

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa dan pembahasan hasil data penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada pengujian konstelasi sinyal untuk modulasi 256 QAM dan 1024 QAM dengan variasi nilai SNR 10 dB, 15 dB, 20 dB, 25 dB dan 30 dB, menunjukkan bahwa semakin besar nilai SNR maka semakin baik kualitas modulasinya karena pengaruh gangguan dari *noise* semakin kecil. Begitu juga sebaliknya jika nilai SNR semakin kecil, menyebabkan kualitas modulasinya semakin buruk.
2. Pada pengujian hubungan antara E_b/N_0 terhadap BER untuk modulasi 256 QAM dan 1024 QAM menunjukkan kualitas modulasi 256 QAM lebih baik daripada modulasi 1024 QAM karena memiliki nilai BER yang lebih kecil, jumlah *bit error* lebih sedikit serta membutuhkan energi yang lebih kecil untuk mencapai kualitas modulasi yang baik.
3. Pada perbandingan data rate antara modulasi 256 QAM dan modulasi 1024 QAM, menunjukkan data rate pada modulasi 1024 QAM lebih besar daripada modulasi 256 QAM. Penggunaan modulasi 1024 QAM pada Wi-Fi 6 mampu meningkatkan data rate maksimumnya sebesar 37,4% dari Wi-Fi 5.

5.2 Saran

Penelitian ini pasti memiliki kekurangan dan keterbatasan yang membuatnya patut untuk diperbaiki dan dikembangkan pada penelitian-penelitian selanjutnya. Oleh karena itu, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya juga menerapkan konsep lain yang pada Wi-Fi 6 seperti OFDM, MU-MIMO dsb.
2. Pengujian dapat divariasikan pada kanal lainnya seperti kanal rayleigh atau kanal distorsi.