

## ABSTRAK

Sistem CDMA 2000 1x mampu memberikan layanan suara dan data dengan *rate* hingga 153,6 kbps. Sistem CDMA2000 1x merupakan teknologi generasi 2,5 yang merupakan jalur migrasi CDMA*One* menuju teknologi generasi 3 yaitu CDMA 2000 3x.

Dalam Proyek Akhir ini dibahas mengenai perhitungan *link budget*, yaitu perhitungan MAPL dan jari-jari sel pada arah *reverse* untuk morfologi *Dense Urban*, *Urban*, *Sub Urban*, dan *Rural*. Selain itu, membandingkan antara jari-jari sel yang diperoleh dari perhitungan praktis, hasil simulasi menggunakan *Airpro Planning Tool*, dan hasil optimasi. Kemudian dilakukan pengambilan data. Data tersebut adalah parameter yang digunakan dalam perhitungan *link budget*. Dari data tersebut, diperoleh jari-jari untuk daerah *Dense Urban*, *Urban*, *Sub Urban*, dan *Rural* adalah 0,53km, 0,78km, 2,93km, dan 17,55km dengan *cell loading* 70%. Dengan *cell loading* 70%, diperoleh kapasitas per sektor yang bisa melakukan panggilan dalam waktu yang bersamaan sebanyak 25 *user*. Sedangkan kapasitas per sektor yang bisa ditampung adalah 791 *user*.

Untuk daerah *Rural*, jari-jari sel pada perhitungan secara praktis adalah 17,55km, sedangkan dari hasil simulasi 8,95km dan dari hasil optimasi 8,05km, maka dari perbedaan ini dapat dicari penyebabnya.