

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan perhitungan, maka dapat diambil kesimpulan:

1. Pengaruh jarak terhadap nilai *pathloss* pada pemodelan *Urban Micro* (UMi) di frekuensi 2,3 GHz adalah semakin jauh jarak antara gNodeB dan penerima maka akan semakin besar nilai *pathloss* nya. Hal tersebut terbukti pada jarak 10 m nilai *pathloss*nya: 63,79 dB (LOS), 70,56dB (NLOS) dan pada jarak 500m: 96,13 dB (LOS), 125,23dB (NLOS). Sedangkan untuk pengaruh tinggi gNodeB pada kondisi LOS, nilai *pathloss* nya akan semakin kecil, terbukti nilai *pathloss* pada tinggi gNodeB 10m: 130,43 dan pada tinggi 50m: 115,73 dB. Hal serupa juga terjadi pada kondisi NLOS namun penurunan nilai *pathloss*nya sangat amat kecil dibuktikan dengan nilai *pathloss* pada tinggi gNodeB 10m: 125,23dB dan pada tinggi 50m: 125,30 dB.
2. Pengaruh jarak terhadap nilai *pathloss* pada model *Alpha Beta Gamma* (ABG) dan *Close-In* (CI) pada kondisi *Line Of Sight* (LOS) dan *Non Line Of Sight* (NLOS) frekuensi 2,3 GHz, semakin jauh jarak antara gNodeB dan penerima maka akan semakin besar nilai *pathloss* nya. Hal tersebut terbukti pada nilai *pathloss* ABG di jarak 20 m: 68,88 dB (LOS), 86,50 dB (NLOS) dan di jarak 100 m: 81,93 dB (LOS), 109,34 dB(NLOS). Dan untuk model CI nilai di jarak 20 m: -15,28 dB (LOS), 24,09 dB (NLOS) dan di jarak 100 m: 14,77 dB (LOS), 70,68 dB(NLOS).
3. Nilai *power receive* pada pemodelan *Urban Micro* (UMi), *Alpha Beta Gamma* (ABG) dan *Close-In* (CI) frekuensi 2,3 GHz, jika jarak antara gNodeB dan penerima semakin jauh maka nilai *power receive*nya akan semakin kecil. Hal tersebut terbukti pada nilai *power receive* UMi di jarak 50 m: -16,49 dBm (LOS), -31,22 dBm (NLOS) dan di jarak 450 m: -39,35 dBm (LOS), -64,61 dBm (NLOS). Pada model ABG di jarak 20 m: -9,88 dBm (LOS), -27,50 dBm (NLOS) dan di jarak 100 m: -

22,93 dBm (LOS), -50,34 dBm (NLOS). Dan untuk model CI nilai di jarak 20 m: -10,56 dBm (LOS), 30,61 dBm (NLOS) dan di jarak 100 m: -23,62 dBm (LOS), -50,84 dBm (NLOS).

4. Dari hasil simulasi ketiga pemodelan *pathloss* yang digunakan (UMi, ABG, CI) didapatkan dalam situasi *Line Of Sight* (LOS) nilai rata-rata *pathloss* terbesar terdapat pada model *Close-In* (CI) dengan nilai 83,79 dB dan nilai rata-rata terkecil terdapat pada model *Urban Micro* (UMi) dengan nilai 82,91 dB. Hal yang serupa juga terjadi pada situasi Non Line Of Sight (NLOS) nilai rata-rata *pathloss* terbesar terdapat pada model *Close-In* (CI) dengan nilai 111,66 dB dan nilai rata-rata terkecil terdapat pada model *Urban Micro* (UMi) dengan nilai 82,91 dB.

5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya terkait dengan perhitungan *pathloss* dalam penelitian ini yaitu:

1. Pada penelitian selanjutnya dapat digunakan frekuensi yang berbeda
2. Pada penelitian selanjutnya dapat digunakan model propagasi yang berbeda.
3. Penelitian selanjutnya menggunakan skema lain seperti outdoor-to-indoor LOS dan NLOS.