

BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian pengukuran kualitas jaringan LTE berdasarkan variabel jarak eNodeB dengan *user* di daerah Purwokerto, penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Data parameter RSRP di daerah Alun-alun, Baturaden, UMP, dan UNSOED menunjukkan bahwa variabel jarak berpengaruh langsung terhadap perubahan parameter RSRP, dimana semakin jauh jarak *user* dengan eNodeB mengakibatkan nilai RSRP semakin kecil. Sebaliknya, semakin dengan jarak *user* dengan eNodeB mengakibatkan semakin besarnya nilai parameter RSRP.
2. Kekuatan daya pancar eNodeB berpengaruh terhadap parameter RSRP. Semakin tinggi daya pancar yang digunakan maka perolehan nilai RSRP semakin baik. Sebaliknya, jika daya pancar semakin rendah, maka nilai parameter RSRP semakin buruk, hal ini terbukti dari tabel 4.8,.
3. Berdasarkan perbandingan tabel 4.8 dengan tabel 4.25, Semakin kecil frekuensi *carrier* yang digunakan, maka Perolehan parameter RSRP akan semakin besar. Semakin besar frekuensi *carrier* yang digunakan, maka perolehan nilai RSRP akan semakin kecil.
4. Pada tabel 4.27 dan 4.28 dapat dianalisis bahwa perubahan variabel jarak menyebabkan nilai parameter RSRQ dan SINR bergerak secara fluktuatif. Artinya variabel jarak tidak berpengaruh secara langsung terhadap parameter

RSRQ dan SINR. Tetapi, berpengaruh secara tidak langsung melalui kolaborasi parameter RSRP dengan parameter lainnya.

5. Nilai rata-rata *Throughput* terbaik untuk sisi *uplink* berada di daerah Alun-alun dengan nilai 20.536,48 kbps, pada sisi *downlink* berada di daerah UNSOED dengan nilai 3.263,08 kbps. Nilai rata-rata *Throughput* terburuk untuk sisi *uplink* dan *downlink* berada di daerah Baturaden dengan nilai 12.104,08 kbps, dan 26.077,44 kbps.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, penulis dapat memberikan saran-saran yang dapat membantu penelitian dan pengembangan di masa yang akan datang. Saran-saran penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan alat untuk menganalisis *noise* dan *interference* seperti spektrum *analyzer* agar pembahasan data parameter dapat lebih detail.
2. Untuk penelitian selanjutnya dapat menganalisis parameter dari sisi CQI dan PCI dalam pengamatan untuk menambah kompleksitas dari penelitian ini.