

ABSTRAK

Antena mikrostrip *slot double F* untuk RFID (*Radio Frekuensi Identification*) adalah antena yang dibuat menggunakan material *substrate* dimana elemen peradiasi (*patch*) menempel di atas elemen pentanahan (*ground plane*), RFID (*Radio Frequency Identification*) juga merupakan perangkat elektronik kecil yang terdiri dari *Chip* dan Antena, yang juga memiliki fungsi yang sama dengan barcode sebagai identifikasi sebuah benda/ aset dengan penomoran yang unik pada EPC (*Electronic Product Code*).

Pada penelitian tugas akhir antena mikrostrip *slot double F* perlu dilakukan perhitungan secara teori dan simulasi dengan *software* 3D agar sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan, kemudian dilakukan analisa dari hasil simulasi dan perhitungan, dengan bahan yang digunakan adalah *substrate* FR-4.

Band frekuensi yang digunakan adalah 2.4 GHz-2.4835 GHz, rentang tersebut berdasarkan regulasi di Indonesia yang dikeluarkan Menteri Komunikasi dan Informatika tentang penggunaan spektrum Frekuensi Radio berdasarkan izin kelas NO.1 2019 untuk aplikasi SRD (*Short Range Device*). Pada frekuensi kerja 2,474 GHz didapatkan VSWR sebesar 1,0091491, *bandwidth* 63,3 MHz, pola radiasi *omnidirectional*, gain 1,2 dB dan polarisasi *circular*.