

## ABSTRAKSI

Antena mikrostrip dibuat dari tiga lapis bahan, yaitu lapisan konduktor, substrat dielektrik, dan bidang bumi (*ground plane*). Konduktor umumnya terbuat dari bahan tembaga, aluminium, atau emas. Konstanta dielektrik dibuat rendah untuk meningkatkan medan linier yang berguna dalam radiasi. Bidang bumi berfungsi sebagai reflektor yang memantulkan sinyal yang tidak diinginkan.

Pada Proyek Akhir yang berjudul Rancang Bangun Antena Mikrostrip *Circular* Pada Frekuensi 3,4 – 3,5 GHz Menggunakan *spont* sebagai bahan dielektrik. Antena mikrostrip pada proyek akhir ini menggunakan *spont* sebagai dielektrik karena mempunyai keunggulan biaya lebih murah dan nilai *bandwidth*-nya lebih lebar. Sehingga, diharapkan antena Mikrostrip bekerja pada 3,4 GHz – 3,5 GHz dengan  $VSWR < 1,5$   $Gain > 5$  dBi, dengan spesifikasi *Bandwidth* yang diinginkan bisa mencapai 100 MHz atau bahkan lebih besar, memiliki pola radiasi unidireksional yang dapat memberikan unjuk kerja yang baik untuk mendukung dalam berbagai aplikasi. Metode perancangan pada proyek akhir ini adalah dengan perhitungan menggunakan persamaan untuk mencari dimensi antena. Hasil yang didapat dari perhitungan merupakan input untuk proses simulasi.

Hasil yang didapat pada perancangan diatas yaitu  $VSWR$  yang didapat pada frekuensi tengah adalah 1,46, *bandwidth* antena hasil pengukuran 100MHz, bentuk polarisasi yang didapatkan adalah unidireksional, bentuk polarisasi yang didapatkan adalah elips dengan  $AR = 17,418$  dB. Serta hasil *Gain* untuk antena hasil pengukuran adalah 5,97 dBi.

Kata kunci : *spont*, *bandwidth*, mikrostrip, dielektrik antena