

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Kerja praktik merupakan salah satu mata kuliah yang dirancang untuk menciptakan pengalaman kerja bagi mahasiswa Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Program ini merupakan mata kuliah wajib bagi seluruh mahasiswa yang sekurang-kurangnya telah menempuh perkuliahan selama enam semester. Dengan melaksanakan kerja praktik, mahasiswa dilatih untuk mengenal dan menghayati ruang lingkup pekerjaan di lapangan. Kegiatan ini membantu mahasiswa untuk beradaptasi dengan lingkungan dan melengkapi proses belajar yang didapat di bangku kuliah.

Kerja Praktik merupakan program lanjutan pengenalan dunia kerja setelah program geladi sekaligus program persiapan magang dan memasuki dunia kerja yang sebenarnya. Dengan adanya kerja praktik, wawasan mahasiswa semakin bertambah karena benar-benar mengikuti kerja di lapangan, melihat langsung dan mengetahui kondisi lapangan serta dituntut dapat mengatasi segala permasalahan yang ada. Selain itu, mahasiswa belajar mengenai kerjasama tim yang akan sangat dibutuhkan di dunia pekerjaan kelak.

Dengan mengikuti Kerja Praktik, mahasiswa diharapkan lebih siap memasuki dunia kerja karena telah mendapat gambaran umum kondisi di lapangan. Selain itu, mahasiswa diharapkan dapat mempersiapkan diri baik dari segi hardskill, softskill, maupun networking sebagai bekal di dunia kerja. Dengan kata lain, nantinya mahasiswa diharapkan memiliki kemampuan yang cukup ketika memasuki dunia kerja.

Sebagai salah satu mahasiswa jurusan Teknik Telekomunikasi, penulis dituntut untuk paham dan dapat mengaplikasikan teknologi internet, khususnya di bidang telekomunikasi. Oleh karena itu, penulis memilih PT. Telkom Indonesia Tbk sebagai tempat untuk melaksanakan kerja praktik. PT Telkom Indonesia Tbk dipilih karena bergerak di bidang telekomunikasi dan sangat update dengan hal ini. PT Telkom Indonesia Tbk menawarkan digitalisasi Telkom dan bisnis jaringan internet dengan

varian layanan meliputi pembangunan awal sampai final, migrasi jaringan lama ke baru, cloud server, pengadaan peralatan, dll. Selain itu, PT Telkom memiliki mitra kerja dan client dari berbagai macam ranah, mulai dari perseorangan hingga instansi baik dari pemerintah maupun swasta. Variasi layanan Telkom ini disambut dengan baik oleh para pelanggan. Terlebih lagi masyarakat memiliki kebutuhan internet untuk menunjang kegiatan sehari-hari baik untuk mencari informasi, berbelanja, hingga sebagai sumber penghasilan. Sebut saja jual beli online, ojek online, bahkan sekolah dan bimbingan belajar online.

Penulis mendapatkan kesempatan untuk melakukan kerja praktik di PT. Telkom Indonesia Tbk, Divisi Regional IV, Witel Brebes, Datel Brebes. Selama masa kerja praktik, penulis ditempatkan di unit Instalasi Serat Optik Telkom Akses dan unit Troubleshooting. Tugas penulis selama kerja praktik yaitu melakukan pemasangan jaringan internet di rumah pelanggan, melayani pemasangan jaringan baru, upgrade jaringan, serta menangani gangguan jaringan internet. Penulis menjumpai bahwa setelah proses pemasangan jaringan baru, biasanya masih ditemukan tantangan, seperti connection loss atau redaman tinggi. Hal ini dapat mengganggu transmisi data dari STO (Sentral Telepon Otomat) ke ODC (Optical Distribution Cabinet), lalu masuk ke ODP (Optical Distribution Point). Kondisi alam juga sangat berpengaruh terhadap daya tahan atau endurance dari jaringan optik yang sudah dipasang. Oleh karena itu, perbaikan jaringan diperlukan supaya pelanggan PT Telkom dapat menggunakan internet.

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis uraikan, laporan ini akan membahas tentang bagaimana mekanisme instalasi dan perbaikan jaringan yang terjadi pada pelanggan PT. Telkom Indonesia Tbk, Divisi Regional IV, Witel Brebes, Datel Brebes. Untuk itu, laporan ini penulis beri judul Instalasi Jaringan dan Perbaikan Jaringan Serat Optik di Witel Brebes Datel Brebes.

