

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Simulasi numerik yang telah peneliti dilakukan untuk model abstraksi OFDM dan OAM-IM untuk standar 5G *New Radio* telah dilakukan. Penelitian ini telah mengungkapkan hasil perbandingan BER untuk kedua metode komunikasi pada kondisi *single user case* untuk jarak sel 10 hingga 100. Menurut pembahasan penelitian pada BAB 3 dan 4 dapat disimpulkan yaitu:

1. Kesimpulan pertama, ialah, analisis hasil simulasi yang dilakukan peneliti metode OAM-IM dapat menghasilkan nilai BER yang lebih rendah dibanding dengan metode OFDM melalui analisis statistik deskriptif, hasil simulasi yaitu semakin jauh jarak semakin tinggi nilai BER.
2. Kesimpulan kedua, ialah, hasil analisis BER yang rendah untuk metode OAM-IM dibanding dengan metode OFDM ditarik dari perbandingan BER pada kedua metode. Rata-rata BER OFDM adalah 0.486818 sedangkan BER yang lebih rendah tercatat pada metode OAM-IM sebesar 0.314013 untuk simulasi yang diajukan. Pengaruh tinggi BER pada kedua komunikasi adalah tingginya jumlah *delay* yang akan dilakukan jika BER semakin tinggi, hal ini akan mempengaruhi kecepatan transfer data yang lebih lambat untuk BER yang lebih tinggi seperti OFDM.

5.2 Saran

Tentunya diperlukan pekerjaan-pekerjaan yang perlu diselesaikan untuk keberlanjutan hasil dari penelitian ini, batasan masalah pada BAB 1 menunjukkan adanya penelitian yang perlu dilakukan dengan mengambil batasan yang ada dalam penelitian ini. Saran penelitian yang dapat diberikan adalah :

1. Perlunya diadakan penelitian yang menguji variabel keterkaitan *crosstalk* dan *offset* yang dinamis untuk metode OAM-IM.
2. Perlunya diadakan penelitian yang menguji posisi komunikasi NLOS *single user case* untuk skenario ITS.
3. Perlunya diadakan penelitian yang menggunakan studi yang menjelaskan efek *wave-decay* pada OAM-IM dan OFDM