

## ABSTRAK

### ANALISA CELL BREATHING CDMA2000 1X STUDI KASUS FLEXI JAKARTA

Kapasitas seluler CDMA sangat dipengaruhi oleh interferensi yang terjadi. Interferensi ini disebabkan oleh daya pancar Mobile Station pada sel tersebut dan interferensi dari Mobile Station pada sel sekitarnya. Interferensi ini akan menurunkan daya yang diterima oleh mobile station (PRX). Apabila nilai PRX turun dibawah nilai threshold maka hubungan komunikasi akan terputus [1].

Pada daerah urban dimana jumlah pelanggan cukup besar maka tingkat interferensi yang terjadi juga besar. Hal ini akan menurunkan tingkat kualitas layanan komunikasi seluler. Untuk memecahkan masalah ini maka dilakukan pengaturan daya pancar base station yang mengacu kepada Cell Breathing.

Cell Breathing adalah peristiwa mengembang dan menciutnya cakupan sel CDMA sesuai dengan jumlah trafik yang terjadi. Apabila trafik tinggi maka daya pancar Base Station diturunkan sehingga ukuran sel menyempit. Apabila trafik ada pada kondisi normal maka daya pancar dinaikkan pada level normal sehingga ukuran sel kembali seperti semula.

Pada tugas akhir ini penulis akan melakukan analisa terhadap cell breathing yang terjadi pada CDMA serta langkah-langkah antisipasi untuk menghindari efek negatif dari cell breathing itu sendiri. seperti pengaturan daya pancar yang mengacu pada cell breathing dapat memperbaiki coverage sel sehingga kualitas komunikasi pada sel tersebut meningkat.

Keywords : Cell Breathing, CDMA, Base Station, Mobile Station



CDMA cell capacity is strongly influenced by such interference. This interference is caused by emittance Mobile Station on the cell and interference from the Mobile Station on the surrounding cells. This interference will decrease power received by the mobile station (PRX). If the value falls below the threshold value PRX then the communication will be cut off [1].

In the urban areas where the number of customers is quite large, the level of interference that occurs too big. This lowers the level of quality mobile communication services. To solve this problem, do the base station transmit power settings that refer to Cell Breathing.

Cell Breathing is expanding and shrinking events CDMA cell coverage in accordance with the amount of traffic that occurs. When traffic is high then the transmit power of Base Station narrowed down so that the cell size. If there is traffic on the normal transmit power is increased to normal levels so that the size of the cells back to normal.

In this thesis the author will perform an analysis of the cell breathing occurs in CDMA and anticipatory measures to avoid the negative effects of cell breathing itself. such as transmit power settings that refers to cell breathing can improve cell coverage so that the quality of communication in the cell increases.

Keywords: Cell Breathing, CDMA, Base Station, Mobile Station



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA