

## ABSTRAK

Antena susun linear bentuk segitiga dan konfigurasi pencatuannya untuk jaringan *long term evolution* (LTE) adalah antena yang dibuat menggunakan material substrat dengan elemen paradiasi (*patch*) yang menempel di atas elemen pentanahan (*ground plane*).

Perancangan antena mikrostrip ini dirancang dalam bentuk *patch* segitiga tunggal, yang selanjutnya dilakukan proses modifikasi dari *patch* tunggal menjadi *patch* susun linear untuk memperbaiki karakteristik antena seperti frekuensi kerja, *voltage standing wave ratio* (VSWR), koefisien pantul, *bandwidth*, *gain*, dan pola radiasi. Antena ini dibuat dengan menggunakan bahan substrat FR-4 (*lossy*) ketebalan 1,6 (mm) dengan panjang dimensi substrat 120 (mm) dan lebar dimensi substrat 60 (mm).

Hasil dari simulasi antena mikrostrip susun *patch* segitiga 1x2 desain 3 dengan bahan substrat FR-4 (*lossy*) mampu bekerja pada frekuensi 2,364 GHz dengan *range* frekuensi 2,319 – 2,402, untuk nilai koefisien pantul -35,753 dB dengan *bandwidth* 83 MHz, VSWR 1,033 dan *gain* 3,37 dB, sedangkan untuk hasil dari pengukuran antena bekerja pada frekuensi 2,320 GHz pada *range* frekuensi 2,300 – 2,347 GHz, VSWR 1,073, koefisien pantul -29,020 dB, *bandwidth* 47 MHz dan *gain* sebesar 2,14 dBi.