

Unjuk kerja TC asymmetric 8 PSK dengan CCI pada kanal fading Nakagami

Benny Tasman Permana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241941&lokasi=lokal>

Abstrak

Penggabungan teknik modulasi dan pengkodean yang disebut modulasi terkode trellis (trellis coded modulation, TCM) yang meningkatkan kemampuan sistem transmisi digital tanpa meningkatkan daya yang ditransmisikan atau lebar pita yang dibutuhkan. Dengan menggunakan trellis coded asymmetric 8-PSK (TC-A8-PSK), akan didapatkan nilai bit error probability yang lebih baik bila dibandingkan dengan trellis coded symmetric 8-PSK. Pada skripsi ini dianalisa trellis coded asymmetric 8-PSK dengan menggunakan metode kejadian kesalahan pertama (first error event method) untuk mendapatkan modulasi yang optimal pada kanal berfading dan kanal Additive White Gaussian Noise (AWGN) dengan disertai cochannel interference. Dari hasil diperoleh bahwa unjuk kerja dari trellis coded asymmetric 8-PSK akan lebih baik bila dibandingkan dengan unjuk kerja dari trellis coded symmetric 8-PSK. Unjuk kerja dari trellis coded asymmetric 8-PSK dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya jumlah interferer, parameter fading m , signal to interference ratio (SIR), dan jumlah kondisi dari pengkodean trellis. Semakin banyak jumlah interferer akan menyebabkan unjuk kerja TC asymmetric 8PSK semakin buruk. Sedangkan semakin besar nilai SIR dan jumlah kondisi dari pengkodean trellis akan menyebabkan unjuk kerja TC asymmetric 8PSK semakin baik.