Analisis performansi skema alokasi kanal tetap sistem komunikasi bergerak berbasis high altitude platform station

Enrico Agung LAGBP, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242408&lokasi=lokal>

Abstrak

Suatu simulasi dibuat untuk digunakan sebagai alat bantu untuk perhitungan dan analisis blocking probability dalam penerapan strategi alokasi kanal tetap (FCA) pada sistem komunikasi berbasis HAPS serta menganalisa sejauh mana strategi tersebut dapat diterapkan pada sistem berbasis HAPS berdasarkan grafik blocking probability vs Erlang/sel yang didapatkan untuk beberapa nilai beban trafik yang diberikan. Meskipun ada beberapa pembatasan yang dilakukan dalam simulasi tetapi diharapkan hasil yang diperoleh dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam penerapan skema FCA pada sistem komunikasi HAPS. Sistem komunikasi HAPS yang menggunakan skema FCA bersifat uniform dengan jumlah karalysel sebanyak 30. Hasil simulasi menunjukkan bahwa sistem masih dapat melayani panggilan dalam kondisi beban trafik maksimum sebesar 30 Erlang dengan blocking probability sebesar 13.246 % dan masih dapat diterima dalam toleransi nilai blocking probability sistem (batas toleransi nilai P_n sebesar 10 %). Suatu performansi yang relatif lebih baik dan merata dapat dihasilkan jika perkiraan beban trafik untuk suatu sel dapat dilakukan.