

Analisa perhitungan spektrum terrestrial UMTS

Muhamad Faizal, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242019&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Jasa atau layanan untuk sistem komunikasi bergerak di masa depan terus mengalami perkembangan dari jasa-jasa atau layanan yang disediakan oleh sistem komunikasi tetap (fixed network) maupun komunikasi bergerak (cellular network) yang ada pada saat ini. Layanan yang diperkirakan mengalami peningkatan yang pesat adalah layanan multimedia. Layanan ini merupakan layanan yang membutuhkan bit rate yang cukup tinggi sehingga spektrum frekuensi yang dibutuhkan juga cukup lebar. Karena spektrum merupakan sumber yang terbatas dan berharga, maka harus digunakan dengan cara yang efisien untuk memenuhi permintaan yang terus meningkat.

Tugas skripsi ini memperlihatkan analisa perhitungan kebutuhan spectrum UMTS untuk setiap jenis layanan pada lingkungan operasi yang berbeda di kota Jakarta. Dengan melakukan perubahan parameter-parameter yang digunakan akan ditunjukkan pengaruh parameter tersebut terhadap jumlah spektrum yang dibutuhkan.

Dari hasil analisis perhitungan kebutuhan spektrum di Jakarta terlihat bahwa jumlah spektrum yang dibutuhkan sangat dipengaruhi oleh layanan percakapan (speech), karena diasumsikan pula bahwa pada awal pengembangan UMTS di Indonesia khususnya di Jakarta speech masih mendominasi layanan-layanan komunikasi bergerak. Dan parameter yang paling berpengaruh terhadap jumlah kebutuhan spektrum per layanan adalah jumlah pengguna.