

ABSTRAK

Dalam suatu komunikasi, misalnya komunikasi radio baik yang bersifat broadcast, point to point, maupun komunikasi seluler antenna sangat berperan penting. Antena berperan pada ujung transmitter dan didepan receiver, sehingga informasi yang dikirim dapat disebarluaskan dan informasi juga dapat diterima pada sisi receiver. Antena berfungsi sebagai penyepadan impedansi intrinsik ruang propagasi dengan impedansi saluran transmisi (radio).

Pada proyek akhir kali ini telah dirancang dan direalisasikan sebuah **Antena Dwitunggal Segitiga 2 Kawat Bertoroida 100Ω dengan Frekuensi Minimum 1000 MHz**. Antena Dwitunggal Segitiga merupakan antena yang berbasis dua kawat yang berbentuk pipih (plat) yang dibentuk secara penyepadan gradual segitiga supaya berpita lebar, dengan nilai $VSWR \leq 1,5$ untuk semua frekuensi diatas 1000 MHz. Antena ini dirancang untuk memenuhi spesifikasi frekuensi kerja $\geq 1000MHz$, polarisasi bersifat unidireksional, polarisasi linier dengan nilai gain $\geq 2,14dbi$, dan memakai konektor jenis SMA *Female*.

Dalam fungsinya sebagai antena pengirim, antena harus dapat meradiasikan atau memancarkan gelombang elektromagnetik terbimbing sehingga informasi yang dikirim dapat diterima dengan baik oleh sisi penerima, begitu pula antena penerima harus dapat menerima atau mengumpulkan gelombang elektromagnetik pada ruang bebas yang dikirim oleh antena pengirim.

Kata kunci : antena, frekuensi kerja, penyepadan toroida, penyepadan gradual segitiga