

Analisa pengaruh interferensi sistem selular AMPS, CDMA dan GSM

Priyono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243957&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Dalam tugas akhir ini akan dibahas interferensi diantara sistem selular AMPS, CDMA dan GSM bilamana dipasang dalam jarak yang berdekatan, hal - hal yang mengakibatkan adanya interferensi adalah penggunaan frekuensi yang sama, daya maksimum dan pemasangan antena yang saling berdekatan. Pengukuran dilakukan pada dua buah base station (BTS) yang dianggap mewakili daerah cakupannya yaitu daerah cakupan luar gedung dan daerah cakupan didalam gedung.

Dalam pengukuran pada daerah cakupan luar yaitu di BTS Krawang Kota, hal ini dilakukan karena daerah Krawang Kota belum terpasang BTS CDMA, BTS CDMA terpasang di Krawang Toll, sedang BTS AMPS dan GSM sudah terpasang. Sesuai dengan fungsi susut daya BTS CDMA bila BTS CDMA menaikkan daya maksimum, sehingga dapat menaikkan noise floor. Naiknya noise floor tersebut dapat meningkatkan noise disekitarnya sehingga dapat mempengaruhi unjuk kerja bilamana sistem tersebut tidak dapat meminimalisasi noise. Hasil pengukuran bahwa sistem CDMA dapat mempengaruhi AMPS hal ini disebabkan oleh frekuensi CDMA dan AMPS berdekatan dan sistem AMPS yang tidak tahan terhadap noise.

Untuk daerah cakupan didalam gedung dilakukan pengukuran pada BTS Pasar Raya SEIBU, yang terpasang BTS CDMA, AMPS dan GSM, adanya interferensi yang dialami oleh sistem GSM, maka pengukuran dilakukan dengan Cara scan frekuensi pada band CDMA, AMPS dan GSM. Pengukuran dilakukan pada periode Januari sampai dengan Maret 2000 pada BTS Pasar Raya SEIBU. Hasil pengukuran bahwa sistem AMPS mempengaruhi GSM yaitu dengan munculnya pembicaraan pada band GSM yang berasal dari pengguna MS AMPS. Dalam pengecekan diketahui bahwa kesalahan disebabkan oleh pemasangan antena AMPS dan GSM terpasang saling berdekatan yaitu kurang dari 5 meter.