

ABSTRAK

Peningkatan jumlah pengguna jaringan 3G berdampak pada rendahnya performansi jaringan. Di Kota Karawang penurunan performansi jaringan tersebut sering terjadi oleh beberapa faktor, meliputi: *blank spot* yaitu suatu daerah yang tidak mendapatkan sinyal dan perangkat *shelter* yang bermasalah.

Pada Proyek Akhir ini dilakukan optimasi performansi jaringan 3G di Kota Karawang. Metode *drive test* merupakan cara untuk mendapatkan data kondisi jaringan 3G. *Software* yang digunakan pada saat *drive test* adalah TEMS 9.0.3 *Data Collection* yang berfungsi untuk pengambilan data dan pengolahan data untuk mengukur parameter KPI (*Key Performance Indicator*), RSCP dan Ec/No.

Dari data hasil *drive test* tersebut dapat dilakukan optimasi performansi jaringan 3G. Standar KPI pada operator 3 (HCPT) yaitu pada CSSR 98,5%, RRC *Establishment Fail Rate* < 1%, DCR < 1%, CCSR > 98,5%, HOSR 95%, RSCP > 80% dan Ec/No > 70%. Hasil optimasi performansi jaringan 3G di kota Karawang pada CSSR sebesar 100%, RRC *Establishment Fail Rate* sebesar 0%, DCR sebesar 0%, CCSR sebesar 100%, HOSR sebesar 100%, RSCP sebesar 98% dan Ec/No 74%. Berdasarkan perbandingan data antara standar KPI operator 3 (HCPT) dengan hasil optimasi performansi jaringan 3G untuk penanganan *blockcall*, *dropcall* dan *low coverage* mencapai nilai performansi yang optimal.

Kata Kunci : 3G, kota karawang, *drive test*, KPI, RF, Optimasi, RSCP, Ec/No.