

ABSTRAK

Adjacent Satellite Interference (ASI) merupakan salah satu jenis gangguan komunikasi satelit yang dapat menurunkan kualitas performansi hubungan komunikasi satelit. Jenis gangguan ASI hanya akan terjadi bila frekuensi operasi sama, polarisasi sama, daerah cakupan yang saling tumpang tindih dan jarak pisah satelit yang terlalu berdekatan. Salah satu penyebab terjadinya ASI adalah kesalahan pengarahannya (*miss pointing*).

Separasi antar Satelit Telkom 2 dan Thaicom 1 pada orbit memenuhi standar minimum yang diberikan ITU-T yaitu 2° . Hal ini memerlukan tingkat keakuratan yang lebih tinggi dalam melakukan pengarahannya antena stasiun bumi ke satelit agar *side lobe* dari antena yang bersangkutan ke arah satelit lain sangat kecil. Karena separasi antar satelit yang kecil maka kesalahan pengarahannya akan menyebabkan terjadinya ASI. Untuk itu diperlukan suatu penentuan daerah di mana jika daerah tersebut dilakukan instalasi stasiun bumi maka diperlukan tingkat keakuratan yang tinggi dalam pengarahannya antena ke satelit jika tidak akan menyebabkan terjadinya ASI. Penentuan daerah tersebut menggunakan metode perbandingan antara *sidelobe* dengan *sidelobe* minimum ITU dengan beda azimuth-elevasi maksimum sebagai sudut toposentris.

Dalam tugas akhir ini dilakukan penentuan dan pengamatan terhadap daerah-daerah dengan beberapa nilai beda azimuth dan elevasi. Selain itu juga menganalisis dampak-dampak yang ditimbulkan oleh beda azimuth dan elevasi tersebut.

Hasil tugas akhir ini berupa peta kontur yang menunjukkan bahwa daerah-daerah yang memiliki beda azimuth dan elevasi yang paling kecil akan berpotensi menyebabkan terjadinya ASI sehingga diperlukan tingkat keakuratan yang lebih tinggi dalam melakukan pengarahannya antena stasiun bumi ke satelit tujuan. Pengukuran parameter pada tugas akhir ini mengacu standar ITU-T.