

ABSTRAK

Material gedung menjadi salah satu penyebab sinyal dari eNodeB terhalangi sehingga terjadi pelemahan daya sinyal. Transmart Buah Batu salah satu mall di kota Bandung memiliki masalah mengenai kualitas jaringan serta belum adanya jaringan *Indoor*. Berdasarkan hasil analisis, didapatkan nilai rata-rata RSSI sebesar -78,34 dBm dan nilai rata-rata SINR sebesar 4,47 dB.

Dilakukan penerapan metode TDD (*Time Division Duplexing*) pada IBC (*Indoor Building Coverage*) menunjang transmisi data secara optimal dengan sistem DAS (*Distributed Antenna System*) studi kasus operator Smartfren pita frekuensi 2,3 GHz. Skenario untuk perencanaan ini yaitu melakukan *WalkTest* menggunakan *software* TEMS, perhitungan *Capacity* dan *Coverage* menggunakan propagasi *Cost 231 Multi-wall models*, dan melakukan simulasi menggunakan *software* RPS (*Radiowave Propagation Simulator*).

Hasil perencanaan ini memperoleh nilai parameter RSSI di lantai dasar, 1, 2, dan 3 masing-masing sebesar -49,73 dBm, -46,73 dBm, -47,85 dBm, dan -44,46 dBm serta ditinjau berdasarkan parameter SINR dari lantai dasar, 1, 2, dan 3 masing-masing sebesar 23,64 dB, 29,52 dB, 24,63 dB, dan 16,8 dB. Perencanaan ini telah mencapai target standar parameter RF yang digunakan oleh operator smartfren.

Kata Kunci : Indoor Building Coverage; LTE; TDD; RPS; Parameter RF