

ABSTRAK

Saat ini kebutuhan pasar telekomunikasi mengarah pada penyaluran informasi dalam kapasitas yang besar, 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 *E- Shaped* adalah antena mikrostrip persegi panjang yang memodifikasi bentuk radiator *patch* antena untuk memperlebar *Bandwidth* sehingga berkarakteristik *wideband*. Hasil yang dicapai dalam pada Tugas Akhir ini adalah telah berhasil dirancang serta direalisasikan antena *wideband* mikrostrip persegi panjang termodifikasi yang membentuk huruf E dan bekerja pada frekuensi 1.792 – 2.416 GHz dengan $VSWR \leq 1.8$. Kemudian untuk pola radiasi antena adalah mendekati *Unidirectional* dengan penguatan yang mampu dicapai antena ini 8.65 dBi.

Kata kunci : Wideband, Antena Mikrostrip persegi panjang, E-shaped