

Abstrak

LTE (*Long Term Evolution*) merupakan sebuah nama baru dari layanan yang mempunyai kemampuan tinggi dalam sistem komunikasi bergerak (*mobile*). Berbagai konfigurasi dan karakteristik pada teknologi LTE membutuhkan perangkat pendukung. Salah satu pendukungnya yaitu dari sisi transmisi. Akan dibutuhkan suatu perangkat transmisi yang sesuai dengan karakteristik dari teknologi LTE itu sendiri. Perangkat transmisi itu adalah antenna. Permasalahan yang ada adalah bagaimana membuat sebuah antenna yang efisien, berdimensi kecil dan mudah dikonfigurasi susunannya. Maka dibuatlah sebuah antenna mikrostrip dengan *patch* segitiga. Bentuk antenna tersebut memiliki beberapa kelebihan seperti dimensinya yang tipis, bahannya ringan, dan frekuensi kerjanya yang besar.

Berdasarkan kondisi di atas, pada penelitian ini dibuat antenna mikrostrip dengan *patch* berbentuk segitiga. Antenna ini bekerja pada frekuensi 1800 MHz dengan batasan $VSWR \leq 1,5$. Untuk memenuhi kemampuan *transmisi* data yang baik, antenna dirancang memiliki *gain* di atas 0 dBi.

Dari hasil simulasi, didapatkan nilai $VSWR$ sebesar 1,384 pada frekuensi tengahnya yaitu 1,891 GHz untuk antenna. *Gain* yang diperoleh dari pengukuran, yaitu sebesar 2,609 dBi. Antenna tersebut memiliki pola pancar *unidirectional* dan berpolarisasi sirkular.

Kata kunci: Antena Mikrostrip, *LTE*, *Patch* segitiga