

Analisis pengaruh interferensi terhadap kapasitas sel pada sistem WCDMA = Analyzing interference influence to cell capacity in WCDMA system

Bambang Budianto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249155&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada sistem komunikasi selular, interferensi yang terjadi dapat mempengaruhi proses transmisi dan penerimaan sinyal informasi pada terminal. Interferensi yang terjadi dapat menyebabkan suatu terminal telepon selular menjadi tidak dapat melakukan suatu proses panggilan sehingga mempengaruhi kapasitas sel.

Skripsi ini adalah menganalisis pengaruh yang terjadi akibat dari interferensi yang terjadi terhadap kapasitas sel di sistem WCDMA. Interferensi yang terjadi pada sistem WCDMA dapat berasal dari internal interference dan eksternal interference yang berasal dari sistem lain.

Analisis berdasarkan dari studi literatur yang diperoleh dan melakukan perhitungan dengan menggunakan formula kapasitas sel beserta simulasi grafik pengaruh interferensi pada kapasitas sel. Dari data percobaan didapatkan jumlah user 25 untuk interference margin sebesar -0,04 pada picocell, sedangkan untuk interference margin -0,16 didapatkan jumlah user 5.

In cellular communication system, the interference which occurs can influence the transmission process and receiving information signal received at terminal. The interference which occurs can cause the cellular phone terminal can't successfully establish the call process and therefore influence the cell capacity.

This study analyze the parameters which influence the interference that occurs at cell capacity in WCDMA system. The interference in WCDMA system derive from internal interference and external interference coming from other systems.

The analysis is based from literature study and from calculation using the cell capacity formula along with the GUI. The result shows for the interference margin equal - 0,04 at picocell, the maximum number of user is 25, while for interference margin - 0,16 the maximum number of user is 5.