

ABSTRAK

Penelitian ini membahas antenna mikrostrip susun dengan menerapkan *Defected Ground Structure* (DGS) bentuk *Inter Digital Capacitor* (IDC). DGS ini diletakkan pada bidang pertahanan dari substrat dengan posisi diantara dua element antenna susun. Hal ini dilakukan agar dapat menekan efek *mutual coupling* yang timbul pada antenna susun.

Hasil simulasi dan ekstrasi dilakukan dengan membandingkan antenna susun tanpa dan dengan menggunakan DGS. Dimana nilai dari *mutual coupling* harus lebih baik dari tanpa DGS. Dimana nilai pengukuran tanpa DGS *Mutual coupling* -26,61 dB dibandingkan dengan hasil simulasi sebesar -28,21 dB berada di frekuensi 3,54 GHz dengan selisih -1,6 dB. Dan nilai hasil antenna DGS berbentuk *Inter Digital Capacitor* (IDC) hasil pengukuran -25,29 dB dibandingkan hasil simulasi sebesar -29,17 dB dengan selisih -3,88 dB,

Hasil ini menunjukkan dengan penerapan DGS bentuk *Inter Digital Capacitor* (IDC) ini membuktikan bahwa penekanan permukaan gelombang pada antenna berhasil dan mampu memperbaiki kinerja antenna dibandingkan dengan menggunakan tanpa DGS.

Kata kunci: Antena Mikrostrip susun, *Inter Digital Capasior* DGS, *Mutual Coupling*