

## ABSTRAK

Cost 231 merupakan salah satu rumus yang digunakan untuk melakukan perhitungan *loss* pada sistem transmisi telekomunikasi. Cost 231 sendiri adalah pengembangan dari rumus Okumura-Hata. Dan sering digunakan untuk perhitungan *loss* propagasi pada jaringan GSM (*Global System Mobile*) dan CDMA (*Code Division Multiple Access*), termasuk CDMA One (Telkom Flexy).

Sistem telekomunikasi digunakan untuk menyampaikan sinyal informasi yang dibutuhkan oleh *user* yang berada di tempat yang relatif jauh seperti antar kota dan negara, sehingga dalam penyampaian informasinya dapat mengalami kegagalan yang disebabkan oleh *loss*, salah satunya *loss* propagasi yang terjadi di sepanjang stasiun pengirim ke stasiun penerima, maka untuk mengatasi hal tersebut terlebih dahulu perlu merancang *loss* propagasi dimana didalam perancangannya kita bisa mengetahui *loss* yang dihasilkan yaitu pada daerah kota kecil, kota menengah dan kota besar dengan parameter terhadap tinggi BTS (*Base Transceiver Station*), tinggi MS (*Mobile Station*) dan  $d$  (diameter sel).

Secara manual jika kita melakukan perhitungan *loss* propagasi pada sistem CDMA One (Telkom Flexy) dengan pemodelan Cost 231, akan memerlukan waktu yang lama dan hasil perhitungan yang tidak akurat yang disebabkan karena adanya pembulatan-pembulatan dalam perhitungannya maupun kesalahan dalam perhitungan, untuk mempermudah dan memaksimalkan efisiensi waktu maka akan lebih baik apabila perancangan *loss* propagasi pada sistem CDMA One (Telkom Flexy) dengan pemodelan Cost 231 dilakukan menggunakan simulasi.

Kata kunci : Cost 231, *Loss*, CDMA One.

## ABSTRACT

Cost 231 is one of formula recently used for calculating loss on telecommunication system network. Cost 231 is advancement of Okumura-Hata formulation. And mostly used on calculating network of GSM (Global System Mobile) and CDMA (Code Division Multiple Access), including CDMA One (Telkom Flexy).

Telecommunication system able for transmitting information signal which required need by user in a relative far place, such as inter-city and inter-state, so that in forwarding and transmitting the information may occur damaged and failure causing by loss. Propagation loss occur along transmission between transmitter and receiver. For overcome that problems, shall plan propagation loss, therefore will be know loss gained in a small city, medium city, larged size city with parameter toward to height of BTS (*Base Transceiver Station*), height of MS (*Mobile Station*) and  $d$  (cell diameter).

For manually calculating propagation loss on system of CDMA One (Telkom Flexy) with modeling Cost 231, will be take long time and equals doesnt accurate which causing by rounding on enumeration. Simulation is for maximizing will be more efficient for planning enumeration propagation loss on CDMA One (Telkom Flexy) by using Cost 231 modelling.

Keyword : Cost 231, Loss, CDMA One.