
ABSTRAK

Antena merupakan komponen yang sangat penting dalam komunikasi radio, baik yang bersifat *broadcast*, *point to pint*, maupun *cellular*. Antena berfungsi sebagai bangun transisi untuk penyepadanan karakteristik saluran pemandu gelombang dengan impedansi instrinsik ruang dielektrik (ruang bebas)

Dalam awal perkembangan dari antena dikenal antena Dipol-Elektrik, Monopol-Elektrik beserta antena-antena lain yang merupakan komplementernya. Booker telah melakukan percobaan hubungan impedansi antara dipol dan slot dengan impedansi karakteristik ruang dielektrik sekitarnya, Brown-Woodward melakukan percobaan hubungan impedansi antara dipol dan monopolnya. Oleh karena itu penulis telah membuat antena demonstrator untuk prinsip-prinsip tersebut yaitu prinsip Babinet-Booker-Woodward, dengan bentuk antena adalah Monopol-Silindris-Elektrik, Monopol-Elektrik-Kupu (*Bow-tie*) beserta komplementernya masing-masing.

Pengukuran antena difokuskan pada pengukuran impedansi, pola radiasi, polarisasi, VSWR, dengan parameter frekuensi dan panjang antena yang ditentukan, sehingga diperoleh suatu kurva karakteristik dari antena teruji.

Dari hasil pengukuran yang dilakukan antena memiliki pola radiasi omnidireksional, polarisasi ellips dan impedansi berada pada rentang nilai $0.319 \Omega - 99.26 \Omega$.