

ABSTRAK

Antena pita lebar penting untuk sistem radio multikanal hemat saluran, baik yang bersifat *broadcast, point to point*, maupun komunikasi seluler antena sangat berperan penting. Antena merupakan bangun transisi untuk penyepadanan impedansi intrinsik ruang propagasi dengan impedansi karakteristik saluran transmisi. Antena mengalami perkembangan yang luar biasa pesat, sehingga banyak produk antena yang memiliki kualitas tinggi dengan harga yang murah.

Dalam proyek akhir ini dirancang antena berpita lebar yaitu Antena Bicara Binomial Bidireksional 0,3GHz – 3,0 GHz, $SWR \leq 1,5$, Berterminal 50 Ω SMA, Bercatuan Monopol. Antena ini merupakan antena yang berbasis dua kawat yang berbentuk pipih sejajar yang disisipi bahan dielektrika dengan menggunakan catuan monopol segitiga, dengan konektor 50 Ω SMA.

Dari hasil pengukuran yang dilakukan, diperoleh hasil yaitu $VSWR \leq 1,492$ pada frekuensi 621,9 MHz – 2645,2 MHz. Impedansi antena yang mendekati impedansi terminal 50 Ohm adalah $48,45 \angle -7,54^\circ \Omega$ pada frekuensi 2460 MHz, pola radiasi bidireksional, polarisasi mendekati linier (elips), gain yang diperoleh 8,395 dBi pada frekuensi 1800 MHz dan 6,964 dBi pada frekuensi 2400 MHz.

Kata kunci : *pita lebar, binomial, monopol segitiga.*