

ABSTRAK

Perkembangan di dunia telekomunikasi sekarang ini semakin pesat terutama di bagian seluler, seperti meningkatnya kebutuhan komunikasi yang membuat permintaan pada layanan komunikasi mengalami peningkatan. Maka dari itu untuk menunjang proses komunikasi perlu adanya pelayanan komunikasi yang terbaik. Untuk mengatasi masalah tersebut maka dibutuhkan perencanaan jaringan yang efektif untuk cakupan wilayah yang sesuai yaitu dengan menggunakan *standard propagation model*. Dalam penelitian ini, dilakukan sebuah perencanaan jaringan dengan menggunakan 1 *site existing* tinjauan di wilayah Karangmangu dengan melihat hasil prediksi (*bad coverage*) yang nantinya akan ditambahkan *new site*. Penelitian ini menggunakan software atoll 3.3 parameter yang ditinjau adalah RSRP dan CINR. Dari hasil simulasi tersebut maka didapatkan presentase antara sebelum dan sesudah *planning* dengan menggunakan *standard propagation model* hasilnya mengalami peningkatan atau hasil sesudah ditambahkan site baru lebih baik dari hasil sebelumnya. Hasil prediksi *new site* untuk nilai RSRP pada *range* dibawah -110 dBm sebesar 31,221 % dan *site existing* sebesar 54,981 %. Dan untuk presentase nilai CINR pada *range* dibawah 0 dBm hasil penambahan *new site* sebesar 29,693% dan *site existing* sebesar 27,047 %. Untuk kenaikan hasil prediksi tersebut diakibatkan adanya penambahan *new site* dengan menggunakan propagasi SPM.

Kata Kunci- *Standard Propagation Model, Coverage planning, atoll*