

BAB 5

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan mengenai “Analisis Unjuk Kerja Sistem OFDM Menggunakan Modulasi 4-QAM Pada Sistem *Inter Satellite-Optical Wireless Communication (IS-OWC)*” mendapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan pemodelan simulasi bahwa untuk sistem OFDM-ISOWC yang menggunakan modulasi 4-QAM *reliable* untuk jarak transmisi 500 hingga 2000 km pada bit rate 10 hingga 20 Gbps dan pada daya 10 hingga 20 dBm.
2. Berdasarkan analisis pengaruh variasi daya dan jarak peningkatan nilai Min BER, SER dan EVM semakin meningkat dengan signifikan. Peningkatan nilai tersebut dipengaruhi oleh besarnya daya dan jarak transmisi serta *bit rate* yang semakin tinggi, sehingga nilai yang dihasilkan tidak sesuai standar dan tidak *reliable* untuk sistem OFDM-ISOWC.
3. Nilai perbandingan daya terima dari hasil simulasi dan hasil perhitungan teoritis dapat dikatakan sesuai karena selisih nilai tidak jauh berbeda, untuk jarak 500 km memiliki nilai daya terima sebesar -25 dBm, Sedangkan untuk jarak 5000 km bernilai -45 dBm.

5.2 SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan mengenai “Analisis Unjuk Kerja Sistem OFDM Menggunakan Modulasi 4-QAM Pada Sistem *Inter Satellite-Optical Wireless Communication (IS-OWC)*” mendapatkan saran yaitu:

1. Pada penelitian selanjutnya dapat ditambahkan untuk membahas *power* pada *Radio Frequency Converter (RF Converter)* dan bit rate ditentukan untuk mempermudah analisis penelitiannya.
2. Pada penelitian selanjutnya orbit yang digunakan sebaiknya pada orbit satelit GEO.
3. Tentukan dengan matang parameter yang akan dibahas dalam penelitian selanjutnya.