

ABSTRAK

Pada penelitian ini membahas antenna mikrostrip susun dua elemen yang dikembangkan dengan menerapkan *Defected Ground Structure (DGS)* bentuk *Slot* MI baris. DGS ini diletakan pada bidang pentanahan dari substrat dengan posisi diantara kedua elemen antenna susun. Hal ini dilakukan agar dapat menekan efek *coupling* yang timbul pada antenna susun.

Hasil simulasi dan pengukuran dilakukan dengan membandingkan kinerja antenna susun patch segi tiga dua elemen tanpa DGS dan antenna DGS bentuk *slot* MI baris. Dimana pada frekuensi 2,004 GHz hasil simulasi nilai kopling antenna tanpa DGS sebesar -24,66 dB dan hasil pengukuran nilai kopling antenna tanpa DGS sebesar -21,124 dB. Sehingga pada frekuensi 2,004 GHz terjadi penurunan nilai kopling sebesar 3,536 dB. Sedangkan hasil simulasi nilai kopling antenna DGS 1x4 bentuk *slot* MI baris sebesar -26,557 dB dan hasil pengukuran nilai kopling antenna DGS 1x4 bentuk *slot* MI baris sebesar -30,128 dB. Sehingga pada frekuensi 2,004 GHz terjadi perbaikan nilai kopling antenna sebesar -3,551 dB.

Hasil ini membuktikan bahwa penerapan DGS bentuk *slot* MI baris ini dapat mereduksi kopling antar elemen yang berdekatan pada antenna susun.