## **B. Tujuan dan Manfaat**

Adapun beberapa tujuan dan manfaat pelaksanaan PKL/KP antara lain:

1. Mengetahui mekanisme instalasi dan perbaikan jaringan yang terjadi pada pelanggan PT. Telkom Indonesia Tbk, Divisi Regional IV, Witel Brebes, Datel Brebes
2. Memberikan gambaran mengenai dunia kerja bidang telekomunikasi yang akan dihadapi.
3. Memahami konsep dasar sistem komunikasi optik dan *troubleshootingnya*.
4. Memahami perangkat-perangkat *ground segment* pada komunikasi optik.
5. Memahami proses instalasi dan *troubleshooting* jaringan.
6. Memahami ilmu pengetahuan praktisi dalam komunikasi optik.

### C. Tempat Pelaksanaan Kegiatan

#### 1.3.1. Identitas PT

Nama Instansi : PT WITEL Brebes

Alamat Instansi : Jl. Pangeran Diponegoro No.68, Brebes, Kec.  
Brebes, Kabupaten Brebes, Jawa Tengah 52212

Telepon/Fax : Telp. (0283) 673000

Website : [www.telkom.co.id](http://www.telkom.co.id)

E-Mail :



Gambar 1.1 Logo Perusahaan

Wilayah Telekomunikasi (Witel) Brebes adalah unit organisasi PT Telekomunikasi Indonesia berbasis geografis yang terdiri dari 6 (enam) Kantor Daerah Telekomunikasi (Kandatel). Keenam kandatel tersebut berkedudukan di kota Pekalongan, kabupaten Batang, Kabupaten Pemasang, Kota Tegal, Kabupaten Tegal dan Kabupaten Brebes. Witel Brebes ini memiliki fokus

**Error! AutoText entry not defined.**

pada penyelenggaraan bisnis Telekomunikasi yang terdiri dari segmen Consumer dan Enterprise Government, and Business Service (EGBIS).

Bidang usaha yang ditawarkan perusahaan adalah :

Segmen Pasar / Pelanggan	Produk Utama yang Digunakan
Konsumen	Indihome (Phone,Internet,UseeTV)
	Wifi(Wifi Corner dan Wifi Managed Services)
Enterprise,Government,Business	Device : <ul style="list-style-type: none"> <li>- CPE Hardware</li> <li>- Data Center</li> <li>- Collocation</li> </ul>
	Network : (ASTINET, VPNIP, METROETHERNET, WICO 2.0, WISTA)
	Application : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecosystem Solution (Smart City),</li> <li>- Big Data Analytic,</li> <li>-Platform Service (Cloud Computing), Digital Advertising</li> </ul>

Tabel 1.1 Produk yang ditawarkan Perusahaan

Pimpinan unit menetapkan Visi, Misi dan Program Witel Brebes mengacu kepada Visi, Misi dan Sasaran Strategis. Perusahaan yang di tentukan oleh Great Leader (CEO) di dukung oleh data yang akurat melalui proses analisis lingkungan luar dan dalam dengan framework analisis, Decision Action, dan Performance (ADAP).

Adapun Visi dan Misi sebagai berikut :

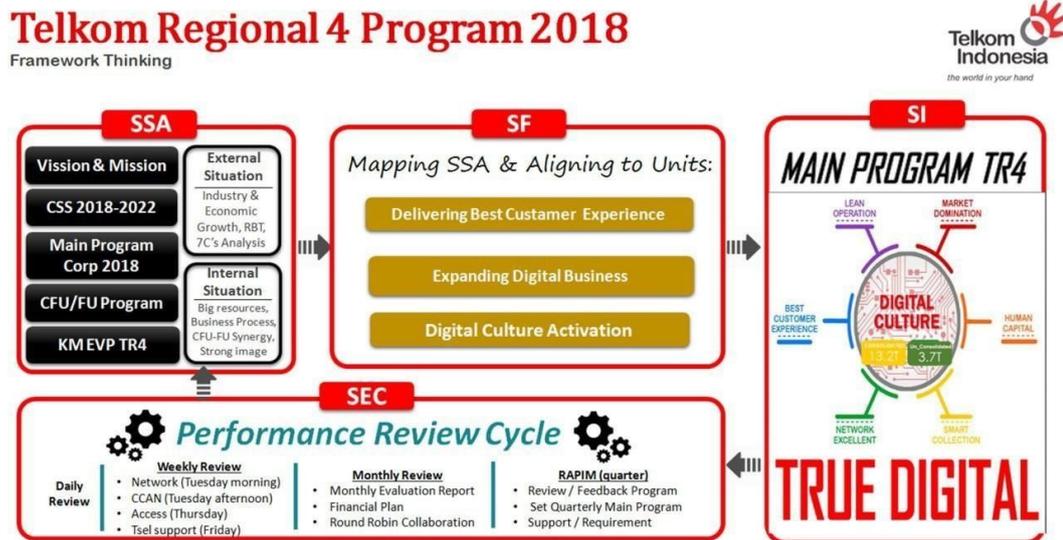
**VISI** : *Be The King of Digital in the Region*

