

ABSTRAK

Pada subsistem antena DVB-S, selain pengarahan antena, perlu diperhatikan kecocokan polarisasi antena dengan polarisasi gelombang datang. Ketidakcocokan polarisasi antara antena penerima dengan gelombang datang, mengakibatkan level daya terima sinyal rendah. Beberapa penyebab ketidakcocokan polarisasi antena, yaitu perubahan cuaca, perubahan sudut azimut antena, perubahan frekuensi kerja

Untuk optimalkan daya terima sinyal, pada antena penerima dirancang sebuah sistem kontrol *tracking* polarisasi antena. Dengan menggunakan parameter daya terima yang diukur oleh blok *satfinder meter* / *signal meter*, blok kontrol menginstruksikan blok penggerak motor untuk mencari sudut polarisasi dengan daya terima tertinggi. Setelah didapat daya tertinggi hasil pembacaan *satfinder meter* / *signal meter* yang diumpankan ke blok kontrol, kemudian blok kontrol menginstruksikan blok motor penggerak untuk mengunci sudut polarisasi LNB-F tersebut.

Hasil implementasi operasi sistem kontrol *tracking* polarisasi antena pada uji coba pada empat satelit yang diakses, didapatkan perbaikan kualitas penerima DVB-S hingga 50,73%. Dan dengan *error* maksimal perbaikan sudut yang tercipta sebesar 44%

Kata Kunci: Polarisasi, *Tracking*, DVB-S Kualitas penerima