

BAB 5

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian Perancangan Jaringan NB-IoT menggunakan skema *In-Band* dan *Standalone* frekuensi 900 MHz di DKI Jakarta adalah sebagai berikut :

1. Hasil perhitungan untuk memperoleh jumlah *subscriber* pada area DKI Jakarta berdasarkan jumlah penduduk dan luas area jumlah *subscriber* sebesar 31.758.
2. Berdasarkan simulasi performansi kapasitas pada skema *In-Band* terhadap *user connected* dengan jumlah *subscriber* sebesar 31.758 menghasilkan jumlah *user* yang terhubung sebesar 140.778 *device user*. Sedangkan terhadap nilai *throughput* yang diperoleh ialah sebesar 698,47 Mbps.
3. Hasil dari simulasi performansi kapasitas pada skema *Standalone* terhadap *user connected* dengan input *subscriber* sebesar 31.758 menghasilkan jumlah *device user* yang terhubung sebesar 109.933 *device user*. Sedangkan, hasil simulasi performansi terhadap *throughput* memperoleh nilai sebesar 85 Mbps.
4. Hasil simulasi *coverage* untuk nilai RSRP pada skema *In-Band* memiliki nilai sebesar -93,31 dBm dan RSRP pada skema *Standalone* sebesar -68,53 dBm.
5. Hasil simulasi performansi *coverage* pada skema *In-Band* memperoleh nilai SINR sebesar 4,18 dB. Sedangkan, untuk hasil simulais performansi pada skema *Standalone* nilai SINR yang dihasilkan sebesar 4,73 dB.
6. Berdasarkan simulasi performansi parameter Nilai *power* yang dimiliki kedua skema mempengaruhi nilai SINR dan RSRP pada skema *In-Band* dan skema *Standalone*.

5.2 SARAN

1. Untuk dapat melakukan perancangan jaringan dan performansi jaringan untuk NB-IoT dengan menggunakan frekuensi 1800 MHz.
2. Untuk melakukan simulasi performansi dengan melakukan analisa performansi terhadap latensi yang diperoleh dari NB-IoT.
3. Untuk melakukan simulasi performansi berdasarkan data parameter *service* secara real tidak menggunakan data asumsi.