**MISI** : *Lead Indonesian Digital Innovation and Globalization*

Sasaran Strategis :

**Top Ten Market Capitalization Telco in Asia-Pacific by 2020**

Sebagai bagian dari Telkom Group, Telkom Regional IV memiliki visi untuk menjadi “*King of digital in the region Jateng & DIY*” dan misi “*Membebaskan Jateng & DIY dari buta digital*” melalui program utama yang di tuangkan dalam **TRUE DIGITAL** sebagai berikut.



Gambar 1.2 Program Regional 4

Visi, Misi dan Sasaran strategis yang telah ditetapkan menjadi pedoman bagi Witel Brebes dalam menyusun program kerja dan targetnya agar dapat berjalan dengan kebijakan strategis korporat.

Tata Nilai :

Budaya “*The Telkom Way*” merupakan sistem tata nilai (believe system) dan menjadi rujukan bagi seluruh karyawan Telkom Group. Sekaligus pilar penopang budaya perusahaan. Witel Brebes sebagian dari Telkom Regional IV mendorong penguatan implementasi dan pemahaman *The Telkom Way*

tersebut dengan melakukan provokasi dan aktivasi budaya di lingkungan kerja melalui kipas budaya SPECTR4 LASKAR KALONG.



Gambar 1.3 Laskar SPECTR4

SPECTR4 merupakan kipas budaya yang di tetapkan oleh Telkom Regional IV yang bertujuan untuk mendorong penguatan sembilan nilai TTW, mengaktivasi program utama Telkom 2019, menjadi *enabler* dalam rangka pencapaian Entrophy Level <6 , serta mengkolaborasi dengan kompetensi karyawan Telkom dalam mewujudkan *Working at Telkom has to be FUN* dengan *Disruptive-paradigma*.



Gambar 1.4 Laskar Kalong

LASKAR bermakna Tim/Pasukan yang punya tekad pantang pulang sebelum menang dan KALONG menggambarkan Tim Witel Brebes yang dengan gigih akan mencapai targetnya. Bila target telah tercapai di siang hari maka silahkan pulang. Tapi jika target belum tercapai maka harus di selesaikan sampai dengan malam hari.

Witel Brebes memiliki Jargon Kipas Budaya. Yaitu “Laskar Kalong SIAP NGOTOT SAKPORE” yang memiliki masing-masing makna yang berbeda, SIAP merupakan Sikap siap, Loyal, lurus sampai dengan ujung terdepan untuk mencapai target-target yang ada. NGOTOT merupakan Ngotot sampai dengan malam hari supaya tercapai target-target yang di tentukan. SAKPORE merupakan Gigih, Tegas sampai titik darah penghabisan supaya tercapai tujuan yang di inginkan.

Obsesi :

Obsesi Witel Brebes di tetapkan berdasarkan visi dan misi korporasi yang diturunkan kepada seluruh Direktorat dan TREG. Obsesi yang telah dirancangan oleh Manajemen Witel Brebes yaitu:

1. Best New Sales Indihome
2. Best Assurance
3. Best Data Management
4. Best Collection

#### 1.3.2. Sejarah

Telkom Indonesia awalnya bergerak di bidang pengiriman pos dan telegraf pada tahun 1882. Pada tahun 1961, Telkom berubah status menjadi Perusahaan Negara Pos dan Telekomunikasi (PN Postel). Lalu pada tahun 1974, berubah nama lagi menjadi Perusahaan Umum Telekomunikasi (PERUMTEL).

