

ABSTRAK

Antena merupakan bagian yang sangat penting dalam dunia telekomunikasi. Dengan berkembangnya komunikasi *wireless*, antena menjadi suatu obyek yang akan terus dikembangkan untuk menjamin suatu sistem komunikasi yang baik. Perancangan dan pembuatan suatu antena yang *standard* sebenarnya bukanlah suatu yang terlalu rumit bahkan dalam hal biaya, biaya pembuatan antena tergolong murah dibanding dengan perangkat komunikasi yang lain. Dari sinilah muncul ketertarikan penulis untuk merealisasikan rancangbangun suatu antena.

Pada proyek akhir ini telah direalisasikan antena tricola, yaitu antena yang terdiri dari tiga cula yang dipasang secara paralel dengan sudut antar cula 120° dengan rancangan awal berspesifikasi: *bandwidth* 1000 MHz pada wilayah frekuensi 1500 – 2500 MHz dengan batas $VSWR \leq 1,5$, polarisasi linier, pola radiasi omnidireksional, dan *gain* yang diharapkan lebih besar dari 6,2 dBi.

Dari hasil pengukuran didapatkan lebar pita frekuensi dengan batas $VSWR \leq 1.5$ sebesar 57,57 % pada 1335,96 – 2415,85 MHz, Impedansi sebesar $52,99+j1,95\Omega$ pada frekuensi tengah. pola radiasi hampir *omnidirectional*, dan polarisasi mendekati linier dengan *gain* 8,96 dBi pada frekuensi tengah. Hasil yang diperoleh sangat mendekati spesifikasi yang diinginkan meskipun tidak sempurna.