

ABSTRAK

Penelitian eksperimental pembuatan antena pita lebar untuk membuktikan hipotesis bahwa antena adalah penyepadan impedansi ruang propagasi dengan saluran radio, telah membuktikan hal itu benar. Ini menghasilkan berbagai antena gelombang berjalan dari jenis saluran gelombang transversal yang tanpa beban, bukan seperti beverage yang berbeban resistor.

Sifat-sifat yang menunjukkan kinerja antena pada dasarnya dapat diwakilkan oleh salah satu karakteristik antena yang disebut Pola Rapat Daya. Pola rapat daya menggambarkan pola pancar dari suatu antena. Hal ini dapat dijadikan dasar dalam membuat antena multicabang, baik unidireksional maupun omnidireksional berpita lebar dalam wilayah $VSWR \leq 2,0$.

Pada tugas akhir ini telah dibuat rumusan matematis sebagai formula untuk menggambarkan pola rapat daya dari antena dwicula strip kembar unidireksional. Formula ini kemudian digunakan sebagai acuan bagi perangkat lunak yang telah dibuat. Keluarannya menunjukkan bahwa antena dwicula mempunyai pola rapat daya unidireksional dengan mengatur sudut antara dua elementer dwitunggal. Untuk antena dwicula dengan pola rapat daya unidireksional, sudut pengaturan antara dua elementer dwitunggal tidak boleh mencapai 180^0 . Penguatan yang diperoleh pun semakin baik dengan memperkecil sudut pengaturan antara dua elementer dwitunggal.