

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil *forecasting* W-CDMA di Telkomsel Bandung dengan asumsi jumlah pelanggan W-CDMA untuk daerah urban merupakan 20% dari jumlah pelanggan GSM Telkomsel untuk 5 tahun kedepan (Agustus 2005-Agustus 2010) dan jumlah pelanggan W-CDMA daerah sub urban 5% dari jumlah pelanggan GSM untuk 5 tahun kedepan (Agustus2005-Agustus2010) maka jumlah *Node B* yang dihasilkan dari perencanaan adalah sebesar 50 buah, dimana untuk daerah urban dibutuhkan *Node B* sebanyak 28 buah (radius 1,271 Km) dan daerah sub urban sebanyak 22 buah (radius 0,947 Km).
2. Berdasarkan analisis perhitungan, teknologi W-CDMA bisa diterapkan di Telkomsel Bandung dengan ketentuan rincian besarnya *loss propagation* maksimum di ujung *site* untuk setiap kondisi lebih kecil dari *path loss* maksimum yaitu pada kisaran 140,53 dB. Untuk kondisi *data rate* 12,2 Kbps *loss propagation* maksimum 141,9 dB, untuk kondisi *data rate* 144 Kbps *loss propagation* maksimum 133,8 dB, untuk kondisi *data rate* 384 Kbps *loss propagation* maksimum 139,9 dan Untuk kondisi *data rate* 12,2 Kbps *loss propagation* maksimum 129,63 dB.

3. Pada perhitungan *load factor uplink*, *base station* mampu melayani 96 *user*, sedangkan untuk *load factor downlink*, *base station* mampu melayani 199 *user*.

B. Saran

Perencanaan yang telah dibuat hendaknya dapat dikembangkan lebih lanjut dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Efek *breathing* yang menjadi kendala operasional sehingga akan mempengaruhi kapasitas maksimum.
2. Pengaruh ketidaksempurnaan sektorisasi sel terhadap kapasitas untuk arah *uplink* dan *downlink*.
3. Perhitungan *load factor* tidak hanya menggunakan *voice activity factor* (α_w) namun juga *bit rate factor* (R_w) dengan terlebih dahulu melakukan simulasi untuk berbagai kondisi.

Dengan memperhatikan ketiga hal tersebut diharapkan hasil perencanaan

lebih lanjut.