

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Dari penulisan skripsi ini dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis performansi jaringan outdoor 4G LTE menggunakan aplikasi G-Net Track Pro dengan parameter yang digunakan yaitu RSRP (*Reference Signal Received Power*), RSSI (*Reference Signal Strength Indicator*), dan RSRQ (*Reference Signal Received Quality*).
2. Nilai RSRP di Jalan Malioboro rata-rata bernilai -86,4 dBm. Nilai tersebut jika ditunjukkan berdasarkan standar KPI di G-Net Track Pro berada pada range nilai -80 dBm sampai dengan -90 dBm yang berkondisi baik.
3. Nilai RSRQ di Jalan Malioboro rata-rata bernilai -12,7 dB. Nilai tersebut jika ditunjukkan berdasarkan standar KPI di G-Net Track Pro berada pada range nilai -10 dB sampai dengan -14 dB yang berkondisi normal.
4. Kondisi RSRP dan RSRQ yang buruk dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya letak geografis jalan malioboro yang disepanjang sisi jalan terdapat gedung-gedung yang mampu menjadi penghalang pancaran sinyal, jarak antara perangkat pengguna (Tx) dengan pemancar (Rx) yang jauh, dan juga antena yang digunakan. Pada kawasan Hotel Grand Inna dihasilkan pengukuran RSRP dan RSRQ yang buruk, hal tersebut disebabkan karena di lokasi tersebut jauh dari cakupan cell yaitu kurang lebihnya berjarak sekitar 600 meter. Hasil pengukuran pada titik nol km berkondisi baik dimana karna sedikitnya penghalang yang terdapat pada lokasi tersebut dan jarak cell dengan

nol km hanya sekitar 20 meter dan arah pancar tertuju pada area titik nol km.

## 5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari skripsi ini, maka penulis memberikan beberapa saran untuk mengembangkan tugas akhir ini yaitu sebagai berikut:

1. Jalan Malioboro membutuhkan kuat sinyal yang baik mengingat lokasi ini selalu ramai dikunjungi wisatawan sehingga bagi operator Tri optimalisasi jaringan 4G LTE perlu dilakukan khususnya di lokasi area hotel Grand Inna dan Kantor Dinas Pariwisata.
2. Skripsi ini hanya menggunakan 1 operator jaringan, sehingga untuk kebutuhan penelitian lebih lanjut diharapkan membahas *drive test* dengan perbandingan 2 operator jaringan.
3. Selama proses melaksanakan *drive test* di sebuah area kecil, disarankan ketika pengambilan data di setiap titiknya dilakukan dalam kondisi diam tidak berpindah selama kurang lebih 1 menit untuk memastikan bahwa tidak ada perubahan data karena aplikasi membutuhkan kalibrasi disetiap perpindahan titik pengukuran.