

ABSTRAK

Anindito Yusuf Wirawan, Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, Januari 2015, Estimasi Luas *Coverage Area* dan Jumlah Sel 3G pada Teknologi WCDMA (*Wideband Code Division Multiple Access*), Dosen Pembimbing : Ir. Endah Budi Purnomowati, MT. dan Gaguk Asmungi, ST., MT.

Seiring dengan berkembangnya teknologi seluler yang mampu memberikan layanan berupa *voice* dan data (internet) tentu membutuhkan *maintenance* di tiap tahunnya, baik berupa perawatan alat maupun penambahan jumlah BTS. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memberikan estimasi luas *coverage area* dan jumlah sel 3G di kota Malang dari tahun 2014 sampai 2016. Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan, diperoleh luas *coverage area* mengalami penurunan di tiap tahunnya dan berdampak pada jumlah sel di kota Malang. Dari 5 kecamatan di kota Malang, didapat penambahan 85 sel sampai tahun 2016, penambahan sel terbanyak terletak di kecamatan Klojen dengan 22 sel, sedangkan penambahan sel paling sedikit terletak di kecamatan Kedungkandang dengan 11 sel, sedangkan penurunan radius sel paling besar terletak di kecamatan Lowokwaru dengan 0,19 km dan penurunan radius sel paling kecil terletak di kecamatan Blimbing dengan 0,09 km.

Kata Kunci – 3G, *Coverage*, Sel

