

ABSTRAKSI

Tingginya demand pelanggan telepon selular saat ini, membuat operator telepon selular harus menambah jumlah BTS untuk meningkatkan coverage area. Perencanaan lokasi BTS harus didukung oleh perencanaan link backbone yang baik. Perencanaan yang matang diatas kertas belum tentu dapat direalisasikan secara baik, karena kondisi secara real di lapangan dapat berbeda dengan yang diinginkan. Untuk itu harus dilakukan survey terhadap lokasi site baru serta pemilihan perangkat yang tepat agar sistem dapat bekerja dengan baik.

Pada Tugas Akhir ini dilakukan perencanaan link transmisi backbone microwave untuk 2 Central Point (LSK021G dan LSK010G), dan pembangunan sebuah repeater untuk link transmisi microwave BTS Embun Pagi. Perencanaan diawali dengan menentukan lokasi site baru dengan menentukan kandidat site (P, Q, dan R), kemudian melakukan survey, memilih perangkat, serta melakukan analisa link budget.

Hasil dari perencanaan meliputi pemilihan salah satu kandidat, pemilihan frekuensi, diameter antena, tinggi antena, serta tinggi tower yang dibutuhkan agar link dapat memenuhi kondisi Line-of-Sight, sehingga dapat bekerja dengan baik.

Kata kunci: BTS, Transmisi

STTTTELKOM