

Analisis penggunaan teknik akses CDMA pada sistem komunikasi MSAT multi beam

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243635&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada skripsi ini dicari parameter-parameter untuk mencapai suatu untuk kerja yang optimum pada sistem komunikasi MSAT multibeam dengan teknik akses CDMA, dengan menghitung link budget dan mencari banyaknya pemakai pada waktu yang sama dengan berbagai harga EIRP terminal bergerak, berbagai harga G/T terminal bergerak, lebar penyebaran bandwidth dan berbagai laju informasi suara digital. Dari perhitungan tersebut dapat dilihat bahwa dengan laju informasi 13 Kbps dan EIRP terminal bergerak 1 dBW yang biasa digunakan untuk handphone diperoleh kepadatan terminal sebesar 14.012 Ha/ pelanggan dimana luas satu beam adalah 21.000.000 Ha untuk EIRP satelit 65,8 dBW dan diameter antena satelit 12 m. Kepadatan terminal yang lebih tinggi yaitu sebesar 5 pelanggan /100 Ha (SDI Telkom) dapat diperoleh dengan cara memperkecil luas satu beam. Hal ini tidak dapat dilakukan dengan menggunakan satelit multibeam dengan orbit geostasioner. Cara lain yang dapat dilakukan adalah dengan memperkecil laju informasi suara digital sampai sebesar 4,8 Kbps. Dengan cara ini masih diperoleh kepadatan terminal yang lebih kecil dari 5 pelanggan / 100 Ha. Maka dapat disimpulkan bahwa teknik akses CDMA tidak sesuai bila digunakan untuk komunikasi bergerak untuk keperluan umum seperti sistem selular sekarang. Sistem ini hanya dapat digunakan untuk keperluan khusus seperti keperluan militer atau keperluan komunikasi pada alat transportasi.