

Exact bound ber TC-QPSK dengan T-algoritma pada kanal fading Rayleigh.

Sofia Yohana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242111&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Dalam komunikasi radio, diperlukan suatu teknik modulasi yang dapat mengefisienkan daya dan mengkompensasi pelebaran bandwidth serta menghasilkan suatu sistem dengan bit error rate (BER) yang kecil. Teknik modulasi yang tepat untuk ketentuan tersebut adalah teknik modulasi kode trellis atau trellis code modulation (TCM), yaitu teknik modulasi yang mengintegrasikan pengkodean dengan modulasi.

Agar dapat dihasilkan unjuk kerja sistem yang baik, TCM didesain dengan menggunakan constraint length yang panjang. Namun desain tersebut dapat meningkatkan kompleksitas dalam pendkodean. Untuk itu digunakanlah dekoder T-algorithm yang dapat mengurangi kompleksitas dekoder Viterbi algorithm dalam mendekodekan sinyal pada terminal penerima. Dengan dekoder T-algorithm, TCM dapat didesain dengan menggunakan constraint length yang panjang tanpa meningkatkan kompleksitas pendkodean.

Dalam skripsi ini akan dibahas unjuk kerja trellis coded quadrature phase shift keying (TC-QPSK) dengan dekoder T-algorithm pada kanal fading Rayleigh. Metode yang digunakan untuk menghitung unjuk kerja TC-QPSK ini adalah dengan menggunakan exact bound, karena dengan menggunakan exact bound memiliki efisiensi yang lebih tinggi dibanding dengan menggunakan pendekatan Chernoff bound.
