

ABSTRAK

Semakin berkembangnya zaman, tingkat kebutuhan manusia untuk berkomunikasi semakin besar. Tuntutan untuk menyediakan layanan yang terjamin walaupun dalam keadaan bergerak, menyebabkan operator harus mengoptimalkan performansi jaringan yang sudah ada. Dalam sistem komunikasi bergerak sering ditemukannya keluhan pelanggan yang terjadi akibat kurang baiknya level daya dan kualitas sinyal yang diterima.

Pada Proyek Akhir ini akan dilakukan analisa data jaringan 3G yang akan diperoleh dengan metode *drive test*. Hasil *drive test* ini akan dianalisa data jaringan 3G dengan mengacu kepada parameter RSCP (*Receive Signal Code Power*) dan E_c/N_0 (*Energy Carrier per Noise*). RSCP merupakan nilai tingkat kekuatan sinyal yang diterima ponsel dan E_c/N_0 merupakan nilai tingkat kualitas jalur koneksi pada jaringan 3G. Optimasi akan dilakukan dengan tujuan meningkatkan nilai dari masing-masing parameter tersebut.

Hasil Proyek Akhir ini adalah mengoptimalkan jaringan kota Cirebon. Reazimuth, mechanical tilting dan electrical tilting merupakan rekomendasi yang dilakukan untuk mengoptimalkan jaringan tersebut. Setelah dilakukan optimasi diperoleh peningkatan nilai RSCP ≥ -90 dBm sebesar 1.42% dan nilai $E_c/N_0 \geq -12$ dB sebesar 14.62%.

Kata Kunci : 3G, RSCP, E_c/N_0 , Drive Test