

ABSTRAK

Komunikasi gelombang mikro saat ini dapat terjadi dimana saja, kapan saja, dan mencakup berbagai macam informasi. Oleh karena itu, dibutuhkanlah suatu perangkat untuk mengirim informasi tersebut yaitu antena. Antena yang dibutuhkan adalah antena dengan pita yang lebar. Hal ini dimaksudkan agar mampu menghemat saluran RF (saluran radio) dan memperingan beban menara. Antena merupakan bangunan transisi untuk penyepadan impedansi intrinsik ruang propagasi dengan impedansi karakteristik saluran transmisi.

Pada proyek akhir ini dirancang bangun antena Tricula Chebyshev Unidireksional 300 MHz–3000 MHz Bercatuan Monotriangular & Berterminal SMA. Antena ini merupakan antena yang terdiri dari dua buah plat atau konduktor yang disisipi bahan dielektrika, bercatuan monopole segitiga (*monotriangular*) dan menggunakan konektor SMA Female 50 Ω . Sedangkan pemadan *Chebyshev* merupakan jenis pemadan saluran $\frac{\lambda}{4}$ bertingkat supaya antena berpita lebar.

Dari hasil pengukuran yang dilakukan, diperoleh hasil yaitu $VSWR \leq 1,5$ pada frekuensi 863,21 MHz – 3000 MHz. Impedansi antena yang mendekati impedansi terminal 50 Ohm adalah (51,48 - j17,39) Ω pada frekuensi 900,21 MHz, pola radiasi unidireksional, polarisasi mendekati linier (elips), gain yang diperoleh 6,243 dBi pada frekuensi 1650 MHz, 7,024 dBi pada frekuensi 2400 MHz, dan 7,304 dBi pada frekuensi 2700 MHz.

Kata kunci : Antena, *Chebyshev*, *Monotriangular*