

## ABSTRAK

Dalam beberapa tahun terakhir kebutuhan pasar telekomunikasi mengarah pada penyaluran informasi dengan kapasitas yang besar dan cepat, sehingga dibutuhkan perangkat komunikasi yang dapat bekerja dengan *bandwidth* yang lebar atau *wideband*.

Antena mikrostrip merupakan salah satu jenis antena yang berbentuk papan tipis dan mampu bekerja pada frekuensi yang tinggi. Kelemahan dari antena ini salah satunya adalah cakupan *bandwidth* yang sempit. Banyak cara yang telah dilakukan untuk mengatasi hal ini, diantaranya adalah dengan menggunakan elemen parasitik, menambah ketebalan *substrate*, memperkecil konstanta dielektrik, atau dengan melakukan modifikasi *patch* seperti antena *U-shaped*, *V-shaped*, *S-shaped*, dan juga *E-shaped*.

Antena *H-Shaped* adalah antena mikrostrip persegi panjang yang memodifikasi bentuk *patch* antena dan juga memiliki dimensi yang sederhana. Pada Tugas Akhir ini telah dilakukan perancangan dan pembuatan sebuah antena mikrostrip *wideband* yang membentuk huruf H yang bekerja pada frekuensi 1800-2400 MHz. Hasil yang didapatkan pada Tugas Akhir ini dengan frekuensi tengah yaitu 2100 MHz adalah *VSWR* sebesar 1.6917, *return loss* sebesar -11.8023 dB dan *bandwidth* sebesar 773 MHz dengan pola radiasi *directional* dan penguatan sebesar 6.73 dBi.

**Kata Kunci : *Wideband, Antena Mikrostrip Persegi Panjang, H-shaped***