

ABSTRAK

LTE mempunyai mekanisme X2 dan S1 untuk *handover*. Secara umum performansi *handover latency*, yaitu waktu untuk *handover*, dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya jumlah *user*, kecepatan dan *time to trigger*. Untuk penelitian mengenai peningkatan performansi *handover* diperlukan karakteristik perubahan faktor-faktor di atas terhadap *handover latency*, serta batas-batas maksimum jumlah *user enodeb* yang tidak menurunkan performansi LTE . Tujuan dari tugas akhir ini adalah mengetahui pengaruh perubahan jumlah *user*, kecepatan dan *time to trigger* terhadap *handover latency*. Serta mendapatkan fungsi perubahan jumlah *user* terhadap *handover latency*. Sehingga jumlah maksimum *user* yang tidak menurunkan performansi LTE dapat diketahui. Ini dapat diperoleh dengan melakukan simulasi *handover* LTE pada NS 3 dengan mengubah jumlah *user*, kecepatan dan *time to trigger*, serta mencatat *handover latency*-nya. Fungsi perubahan jumlah *user* terhadap *handover latency* diperoleh dengan metode regresi dan koefisien korelasi Pearson. Hasil yang didapat adalah fungsi peningkatan *handover latency* terhadap jumlah *user* adalah linier, sedangkan perubahan *handover latency* terhadap kecepatan dan *time to trigger* naik-turun. Fungsi perubahan jumlah *user* pada *handover latency* adalah $y = 0,86 x + 18,4$. Dengan begitu jumlah *user* maksimum pada satu *enodeb* yang tidak menurunkan performansi LTE adalah 143 *user* pada kondisi baik dan 443 *user* pada kondisi buruk.