

ABSTRAK

Instalasi antena parabola berfungsi untuk memudahkan pada saat pengarahannya *pointing* antena ke satelit yang dituju. Permasalahan yang diketahui yaitu bagaimana perilaku parameter *Bit Error Rate* (BER) dan *Carrier to Noise* (C/N) pada LNB *Combo* yang menggunakan teknologi DVB-S2. Setelah instalasi antena parabola dilakukan dan sukses, maka langkah selanjutnya yaitu melakukan *pointing* antena. *Pointing* antena diarahkan pada posisi satelit yang akan dituju. Satelit yang akan dituju yaitu Palapa D menggunakan frekuensi *C-Band* sedangkan *Ku-Band* diarahkan pada satelit NSS 6. Setelah *pointing* selesai dilakukan maka langkah selanjutnya yaitu menghubungkan dengan *Digital Video Broadcasting Satellite Second Generation* (DVB-S2). DVB-S2 merupakan *receiver*. Parameter yang diamati yaitu parameter BER dan C/N. Parameter BER merupakan perbandingan dengan jumlah *bit* yang diterima secara tidak benar dengan jumlah *bit* informasi yang ditransmisikan pada selang waktu tertentu. Parameter C/N merupakan perbandingan nilai pada *carrier* yang diterima dengan nilai sinyal *noise* yang dihasilkan dalam suatu *link*. Diperlukan juga Low Noise Block (LNB) *Combo* yang berguna untuk mentransmisikan sinyal ke *receiver*. LNB yang digunakan merupakan LNB *Combo*, dimana dua buah frekuensi yakni *C-Band* dan *KU-Band* menjadi satu dalam sebuah LNB. Setelah melakukan pengukuran dan melihat hasil pengukuran, dapat disimpulkan bahwa LNB *Combo* berpengaruh pada sinyal *C-Band* yang dihasilkan, sinyal *C-Band* akan mengalami penurunan kualitas, ini dibuktikan dari hasil pengukuran yang telah dilakukan bahwa nilai parameter C/N dan BER pada *Ku-Band* lebih baik daripada nilai parameter C/N dan BER pada *C-Band*.

Kata kunci : Parameter BER, Parameter C/N, DVB-S2, LNB *Combo*.

ABSTRACT

Parabolic antenna serves to facilitate when pointing antenna to the target satellite. Problems that are known is how to influence of Bit Error Rate and Carrier to Noise Parameters on LNB Combo which uses DVB-S2 Technology. After the installation of parabolic antenna done and success, then the next step is do the antenna pointing. Antenna pointing is directed at position of the target satellite. The target satellite is Palapa D which uses C-Band frequency and NSS 6 which uses KU-Band Frequency. After pointing is completed, then the next step is connect the antenna to Digital Video Broadcasting Satellite Second Generation (DVB-S2). DVB-S2 is a receiver. Parameters were observed is BER and C/N. BER is comparison of the number of bits received incorrectly with the number of bits of information which transmitted at specified intervals. C/N is comparison of the value of the carrier received with the signal noise resulting in a link. Required too LNB Combo which useful for transmitting signal to receiver. LNB used is LNB Combo, which two frequencies is C-Band and KU-Band be one in one LNB. After taking measurements and view the result of measurement, it can be concluded that LNB combo effect on resulting C-Band signals. C-Band signal will decrease the signal quality. This is evidenced from the result of measurement that have been done, that the value of the C/N and BER on Ku-Band is better than the value of the C/N and BER on C-Band.

Keyword : BER Parameter, C/N Parameter, DVB-S2, LNB Combo.