

ABSTRAK

Penelitian ini menggunakan teknologi 5G NR, sebagai salah satu solusi untuk jaringan masa kini. Peneliti menyadari pentingnya urgensi 5G untuk masa yang *datang*. Penggunaan *social media* yang semakin meningkat menjadi acuan penelitian ini, terutama pada *social media* twitter. *Traffic Maps* merupakan fitur yang digunakan untuk melihat seberapa banyak *user* pada suatu daerah dengan menggunakan acuan *social media*, dengan *social media* yang digunakan yaitu twitter. Penelitian ini untuk mengetahui perbandingan dampak *Traffic Maps* twitter yang dihasilkan antara 2 Frekuensi yang penelitian ini gunakan yaitu pada frekuensi yaitu 700 MHz dan frekuensi 2600 MHz, dengan menggunakan acuan *impact data Traffic* twitter sebagai titik *site* yang ditempatkan. Penelitian ini menggunakan teknik *Carrier Aggregation Interband-Non contiguous* pada 2 frekuensi di area *Central jakarta*, dengan menggunakan model propagasi *Rural Macrocell* dan *Urban Macrocell*. Didapatkan hasil *site/gNodeB* yang bertambah akibat *Traffic Maps*, untuk *Uplink* O2O tanpa *Traffic Maps* membutuhkan 122 *site/gNodeB*, dan ketika dilakukan *Traffic Maps*, *site/gNodeB* bertambah menjadi 180 *gNodeB*. SS-RSRP didapat nilai *maximum* SS-RSRP mencapai -38,05 dB pada *scenario Uplink* O2O tanpa *Traffic Maps*. SS-SINR, nilai *maximum* terbaik didapat pada *Uplink* O2O dengan *Traffic Maps* dengan 35,26 dB. Pada *Average Data Rate* nilai *maximum* mencapai 1277.33 mbps pada *scenario Downlink* O2O dengan *Traffic Maps*. *Aggregated Data Rate* mencapai nilai *maximum* 2101,76 mbps *scenario Downlink* O2O LOS dengan *Traffic Maps*. Hasilnya *Traffic Maps* twitter sangat berpengaruh terhadap penentuan *site* berdasarkan area, dengan bertambahnya *site/gNodeB* yang dihasilkan tidak menjadi dampak yang buruk, melainkan menjadi dampak yang lebih bagus dari acuan *site/gNodeB* dan parameter yang dihasilkan.

Kata Kunci : 5G, *New Radio*, *Low-Band*, *Mid band*, *Carrier Aggregation*.