

ABSTRAK

Antena merupakan suatu alat yang berfungsi sebagai transformator antara saluran transmisi dengan ruang bebas atau sebaliknya. Antena digunakan baik sebagai pengirim maupun penerima gelombang elektromagnetik dalam sistem komunikasi. Pada komunikasi gelombang mikro saat ini membutuhkan antena dengan pita yang lebar supaya lebih menghemat menara.

Pada proyek akhir ini, telah direalisasikan antena Hexacula chebyshev Omnidireksional frekuensi 0,3 GHz – 3,0 GHz. Antena ini terdiri dari enam cula dengan saluran dua strip yang disisipi dielektrika sebagai penyepadan chebyshev.

Berdasarkan pengukuran dan pengujian dari antena yang telah direalisasikan menghasilkan *Frekuensi kerja* 1710 MHz, pada $VSWR \leq 1,5$ dan 2585,75 MHz pada $VSWR \leq 2$, impedansi $(48,529 \angle 9.59^0) \Omega$ pada frekuensi 1500 MHz, pola radiasi unidireksional, polarisasi ellips dan gain mencapai 7,99 dBi pada 1650 MHz dan 7,61 dBi pada 3000 MHz.

Diharapkan proyek akhir ini dapat menghasilkan prorotipe yang apat dimaanfaatkan secara maksimal. Untuk meningkatkan frekuensi kerja dan spesifikasi lainnya disarankan untuk menambahkan spasi dielektrika serta proses pengukuran sebaiknya dilakukan di ruang tanpa gema (*anechoic chamber*).

Kata kunci : Antena Hexacula, Penyepadan Chebyshev, Omnidireksional, linier