

ABSTRAK

Pengukuran dielektrik suatu komponen elektronika sangat diperlukan, hal ini dikarenakan semakin tingginya nilai dielektrik suatu komponen berarti memiliki daya hantar arus yang kecil atau bahkan tidak ada, sehingga kita dapat mengetahui seberapa baik daya hantar dari suatu komponen elektronika. Pengukuran dielektrik dapat dilakukan dengan metode plat sejajar, metode tegangan tembus, metode *cavity*, dan yang lainnya.

Pada proyek akhir ini akan membahas mengenai pengukuran dielektrik suatu benda menggunakan metode *cavity*. *Cavity* sendiri merupakan benda yang terbuat dari aluminium dan berbentuk seperti kaleng kecil, namun pada proyek akhir ini akan digunakan kaleng sebagai *cavity*. Dengan menggunakan kaleng dapat memotong biaya pengeluaran, karena harganya yang sangat murah. Pada prakteknya kaleng tersebut akan dihubungkan dengan VNA (*Vector Network Analyzer*), dimana VNA ini akan menampilkan hasil pengukuran suatu objek ukur.

Hasil dari proyek akhir ini berupa *hardware* yang dapat membantu seseorang dalam melakukan pengukuran dielektrik suatu benda. Pengujian dilakukan dengan melakukan pengukuran secara langsung dan dibandingkan hasilnya dengan pengukuran menggunakan metode lain. Selain itu akan dilihat ketelitian, resolusi, dan akurasi dari metode pengukuran dielektrik tersebut.

Kata kunci : *cavity*, dielektrik, VNA (*Vector Network Analyzer*)