

ABSTRAK

Antena Hexagonal Omnidireksional merupakan suatu antena yang tersusun atas 6 buah saluran trafo $\frac{\lambda}{4}$ terbuka yang diparalel impedansi masukannya secara meradial sehingga berpola radiasi omnidireksional. Pola pancar tersebut diperoleh dari masing-masing saluran yang mempunyai pola radiasi unidireksional. Antena ini dirancang pada wilayah frekuensi 1500 MHz – 2500 MHz dengan penyepadan binomial satu tingkat. Antena ini menggunakan trafo ferit agar transisi yang dihasilkan bagus.

Untuk mengetahui performansi dari antena ini maka diperlukan suatu mekanisme pengukuran. Pengukuran meliputi pengukuran VSWR, lebar pita frekuensi, *gain* antena, pola radiasi, dan polarisasi. Dari hasil pengukuran yang telah dilakukan, didapatkan lebar pita frekuensi dengan batas VSWR ≤ 1.5 sebesar 821.33 MHz pada frekuensi perancangan, *gain* yang diperoleh sebesar 9,127 dBi, pola radiasi omnidireksional, dan polarisasi mendekati linier. Hasil yang diperoleh sudah memenuhi spesifikasi yang diinginkan, hanya *bandwidth* dan polarisasinya kurang sesuai dari spesifikasi, tetapi sudah termasuk pita lebar.