

Analisa unjuk kerja TC 8 PSK dengan dua cabang diversitas MRC dan power control untuk komunikasi satelit

Hesti Apriliana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242207&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada skripsi ini akan dianalisa unjuk kerja bit error rate (BER) yang dapat dicapai oleh modulasi kode trellis (TC) 8 phase shift keying (8PSK) dengan dua cabang diversitas maximal ratio combining (MRC) dan power control untuk komunikasi satelit pada kanal fading Nakagami. Beberapa persamaan telah diperoleh guna melakukan evaluasi terhadap unjuk kerja sistem tersebut dan hasilnya ditunjukkan sebagai grafik hubungan BER dan signal to noise ratio per bit. Dari hasil tersebut diperoleh bahwa unjuk kerja BER TC 8PSK dengan dua cabang diversitas MRC dan power control lebih baik dari sistem QPSK tanpa pengkodean dengan dua cabang diversitas MRC dan power control. Ketika dua cabang diversitas tidak berkorelasi atau independen spasial, unjuk kerja TC 8PSK dengan dua cabang diversitas MRC dan power control tersebut akan semakin baik jika parameter fading Nakagami (m) semakin besar. Sedangkan ketika dua cabang diversitas berkorelasi, unjuk kerjanya akan semakin baik jika koefisien korelasi antar cabang (k_2) semakin kecil. Juga diperoleh unjuk kerja BER 8 state TC 8PSK dengan dua cabang diversitas MRC dan power control yang lebih baik dari BER 4 state TC 8PSK dengan dua cabang diversitas MRC dan power control.