

ABSTRAK

Perkembangan teknologi komunikasi menuntut adanya antena yang berukuran lebih kecil, ringan, dan memiliki unjuk kerja yang sama dengan antena yang dijual dipasaran, antena tersebut adalah antena mikrostrip. Antena mikrostrip dibuat dari material yang sederhana, bentuk, ukuran dan dimensi antena yang lebih kecil dengan bentuk yang bermacam-macam serta mudah untuk difabrikasi dan memberikan unjuk kerja yang cukup baik. Pada tugas akhir ini akan disimulasikan dan diimplementasikan antena mikrostrip bentuk model slot H yang nantinya dapat diaplikasikan sebagai penerima siaran televisi. Bahan yang digunakan adalah PCB epoxy (FR4) double layer dengan ketebalan bahan 1,6 mm dan konstanta dielektrik sebesar 4,6. Antena mikrostrip model slot H didesain untuk bisa menerima siaran televisi pada jalur UHF (Ultra High Frequency) yang biasanya bekerja pada frekuensi 650 MHz- 850 MHz. Antena ini memiliki nilai returnloss lebih kecil dari -10 dB untuk range frekuensi yang telah ditetapkan. Berdasarkan hasil pengukuran didapatkan frekuensi resonansi 480 MHz. Nilai gain yang didapatkan sebesar 1,95 dB dan memiliki bandwidth selebar 10 MHz. Sedangkan untuk polarisasinya berbentuk bidirectional.

Kata kunci (key words) : mikrostrip, returnloss, gain, bandwidth, UHF (ultra high frekuensi)