

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari seluruh tahapan penelitian dan perhitungan analisis dari sisi teknik dan ekonomi pagelaran jaringan 5G *New Radio* di Kawasan Surabaya dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pada perhitungan *link budget* menggunakan model propagasi UMa yang menghasilkan jumlah *site* UL NLOS yaitu 6 *site* dan DL NLOS yaitu 4 *site*, Untuk hasil simulasi dengan *software Atoll* didapatkan nilai SINR dan RSRP dari UL NLOS dan UL NLOS berkategori normal.
2. Dari ketiga skenario yaitu moderat, pesimis dan optimis menghasilkan nilai moderat pada sisi UL NLOS keluaran nilai NPV Rp. 173.942.792.965,032 dan nilai IRR sebesar 69.10%, sementara DL NLOS nilai NPV sebesar Rp. 179.528.315.975,332, nilai IRR sebesar 73.21%, pada skenario optimis UL NLOS Rp. 292.226.403.359,41 dengan IRR sebesar 110,46% dan DL NLOS Rp. 297.135.298.870 dengan IRR Sebesar 115,68%, selanjutnya skenario pesimis UL NLOS Rp. 4.880.302.626 dengan IRR Sebesar 3,17% dan DL NLOS Rp. 12.717.050.188 dengan IRR Sebesar 8.08%. Dari ketiga skenario tersebut mendapatkan nilai positif yang menjadikan bahwa wilayah Surabaya layak untuk pegelaran tekno ekonomi pada jaringan 5G.

5.2 Saran

Saran yang yang berikan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menghitung kapasitas untuk menemukan jumlah *sites* per tahun agar peningkatan kapasitas trafik tahunan yang dibutuhkan lebih akurat sebanding dengan pertumbuhan populasi pengguna 5G *New Radio* sampai tahun 2030.
2. Penelitian selanjutnya untuk asumsi bahwa harga belanja modal dan

operasional harus mendekati data *real* terkait 5G, dengan mengacu pada negara yang telah menerapkan 5G NR.

3. Untuk perhitungan proyeksi pertumbuhan pengguna 5G NR untuk mengetahui pertumbuhan peningkatan per tahun dapat mengacu pada negara yang sudah menjalankan 5G agar peroyeksi pengguna dapat mengacu data yang sudah ada.
4. Pada sisi ekonomi, data-data yang digunakan untuk perhitungan agar lebih tepat analisisnya bisa menggunakan data yang *valid* dari vendor atau pendekatan secara *real*. Selain itu agar lebih bervariasi perancangan bisa dilakukan di area selain Kawasan Surabaya.