kualitas jaringan dan teknologi terkini.

Adapun logo ICON+ sebagai cerminan budaya perusahaan, yaitu sebagai berikut:

- a. Titik pada huruf I, berbentuk segitiga mengarah ke kiri atas, bermakna: bekerja adalah ibadah
- b. Huruf “I” yang bermakna *integrity* (jujur, tulus, dan dapat dipercaya dalam berpikir, berkata dan bertindak)
- c. Huruf “C” yang bermakna *care* (ICON+ selalu bersikap peduli, berempati, dan responsif serta memberikan pelayanan terbaik)
- d. Huruf “O” yang bermakna *open mind* (ICON+ bersikap yang obyektif dan komunikatif untuk menghasilkan kinerja yang lebih baik)
- e. Huruf “N” yang bermakna *innovation* (ICON+ selalu mengarahkan kreativitas, dalam segala hal untuk menghasilkan nilai tambah bagi *stakeholder*)
- f. Lambang “+” yang bermakna *excellence* (ICON+ bekerja dengan cerdas dan ulet untuk menghasilkan kualitas terbaik dalam mendukung keberhasilan Perusahaan)
- g. Lambang *ellips* yang bermakna *teamwork* (sinergi, tim yang efektif)
- h. Huruf condong ke kanan yang bermakna rendah hati
- i. Huruf kecil pada logo menggambarkan pribadi yang rendah hati, dan inovatif

Tagline Perusahaan :

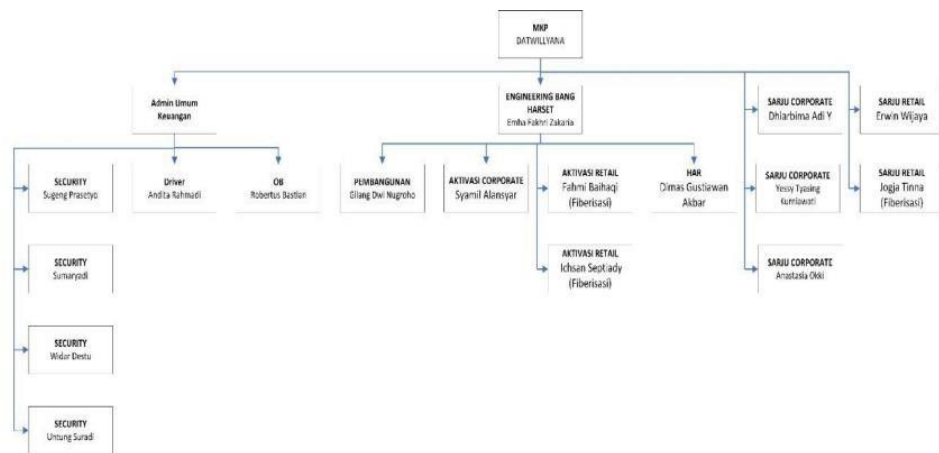
a. *We Speak*

Dua kata ini merupakan pemaknaan dari sikap ICON+ yang memiliki semangat dan dedikasi yang tinggi serta keahlian dalam bisnis ini. Tidak hanya sekedar berbicara saja namun juga dengan tindakan.

b. *Beyond Connectivity*

Menjadi kekuatan utama ICON+ dan menjadi fondasi utama ICON+ untuk menjadi *preferred solution* untuk *stakeholder* ICON+. Bukan hanya konektifitas jaringan semata, melainkan perusahaan yang memiliki hubungan yang erat dengan setiap *stakeholder* nya, dengan mengedepankan *personalize services* serta memberikan inovasi tiada henti dari setiap produk dan layannya yang dimiliki oleh ICON+.

B. Struktur Organisasi



Gambar 1. 2 Struktur Organisasi di PT. ICON PLUS KP Yogyakarta

C. Visi dan Misi Perusahaan

Visi

1. Menjadi penyedia solusi TIK terkemuka di Indonesia berbasis jaringan melalui pemanfaatan aset strategis.

Misi

1. Memberikan layanan TIK yang terbaik di kelasnya kepada pelanggan guna meningkatkan nilai Perusahaan.
2. Memenuhi kebutuhan dan harapan PLN secara proaktif dengan menyediakan solusi-solusi TIK yang inovatif dan memberikan nilai tambah.

3. Membangun organisasi pembelajar yang berkinerja tinggi untuk mendorong Perusahaan mencapai bisnis yang unggul dan menjadi pilihan bagi talenta-talenta terbaik.
4. Memberi kontribusi terhadap perkembangan telekomunikasi nasional.

1.5. Metode Penulisan Laporan

A. Metode Praktik

Metode jenis ini dilakukan dengan cara ikut serta ke lapangan membantu proses penyambungan kabel *fiber* optik yang bertempat di Bantul, Yogyakarta.

B. Metode Wawancara

Metode ini dilakukan dengan menanyakan langsung pada pembimbing praktik kerja dan karyawan yang sedang bekerja lapangan mengenai hal-hal tertentu yang ditemukan selama penulis melaksanakan praktik kerja lapangan.

C. Studi Kepustakaan

Metode ini dilakukan dengan cara mengamati, membaca, serta memahami beberapa sumber tertulis sehingga penulis mendapatkan informasi yang membantu dalam menyusun laporan ini.

1.6. Sistematika Penulisan Laporan

Untuk mempermudah dalam pemahaman penyusunan laporan praktik kerja lapangan dapat dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN : Bab ini berisikan latar belakang, tujuan penulisan, ruang lingkup, tujuan pelaksanaan praktik kerja lapangan, aspek umum kelembagaan, metode penulisan laporan, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II DASAR TEORI : Berisi tentang literatur-literatur atau teori yang mendukung kerja praktik seperti, kabel *fiber* optik, perangkat *splicing* kabel *fiber* optik dan cara *splicing* kabel *fiber* optik.

BAB III ANALISA DAN PEMBAHASAN : Berisi tentang penjelasan mengenai cara dalam instalasi penyambungan kabel *patchcord fiber* optik.

BAB IV PENUTUP : Berisi tentang kesimpulan dari hasil yang diperoleh selama pelaksanaan praktik kerja lapangan serta saran-saran.