

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Base Transceiver Station (BTS)

Base Transceiver Station (BTS) adalah menara transmisi radio telekomunikasi yang bersama-sama membentuk jaringan seluler telekomunikasi yang membentuk jaringan telekomunikasi nirkabel. Jaringan kolektif ini sering disebut seluler karena terdiri dari sel-sel area yang membentuk area cakupan untuk komunikasi nirkabel antar pengguna (*mobile station*). [4].

BTS juga dikenal sebagai *Base Stations* (BS) dan *Radio Base Stations* (RBS). BTS adalah jenis infrastruktur komunikasi yang memainkan peran kunci dalam memungkinkan komunikasi nirkabel antara jaringan operator dan perangkat komunikasi. Peran utama BTS adalah mengirim dan menerima sinyal radio ke perangkat komunikasi seperti telepon rumah, telepon seluler, dan perangkat sejenis lainnya. Sinyal radio kemudian diubah menjadi sinyal digital dan dikirim ke terminal lain sebagai pesan atau data [5].

Komponen yang digunakan pada BTS umumnya sama, namun terdapat BTS *outdoor* dan *indoor* di lokasi tertentu. Keduanya menggunakan komponen tambahan yang berbeda. Misalnya, ruang dalam ruangan biasanya dilengkapi dengan pendingin ruangan (*air conditioner*), dan lokasi yang berbeda memiliki suhu yang berbeda, sehingga jumlah AC yang digunakan tergantung pada kebutuhan BTS lokasi tersebut. Komponen BTS yang umum adalah: *Shelter*, Antena Sektor, Antena *Microwave*, Penangkal Petir, Lampu, TRU (*Transmitting Receiving Unit*), Transmisi, *Rectifier*, AC, PDB (*Power Distribution Box*), *Grounding* [6].

BTS dapat diterapkan ke salah satu standar komunikasi nirkabel, biasanya dan umumnya terkait dengan teknologi komunikasi mobile seperti GSM dan CDMA. Dalam hal ini BTS merupakan bagian dari *Base Station Subsystem* (BSS). Pengembangan sistem manajemen. Ini juga dapat mencakup peralatan untuk mengenkripsi dan mendekripsi

komunikasi, perangkat penyaringan spektral (*filter bandpass*), dll. Antena juga dapat dianggap sebagai komponen BTS secara umum karena mereka memfasilitasi fungsionalitas BTS. Sebuah BTS biasanya memiliki beberapa *transceiver* (TRX), yang dapat melayani beberapa frekuensi yang berbeda dan sektor yang berbeda dari sebuah sel (dalam kasus BTS sektoral) [7].

Saat ini jumlah menara telekomunikasi di Indonesia mencapai sekitar 72.000 unit dimana 45% di antaranya dimiliki oleh PT Profesional Telekomunikasi Indonesia (Protelindo), PT Solusi Tunas Pratama Tbk (SUPR), dan PT Tower Bersama *Infrastructure* Tbk (TBIG) [8].

B. Badan Aksesibilitas Telekomunikasi Dan Informasi (BAKTI)



Gambar 2.1 Logo Resmi BAKTI [9]

Balai Penyedia dan Pengelola Pembiayaan Telekomunikasi dan Informatika (BP3TI) adalah sebuah lembaga yang dibentuk oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemkominfo) pada tahun 2010. Semula lembaga ini bernama Balai Telekomunikasi dan Informatika Perdesaan (BTIP). Fungsi dari BP3TI adalah sebagai lembaga pelaksana program pemerintah Republik Indonesia di bidang telekomunikasi dan Informasi. Program tersebut adalah Kewajiban Pelayanan Universal (KPU), sebuah program dengan tujuan meningkatkan kualitas dan aksesibilitas teknologi informasi di daerah-daerah tertentu di Indonesia.

Divisi yang bekerja di dalam BP3TI di antaranya adalah Kepala BP3TI dibantu oleh Kasubag Tata Usaha, Kasi Perencanaan dan Pengembangan, Kasi Bisnis dan Keuangan dan Kasi Monitoring dan Evaluasi KPU. BP3TI juga memiliki Satuan Pemeriksaan Intern yaitu unit kerja non

struktural yang bertugas melakukan pemeriksaan terhadap sumber daya BP3TI.

Dan dengan penetapan perubahan nama dari BP3TI menjadi Badan Aksesibilitas Telekomunikasi dan Informasi dengan Keputusan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 413/KMK.05/2019 tanggal 15 Mei 2019 [9].



Gambar 2.2 Sejarah Singkat BAKTI [9]