

ABSTRAK

Perencanaan Jaringan Seluller CDMA 2000 1x (Telkom flexi) untuk layanan voice dan data pada wilayah sub urban yang telah ada sekarang pada wilayah cibeber telah di analisa berdasarkan peningkatan jumlah pelanggan, jumlah kanal, traffic, cell site, luas cell site, radius cell site dan perhitungan link budgeting. Analisa yang bahas atau dikerjakan adalah tentang prediksi jumlah pelanggan untuk voice dan data, kapasitas kanal, traffic, jumlah cell, luas cell site, radius cell site dan link budgeting pada waktu tertentu.

Dalam analisa perencanaan jaringan di wilayah Cibeber dimulai pada saat existing, 5 tahun, 10 tahun dan 15 tahun, dengan tingkat kenaikan pelanggan adalah 10%, 15% dan 20 %, perbandingan pelanggan voice dan data 90% : 10%, 80% : 20% dan 70% : 30 %. Dari analisa yang telah dilakukan maka pada daerah cibeber tersebut dalam waktu tersebut jumlah pelanggan akan mengalami kenaikan sebesar 10%, dengan perbandingan jumlah pelanggan voice dan data adalah 90% pelanggan voice dan 10% pelanggan data. Dengan kenaikan dan perbandingan jumlah pelanggan voice dan data sejumlah tersebut, maka pada jumlah pelanggan pada saat existing/sekarang adalah 2.730 pelanggan, sehingga pada waktu 15 tahun bertambah menjadi 11.404 pelanggan.

Dengan kenaikan jumlah pelanggan tersebut, akan di ikuti pula oleh kenaikan jumlah kanal dari 55 kanal, menjadi 195 kanal, cell dari 3 cell menjadi 10 cell, luas cell dari 22,747 m² menjadi 6,824 m², radius cell dari 2,9 meter menjadi 1,6 meter dan link budget dengan path loss 130 dB menjadi 122,6 dB.

Jika jarak radius setiap cell site menjadi berkurang, maka Path loss pada setiap cell site akan menjadi makin berkurang/kecil, dengan demikian maka kualitas sinyal akan menjadi lebih bagus, karena untuk menentukan path loss dipengaruhi oleh jarak/radius dari suatu cell site.

Kata kunci : Analisis Perancangan Jaringan Seluller CDMA.