ABSTRAK

Inter-Satellite Link (ISL) adalah sebuah teknologi yang memungkinkan komunikasi antar satu satelit dengan satelit lainnya. ISL menjadi salah satu bagian yang penting dalam perkembangan jaringan satelit. Terdapat beberapa contoh misi sebelumnya yang menggunakan beberapa satelit dengan tujuan membuat konstelasi satelit. Salah satu bagian krusial dalam sistem *multiple satellite* saat berada pada orbit adalah bagaimana sistem komunikasi satu sama lainnya, karena informasi harus dibagikan.

Pada sistem ISL diperlukan sebuah perangkat yang digunakan untuk media transmisi berupa antena. Antena yang dirancang harus memiliki polarisasi yang sirkular untuk mengatasi efek rotasi *faraday* yang akan mengakibatkan *polarization loss factor* (PLF), karena perputaran ion yang terdapat di atmosfer. Dalam tugas akhir ini akan dirancang sebuah antena mikrostrip *proximity coupled* dengan penambahan elemen pertubasi di sudut-sudut peradiasi agar dihasilkan polarisasi yang sirkular yang akan digunakan pada komunikasi satelit mikro.

Antena yang dirancang disimulasikan dengan bantuan simulator perangkat lunak dan direalisasikan dengan bahan *FR-4 Epoxy* dengan nilai εr = 4,3 dan h=1,6 mm. Antena bekerja pada frekuensi 2.4 GHz (*S-Band*).

Kata Kunci : *Inter-Satellite Link* (ISL), Antena Mikrostrip, Satelit Mikro.