

ABSTRAK

Televisi bekerja dengan mengolah gelombang elektromagnetik dari setiap stasiun pemancar. Kualitas gambar dan suara pada televisi sangat bergantung kepada kinerja antenna penerima. Oleh karena itu, antenna penerima harus memiliki spesifikasi yang baik dan mampu mencakup rentang frekuensi yang digunakan oleh pemancar untuk menjamin diterimanya siaran.

Penelitian pada Tugas Akhir ini berkaitan dengan perancangan dan realisasi antenna *Log Periodic Dipole Array* sebagai penerima televisi. Perancangan diawali dengan menentukan spesifikasi dari antenna *Log Periodic Dipole Array* jika diterapkan pada *microstrip*. Selanjutnya dilakukan optimasi, dengan tujuan untuk meminimalkan biaya pembuatan antena tanpa mengubah target frekuensi kerja dan nilai VSWR.

Dari hasil pengukuran antenna realisasi, didapatkan spesifikasi yang mendekati simulasi *software* Antena Magus 1.0.2 dan CST Studio Suite 2011 yaitu: frekuensi kerja :400 MHz – 800 MHz; impedansi: 75Ω unbalance; VSWR:< 2; pola radiasi: *unidirectional*; polarisasi: horisontal; Gain: ≈ 3 dBi.

Keyword: televisi, antenna penerima, *Log Periodic Dipole Array*, *microstrip*