

1.1 Latar Belakang

Pada sebuah jaringan telekomunikasi bergerak / selular diperlukan sebuah stasiun pemancar untuk memberikan layanan bagi para penggunanya. Proses penggantian maupun pembangunan stasiun baru, sering disebut proses *instalasi hardware*. Setelah proses *instalasi hardware* selesai maka dilakukan proses *commissioning* yang meliputi proses *pointing* dan konfigurasi terhadap perangkat *hardware*.

Dimana proses *pointing* merupakan proses pelurusan arah antena serta penginputan parameter-parameter seperti: *NE Atribut*, *Cross Connection Configuration* dan *Link Configuration* serta beberapa parameter-parameter lain.

NE Atribut merupakan proses penginputan data, seperti nama site, ID site serta beberapa parameter lain. *Cross Connection Configuration* merupakan proses penginputan data koneksi secara manual melalui protocol local (*web LCT*), ketika ada salah satu koneksi yang belum terdeteksi melalui protocol local (*web LCT*). Sedangkan *Link Configuration* merupakan proses penginputan frekuensi sesuai rentang frekuensi yang telah ditentukan, yang nantinya akan menghasilkan actual frekuensi yang selanjutnya digunakan untuk frekuensi pada far end site. Setelah kedua site menginputkan frekuensi maka ke dua site dapat saling berkomunikasi, maka proses *pointing* dapat dilakukan dengan cara mengarahkan antena supaya mendapatkan Rx power sesuai *link budget*.

Dalam proses ini biasanya menggunakan beberapa alat bantu seperti *laptop*, *suntoo*, *multitester* serta beberapa peralatan dasar lainnya . *Pointing* sering disebut juga proses pencarian titik koordinat.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang menjadi titik utama pembahasan pada Proyek Akhir ini adalah:

- a. Bagaimana langkah Instalasi hardware Antena, kabel Fedeer, BTS3900A WCDMA dan Radio Microwave(MW RTN) ?
- b. Bagaimana tahapan melakukan *Commisioning* dan *pointing* ?
- c. Bagaimana proses *pointing* antanna dilakukan?

1.3 Tujuan

Tujuan yang akan dicapai melalui pembahasan yang dilakukan pada proyek akhir ini adalah:

- a. Melakukan langkah-langkah instalasi hardware Antena, BTS, kabel fedeer dan radio microwave serta mengetahui komponen-komponen *hardware* yang harus di install.
- b. Menalisis tahapan-tahapan *commissioning* dan *pointing* mulai dari mengarahkan antena sampai melakukan konfigurasi dasar perangkat dan input parameter sesuai link budget.
- c. Melakukan analisis proses *pointing* antena.

1.4 Batasan Masalah

Untuk menghindari kesalahan persepsi dan meluasnya pokok pembahasan, maka pengerjaan Proyek Akhir ini terbatas pada :

- a. *Instalasi hardware* dan *commisioning* di site RSJ_HARAPAN KITA-WISMA BARITO.
- b. Menganalisis proses *pointing* radio *microwave RTN600*.
- c. Proses konfigurasi perangkat menggunakan protokol local yaitu *Web LCT*.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan studi literatur-literatur yang terkait dengan tema. Serta melakukan *installasi hardware* agar dapat menganalisis mengenai proses *pointing* dan *commissioning* untuk menerapkan sedikit contoh yang berhubungan dengan topik bahasan. Dan menggunakan sumber literature antara lain buku, jurnal, artikel, data–data hasil installasi dan *commissioning*.

1.6 Jadwal Pengerjaan

Kegiatan	Februari 2010	Maret 2010	Juni 2010	Juli 2010	Agustus 2010
Instalasi Hardware dan Software					
Pengumpulan data					
Pembuatan laporan					

Table 1 Jadwal Pengerjaan Proyek