

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Komunikasi satelit merupakan komunikasi yang dapat digunakan untuk komunikasi jarak jauh (telekomunikasi) yang memiliki jangkauan atau cakupan yang lebih luas dibandingkan dengan sistem komunikasi lainnya. Dengan cakupan yang luas, komunikasi satelit dapat dimanfaatkan diberbagai sektor seperti sektor perkebunan, penerbangan, maritim, perbankan, minyak dan gas serta lain-lainnya [1]. Salah satu perusahaan yang menyediakan layanan komunikasi satelit yaitu PT Telkom Satelit Indonesia (Telkomsat). Terdapat tiga kantor yang terletak di daerah yang berbeda yaitu di Cibubur, Bogor dan Cibinong.

Salah satu layanan atau produk yang dimiliki oleh PT Telkomsat yaitu VSAT SCPC atau biasa disebut dengan VSAT *single carrier per carrier* dalam artian dalam hal *transmitte* dan *receive* hanya bisa menggunakan satu sinyal carrier saja [1]. Salah satu perangkat pada sisi *remote* atau klien yang digunakan yaitu BUC. BUC (*block Up Converter*) memiliki fungsi untuk menghantarkan sinyal informasi ke satelit, disebut sebagai transmitter. Sehingga penggunaan BUC merupakan hal yang harus terpenuhi begitu juga perangkat-perangkat lainnya. BUC yang digunakan oleh PT Telkomsat salah satunya yaitu BUC Codan seri 6700 dengan daya 25 watt yang mempunyai *power supply* sendiri dan digunakan secara *fixed* ditempat tertentu,

Penggunaan BUC Codan 6700 pada lokasi tertentu harus dipastikan dalam kondisi baik, baik dari sisi fisik BUC maupun fungsionalitas BUCnya. Dengan memastikan kondisi BUC tersebut, maka dapat menentukan bahwa BUC yang telah dites dapat digunakan atau tidak. Terdapat proses *Quality Control (QC)* pada perangkat BUC Codan 6700 yang berfungsi untuk memastikan kondisi BUC tersebut. Proses *Quality Control (QC)* di PT. Telkomsat merupakan hal yang penting dan harus dilakukan. Oleh karena itu, judul laporan PKL yang didapatkan sesuai dengan kegiatan selama PKL yaitu "*Quality Control Perangkat BUC Codan 6700 25 watt di PT. Telkom Satelit Indonesia*".

1.2. TUJUAN

1. Tujuan Pelaksanaan PKL/KP

Adapun beberapa tujuan pelaksanaan PKL/KP antara lain:

- a) Sebagai gambaran mengenai dunia kerja bidang telekomunikasi yang akan dihadapi.
- b) Memahami konsep dasar sistem komunikasi satelit.
- c) Memahami perangkat-perangkat *ground segment* pada komunikasi satelit.
- d) Memahami proses instalasi dan *pointing* antena.
- e) Memahami ilmu pengetahuan praktisi dalam komunikasi satelit.

2. Tujuan Pembuatan Laporan

Sebagai syarat yang harus dilengkapi setelah kegiatan PKL dilaksanakan untuk melengkapi tugas mata kuliah Kerja Praktik program S1 Teknik Telekomunikasi di IT TELKOM Purwokerto.

1.3. RUANG LINGKUP

Ruang lingkup pelaksanaan PKL/KP di PT. Telkomsat dilakukan selama 2 bulan terhitung dari 3 Agustus 2020 sampai dengan 30 September 2020. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penulis ditempatkan pada satu bagian yaitu pada bagian workshop yang berperan memastikan perangkat *indoor* dan *outdoor* berfungsi dengan baik.

1.4. ASPEK UMUM KELEMBAGAAN

1. Sejarah PT. Telkom Satelit Indonesia



Gambar 1.1 Logo Perusahaan

PT. Telkomsat berawal dari sebuah perusahaan yang bernama PT. Patra Telekomunikasi Indonesia (Patrakom) yang mengawali bisnisnya sebagai penyelenggara jasa Sistem Komunikasi Satelit Perminyakan (SKSP) pada tahun 1995. Setahun kemudian, Patrakom mendapat sertifikasi ISO 9002:1995 dengan ruang lingkup kegiatan: “*Management of VSAT & Telecommunication Service Provision.*”

Pada tahun 2001, PT. Patrakom mendapat izin Penyelenggara Jasa Internet dari Direktorat Jenderal Pos & Telekomunikasi. Selanjutnya, PT. Patrakom mendapat izin Penyelenggara Jaringan Tetap Tertutup dari Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia. PT. Patrakom juga mendapat sertifikasi ISO 9001:2000, ruang lingkup kegiatan: “*Management of Telecommunication Network & Service Provider.*”

TelkomMetra melakukan ekspansi usaha pada layanan komunikasi data satelit pada layanan komunikasi data satelit pada tahun 2005. Tiga tahun kemudian, PT. Patrakom melakukan peningkatan modal dasar, perluasan saham Telkom dan melakukan ekspansi usaha menjadi “*Solution & Network Provider*”. Tahun 2011 PT. Patrakom membangun *Network Monitoring Center* untuk penyiaran televisi. Selanjutnya PT. Patrakom mendapat sertifikasi ISO 9001:2008, ruang lingkup kegiatan: “*Solution Provider for Telecommunication Network, Data Center & Broadcasting*”.

