

ABSTRAK

Pemerintah secara resmi telah mengubah siaran televisi dari analog ke digital, hal ini menjadikan televisi analog tidak dapat menerima siaran televisi digital. Digital *Video Broadcasting Terrestrial* (DVB-T2) merupakan teknologi *broadcasting* untuk menerima siaran televisi digital. DVB-T2 merupakan solusi untuk televisi analog agar dapat menerima siaran televisi digital yang bekerja pada frekuensi UHF. Untuk menunjang teknologi tersebut dibutuhkan suatu perangkat penerima untuk menjalankan fungsi DVB-T2 dengan baik, perangkat yang dimaksud ialah antena penerima. Antena mikrostrip merupakan salah satu jenis antena yang dapat digunakan untuk perangkat DVB-T2 karena mempunyai kelebihan, yaitu dapat dibuat dari bahan yang sederhana. Namun antena mikrostrip memiliki kelemahan, yaitu memiliki karakteristik *bandwidth* yang sempit. Oleh sebab itu pada penelitian ini rancang bangun dan implementasi antena mikrostrip *rectangular* dengan metode elemen *parasitic* untuk memperlebar *bandwidth* (*wideband*) pada DVB-T2. Spesifikasi parameter antena mikrostrip yang diharapkan dapat bekerja di rentang frekuensi 478 MHz – 694 MHz dengan frekuensi tengah 586 MHz, *return loss* ≤ -10 dB, *VSWR* ≤ 2 , *bandwidth* 216 MHz, dan *gain* total ≥ 3 dBi. Hasil simulasi memperoleh *return loss* -42,4602 dB, *bandwidth* 318 MHz, *VSWR* 1,0152, *gain* pada frekuensi 586 MHz sebesar 0,57 dBi, dan pola radiasi *bidirectional*. Sedangkan hasil pengukuran memperoleh *return loss* -35,724 dB, *bandwidth* menurun 11,3% dibanding simulasi, *VSWR* 1,033, *gain* pada frekuensi 586 MHz meningkat 84,9%, dan pola radiasi *omnidirectional*.

Kata kunci: DVB-T2, Antena mikrostrip, *Rectangular*, Elemen *parasitic*, *Wideband*