Kantor Telkom Indonesia melayani berbagai keperluan pelanggan telkom terhadap produk-produk telkom. Beberapa layanan yang tersedia yaitu pengajuan jaringan internet telkom, telkom indi home, jaringan tv kabel dan pemasangan jaringan telepon.

Adapun Program yang ditawarkan Telkom antara lain adalah FTTH (Serat To The Home) dan non FTTH untuk daerah yang belum tersedia jalur serat optik. Untuk lingkup pelanggan perseorangan, Telkom menawarkan paket *Triple Play* dengan

berbagai macam kecepatan internet yang ditawarkan. *Triple Play* menawarkan kemudahan dan efisiensi dalam penggunaan jaringan internet dimana memungkinkan penggunaan satu jaringan internet untuk 3 layanan, yaitu Telepon, Internet dan UseTV. Ada juga layanan *Gamers* yang memiliki rasio *upload* dan *download* 1 : 1 yang sangat mendukung kebutuhan *gamers* dalam melakukan siaran langsung maupun membuat konten untuk *channel* Youtube.

Paket High Speed Internet (FTTH)		
Nikmati pilihan layanan paket High Speed Internet on Fiber yang berlaku di lokasi yang tersedia jaringan Fiber To The Home (FTTH)		
IndiHome FIBER	TELEPON RUMAH	Urv CABLE
10 Mbps	GRATIS 1000 menit Nelpon lokal/interlokal	Interactive TV Channels Beragam channel TV Pilihan
20 Mbps	GRATIS 1000 menit Nelpon lokal/interlokal	Interactive TV Channels Beragam channel TV Pilihan
30 Mbps	GRATIS 1000 menit Nelpon lokal/interlokal	Interactive TV Channels Beragam channel TV Pilihan
40 Mbps	GRATIS 1000 menit Nelpon lokal/interlokal	Interactive TV Channels Beragam channel TV Pilihan
50 Mbps	GRATIS 1000 menit Nelpon lokal/interlokal	Interactive TV Channels Beragam channel TV Pilihan
100 Mbps	GRATIS 1000 menit Nelpon lokal/interlokal	Interactive TV Channels Beragam channel TV Pilihan

Gambar 1.5. Daftar Paket Layanan *Indihome*

Telkom menggunakan media *online*, selebaran dan juga berbekal rekomendasi dari beberapa masyarakat sebagai cara promosi produk dan layanan *IndiHome* guna menjangkau masyarakat agar menggunakan layanan dari Telkom. Telkom juga sering memberikan potongan biaya pemasangan dan potongan biaya upgrade paket agar lebih menarik masyarakat untuk menggunakan layanan dari Telkom. Telkom juga memberikan potongan harga sebesar 100% untuk pelanggan yang ingin beralih dari *Telkom Speedy* yang masih menggunakan kabel tembaga sebagai media penyalur internet ke layanan Serat Optik Telkom.

Kantor ini juga dapat menerima aduan atau keluhan jika ada masalah pada jaringan telkom pelanggan. Pengaduan juga dapat dilakukan via online baik dari website, telkom online lewat sosial media resmi telkom dan kontak telkom *care / service*. Informasi mengenai kuota telkom *billing* atau paket-paket jaringan internet

Error! AutoText entry not defined.

juga dapat didapatkan melalui kontak, sosial media dan kantor resmi Telkom.

#### D. Struktur organisasi WITEL Brebes

Sesuai dengan PR.202.36/r.01/HK200/COP-A2000000/2017 Tentang Organisasi Witel Divisi Regional IV, Witel Brebes dipimpin oleh seorang General Manager (GM) Telkom Wilayah Telekomunikasi yang dalam operasinya dibantu oleh 11 Manager, 5 Kakandatel, dan 1 JM CC.



Gambar 1.6 Struktur Organisasi PT Telkom Indonesia Witel Brebes

#### E. Metode Pengumpulan Data

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

##### 1. Metode Praktikum

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan pengecekan langsung di lapangan terkait kondisi jaringan agar sesuai dengan standar operasi dari PT. Telkom Indonesia.

##### 2. Metode Wawancara

Wawancara dengan pembimbing lapangan dan pembimbing di kantor dengan mengajukan pertanyaan terkait *troubleshooting* jaringan dan cara penanganannya