

ABSTRAKSI

Antena parabola adalah antena yang sering digunakan untuk aplikasi sistem komunikasi jarak jauh, karena kemampuannya dalam mentransmiskan dan memfokuskan pola pancar kesatu arah yang mengakibatkan sinyal dapat di terima meskipun dengan jarak yang cukup jauh, dengan spesifikasi seperti yang disebutkan di atas, maka jelas bahwa antena parabola sangat cocok apabila diaplikasikan untuk sistem komunikasi satelit yang memerlukan jarak yang cukup jauh dan pola pancar yang terpusat.

Suatu antena dikatakan antena parabola apabila antena tersebut menggunakan reflektor berbentuk parabola. Antena parabola sendiri terdiri dari dua buah elemen penting antara lain feed antena yang bisa berupa antena horn, antena helix, atau antena lain. Dan elemen kedua adalah reflektor parabola itu sendiri yang umumnya berbentuk parabola dan terbuat dari bahan aluminium, adapun alasan orang menggunakan bahan aluminium untuk reflektor antena parabola karena aluminium adalah bahan yang cukup efektif dalam merefleksikan gelombang elektromagnetik.

Pengukuran antena dilakukan untuk mengetahui karakteristik antena yang dibuat, kemudian dari data yang di dapat dari pengukuran dapat dijadikan bahan perbandingan dengan dengan hasil perancangan yang selanjutnya dilakukan analisa dari hasil tersebut. Untuk mempermudah perancangan dan memaksimalkan efisiensi waktu maka akan lebih mudah apabila perancangan dilakukan dengan menggunakan program simulasi perancangan, dimana hal ini mempermudah metode perancangan dan perhitungan karakteristik dari antena parabola tersebut.

ABSTRACT

Parabolic antenna is the usual antenna for far distance communication system application, cause the capability of parabolic antenna in the transmitted signal and concentrate of field pattern in one focus, that make the signal can be receive at far distance, with that specification the parabolic antenna to correct for satellite system communication, because the satellite system communication need a far distance and field pattern focused.

Some antenna called parabolic antenna if the antenna use the reflector like a parabolic. The parabolic antenna have a two important element, that is a feed, feed antenna parabolic can use the horn antenna, helix antenna or another antenna. And the second important element is reflector to have the form parabolic and aluminium made. Some reason for use the aluminium cause the aluminium very efficient to reflected the electro magnetic.

The antenna measurement to do for the characteristic of antenna made. And then from the data antenna measurement result can be comparison with the planning antenna result and then to be analysed from that comparison. For the easier planning and optimized efficiency of time very easier if planning to do with the software antenna simulation, in this problem of planning about parabolic antenna it.