

## ABSTRAK

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki ribuan pulau. Untuk mengontrol segala sesuatu kegiatan yang ada terjadi di daerah perairan sekitar pantai di Indonesia ada baiknya sistem keamanan dilengkapi dengan memberikan radar. Radar dapat memberi informasi segala sesuatu kegiatan yang ada di sekitar pantai.

Pada proyek akhir yang berjudul Perancangan Dan Realisasi Antena Mikrostrip Susun 8 Patch Persegi Pada Frekuensi 13,4 GHz (Ku-Band) Untuk Aplikasi Radar Pengawas Pantai dimulai dengan menghitung dimensi antena sesuai dengan rumus yang ada. Dimensi hasil perhitungan akan digunakan pada proses simulasi dengan menggunakan software. Modifikasi dimensi antena digunakan sebagai cara untuk mendapatkan hasil yang optimum dalam simulasi, kemudian dimensi optimum tersebut digunakan dalam proses pabrikan. Lalu setelah pabrikan, antena yang diperoleh, diukur langsung untuk mendapatkan hasil parameter – parameter yang diinginkan.

Antena mikrostrip pada proyek akhir ini menerapkan susunan antena 8 buah patch. Antena Mikrostrip bekerja pada frekuensi Ku-Band, dengan spesifikasi Bandwidth yang diinginkan bisa mencapai 60 MHz, dibatasi VSWR  $\leq 1,5$ , gain 12 dBi.

**Kata Kunci:** *Antena Mikrostrip, Susunan Antena 8 Buah Patch Persegi, ku-band.*