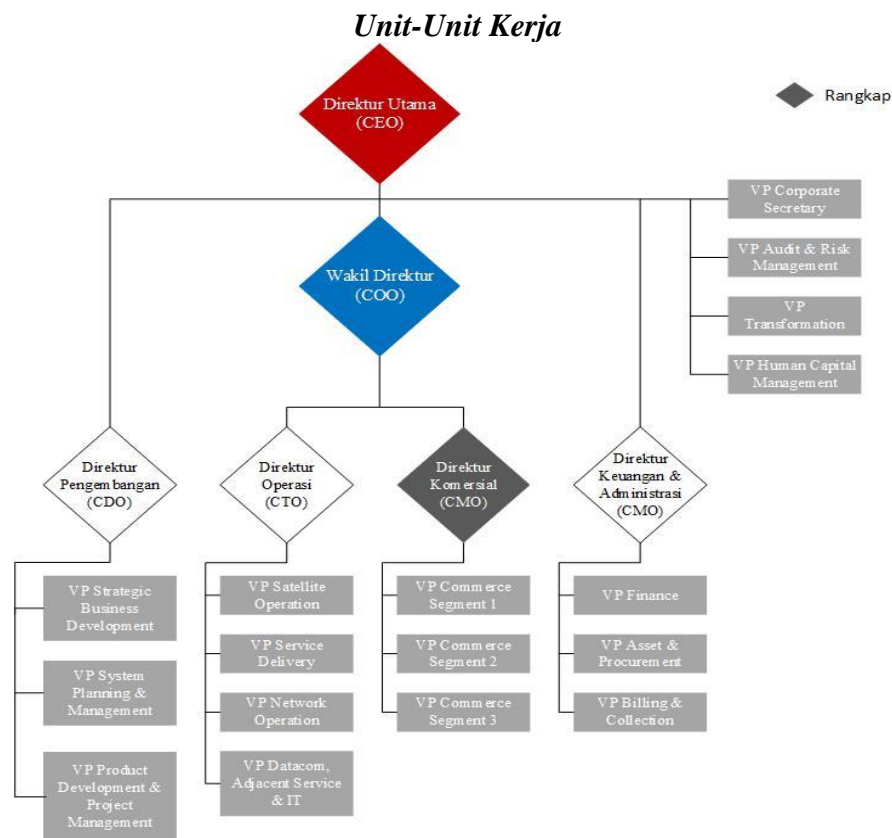
Sebuah pijakan besar terjadi pada tahun 2013, PT Patrakom diakuisisi oleh PT Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk (Telkom). Pada tahun 2014, logo baru PT. Patrakom diluncurkan. Setahun kemudian, PT. Patrakom mendapat sertifikasi ISO 9001:2008 dari ISOQAR, ruang lingkup kegiatan: “*Solution Provider for Telecommunication Network, Segment Maritime, Mining, Oil & Gas, and Plantation*”.

Pada tahun 2016, PT. Patrakom menandatangani kontrak kerja sama dengan PT. Pelnis dalam hal *Information and Communication Technologies* (ICT) untuk Sistem Komunikasi Kapal Laut (SISKOMKAP). PT. Patrakom meluncurkan produk *Coconnet*, yang menawarkan layanan akses internet atas kapal dan juga mendapat sertifikasi ISO 9001:2008 dari TUV Rheinland, ruang lingkup kegiatan: “*Solution Provider for Telecommunication Network, Segment Maritime, Mining, Oil & Gas and Plantation*”.

Pada tahun 2017, PT. Patrakom mendapat sertifikasi ISO 9001:2015 dari TUV Rheinland dengan ruang lingkup kegiatan “*Solution Provider for Telecommunication Network, Segment Maritime, Mining, Oil & Gas and Plantation*”. PT. Patrakom juga meluncurkan produk *Mobile App Vessel*

Information System (VIS) yaitu sebuah aplikasi yang menampilkan informasi dan *monitoring* kapal secara *realtime*.

Pada tahun 2018, tepatnya pada tanggal 3 Mei 2018, PT. Patra Telekomunikasi Indonesia (Patrakom) berubah nama menjadi PT. Telkom Satelit Indonesia (Telkomsat). Tanggal 6 Juni 2018, Telkomsat mendapatkan lisensi Jartatup Satelit. Tanggal 14 September 2018, serah terima Satelit Merah Putih pabrikan satelit SSL (Space System Loral). Tanggal 17 September 2018, peresmian dan pengoprasian Satelit Merah Putih dan identitas Telkomsat oleh CEO Telkom. Tanggal 29 November 2018, Telkomsat meluncurkan produk layanan internet diatas kapal yaitu “Patrakom USAT”.



Gambar 1.2 Struktur Organisasi PT Telkom Satelit Indonesia

1.5. METODE PENULISAN LAPORAN

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

1. Metode Praktikum

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan pengecekan langsung terhadap BUC Codan 6700 dengan standar operasi dari PT. Telkomsat.

2. Metode Wawancara

Wawancara dengan pembimbing lapangan dan pembimbing di kantor dengan mengajukan pertanyaan terkait BUC Codan 6700.

3. Kajian Pustaka

Membaca dan memahami materi tentang sistem komunikasi satelit serta teknologi satelit VSAT sebagai salah satu metode pengumpulan.

4. Metode Pematerian

Metode diskusi tentang teknologi sistem komunikasi satelit baik pada *space segment* dan *ground segment*.

1.6. SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk mempermudah dalam pemahaman laporan PKL ini, maka laporan ini dibagi menjadi beberapa bagian yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Bab I 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 DASAR TEORI

Bab II berisi tentang teori mengenai VSAT SCPC, *Indoor Unit* (IDU), *Outdoor Unit* (ODU), BUC Codan 6700 dan *Power meter*.

BAB III ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab III berisi tentang analisa dari pengecekan BUC serta pengetesan BUC sesuai dengan form yang telah disediakan oleh pihak Telkom Satelit.

BAB IV PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari kerja praktik yang telah dilakukan oleh penulis.