

ABSTRAKS

Dalam teknologi CDMA yang sedang semarak sekarang ini, banyak sekali aplikasi yang bisa dijanjikan oleh sebuah operator CDMA. Alasan utamanya karena CDMA mempunyai banyak kelebihan yang membuat para pengguna GSM beralih ke CDMA antara lain seperti karena biaya penggunaan aplikasi CDMA yang murah dan irit, CDMA juga mempunyai tingkat kerahasiaan yang lebih terjamin.

Namun dibalik itu semua, untuk bisa menjamin adanya teknologi CDMA yang menguntungkan, perlu diperhatikan juga mengenai konfigurasi jaringan dari CDMA beserta sistem transmisi dan pembentukan sel pada CDMA serta kapasitas pengguna CDMA sehingga hasil yang didapatkan akan lebih maksimal.

Pada Proyek Akhir ini, dibahas mengenai kapasitas dan pembentukan sel, ukuran, dan bentuk sel pada Telkom Flexi Tasikmalaya dengan memperhatikan luas area, trafik, parameter yang membentuk sel, parameter yang mempengaruhi kapasitas. Selain itu perlu diperhatikan juga mengenai link budget dan kapasitas dari pengguna Telkom Flexi Tasikmalaya, kemudian akan ditinjau hasil perbandingan dari hasil analisa dengan hasil rekayasa Telkom Flexi Tasikmalaya.

Hasil dari analisis dari proyek akhir ini secara keseluruhan sistem sudah layak, tetapi disisi lain masih banyak terdapat wilayah yang belum tercover oleh sinyal TELKOM*flexi*. Dari hasil analisis diperoleh kapasitas 1 BTS adalah 120 kanal atau sekitar 107,4 Erlang dan mempunyai radius maksimal 1,73 km untuk daerah *urban* sedangkan untuk daerah *suburban* adalah 3,87 km. Dari hasil *drive test* yang dilakukan, diketahui bahwa unjuk kerja BTS Awipari kurang bagus, karena pada umumnya sinyal yang diterima di sekitar BTS tersebut dibawah -90 dBm.