

## ABSTRAK

Manggala, Tedi Samiadji. 2012. *Perbandingan Efisiensi Antena Flat Panel untuk WLAN (Wireless Local Area Network) 2,4 GHz Menggunakan Bahan Alumunium, Seng dan Tembaga*. Laporan Tugas Akhir, Program Studi Teknik Telekomunikasi, Politeknik Kota Malang. Pembimbing : (I) Nurista Wahyu, S.ST. (II) Ir. Indra Riawan

**Kata Kunci:** Antena *Flat Panel*, alumunium, seng, tembaga *Wireless*, Level daya dan *Pathloss*.

Berkembangnya teknologi Wi-fi (*Wireless Fidelity*) pada beberapa tahun belakangan ini sangat membantu kebutuhan masyarakat dalam hal komunikasi data. Tetapi berkembangnya *Wireless* dan jaringan *WLAN* saat ini didukung oleh banyak faktor misalnya saja perangkat mudah dicari dan sarana dibuat sendiri. Penggunaan antena sendiri sangat membantu disaat pengguna jarak jauh dan tidak terjangkau bila menggunakan kabel. Sebenarnya kualitas dari sistem komunikasi nirkabel yang terjalin bisa sangat baik dan fleksibel, tergantung dari jenis dan bahan antena yang digunakan.

Tugas Akhir ini merancang dan membandingkan bahan untuk sebuah antena penerima (*receiver*), dalam hal ini antena yang akan dibuat adalah antena *flat panel* menggunakan 3 bahan yaitu alumunium, seng dan tembaga. Yang nantinya akan dianalisa dari 3 bahan tersebut bahan manakah yang paling efisien dalam pembuatan antena.

Dari hasil pengukuran dan perbandingan yang didapat pada lantai 1, 2 dan 3 di gedung A Politeknik Kota Malang bahan antena yang terbaik untuk membuat antena *flat panel* adalah menggunakan bahan alumunium.