

## ABSTRAK

Interferensi merupakan hal yang selalu dikaitkan dengan teknologi komunikasi bergerak. Interferensi disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu tertimpa atau tertutupnya sinyal dari suatu pemancar dengan sinyal lain (sinyal *jamming*) yang mempunyai frekuensi sama dan daya yang lebih besar. Interferensi merupakan masalah yang harus diminimalisasi, karena interferensi yang besar mengakibatkan penurunan performansi *user* pada kualitas sinyal terima. Apabila tidak ditangani dengan cepat akan berdampak negatif pada layanan yang diberikan kepada pelanggan.

Pada proyek akhir ini dilakukan analisis dampak, cara penanganan dan peningkatan kualitas pada kasus interferensi jaringan LTE dari salah satu perusahaan operator terbesar di Indonesia. Penanganan interferensi di daerah SMAN 3 Bandung dilakukan dengan analisis data *worse cell* yang terindikasi adanya interferensi, kemudian data tersebut dianalisis berdasarkan pada beberapa parameter KPI (*Key Performance Indicator*), selanjutnya dilakukan FFT *scan* untuk menganalisis karakteristik atau jenis interferensi apakah yang terjadi di daerah tersebut, kemudian dilakukan proses *field scanning* untuk mengetahui frekuensi yang dihasilkan oleh sumber penginterferensi tersebut dan juga untuk mengetahui letak sumber penginterferensi. Jika sudah mengetahui letak sumber penginterferensi dan perangkat apa yang menyebabkan interferensi terjadi di daerah tersebut, maka dilakukan proses perizininan penanganan bekerjasama dengan balai monitoring.

Hasil penanganan interferensi pada jaringan LTE di *site* BDG068MT1\_SMUN3BDG adalah *L.U.L. Interference* sebesar -113,888 dBm, *Service Drop Rate* sebesar 0,059 %, *Total User Number* sebanyak 408 jiwa, *Downlink Traffic Volume* sebesar 530.329,910 MB, *Uplink Traffic Volume* sebesar 59.082,366 MB, *User Downlink Average Throughput* sebesar 7,833 Mbps, *User Uplink Average Throughput* sebesar 1,912 Mbps, *Cell Downlink Average Throughput* sebesar 9,358 Mbps, *Cell Uplink Average Throughput* sebesar 1,552 Mbps.

Kata Kunci : Interferensi, LTE, *Key Performace Indicator*