

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan dan analisis tentang pengaruh *Frequency Selectivity* pada *Orthogonal Frequency Division Multiplexing* (OFDM) pada kanal *downlink* maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis kapasitas kanal pada kanal *Frequency Selective Interference* dan AWGN, dapat disimpulkan bahwa :
 - a. Besarnya nilai kapasitas kanal dipengaruhi oleh penginterferensi dan ρ_{sc} *Signal to Interference plus Noise Ratio*.
 - b. Semakin kecil penginterferensi nilai kapasitas kanal semakin besar.
 - c. Semakin besar nilai ρ_{sc} dengan penginterferensi yang kecil maka nilai kapasitas kanal semakin baik.
 - d. Nilai kapasitas kanal pada kanal *Frequency Selective Interference* yang baik didapatkan pada $f = 0,5$ dengan $\rho_{sc} = 20$ adalah 1,8119 b/s/Hz
 - e. Nilai kapasitas kanal pada kanal AWGN yang baik didapatkan pada $f = 0,5$ dengan $\rho_{sc} = 20$ adalah 1,4948 b/s/Hz
2. Berdasarkan hasil analisis SNR dengan pada kanal *Frequency Selective Interference* dan AWGN, dapat disimpulkan bahwa :
 - a. Besarnya nilai SNR dipengaruhi oleh nilai kapasitas kanal.
 - b. Semakin kecil penginterferensi, nilai SNR semakin besar.
 - c. Semakin besar nilai ρ_{sc} dengan penginterferensi yang kecil maka nilai SNR semakin baik.
 - d. Nilai SNR pada kanal *Frequency Selective Interference* yang baik didapatkan pada $f = 0,5$ dengan $\rho_{sc} = 20$ adalah 2,5111 dB
 - e. Nilai SNR pada kanal *Frequency Selective Interference* yang baik didapatkan pada $f = 0,5$ dengan $\rho_{sc} = 20$ adalah 1,8182 dB

3. Berdasarkan analisis perhitungan kapasitas kanal dan *Signal to Noise Ratio* dengan pengaruh *frequency selectivity* pada OFDM dalam kanal *Frequency Selective Interference* dan kanal AWGN didapatkan nilai kapasitas kanal dan SNR pada kanal *Frequency Selective Interference* lebih baik dibandingkan pada kanal AWGN karena pada kanal *Frequency Selective Interference* memiliki kemampuan pada penerima untuk membedakan sumber-sumber sinyal yang beroperasi pada frekuensi berbeda.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan adalah :

1. Skripsi ini dapat dikembangkan dengan menganalisis parameter performansi lainnya selain kapasitas kanal dan SNR untuk kondisi FSI.

